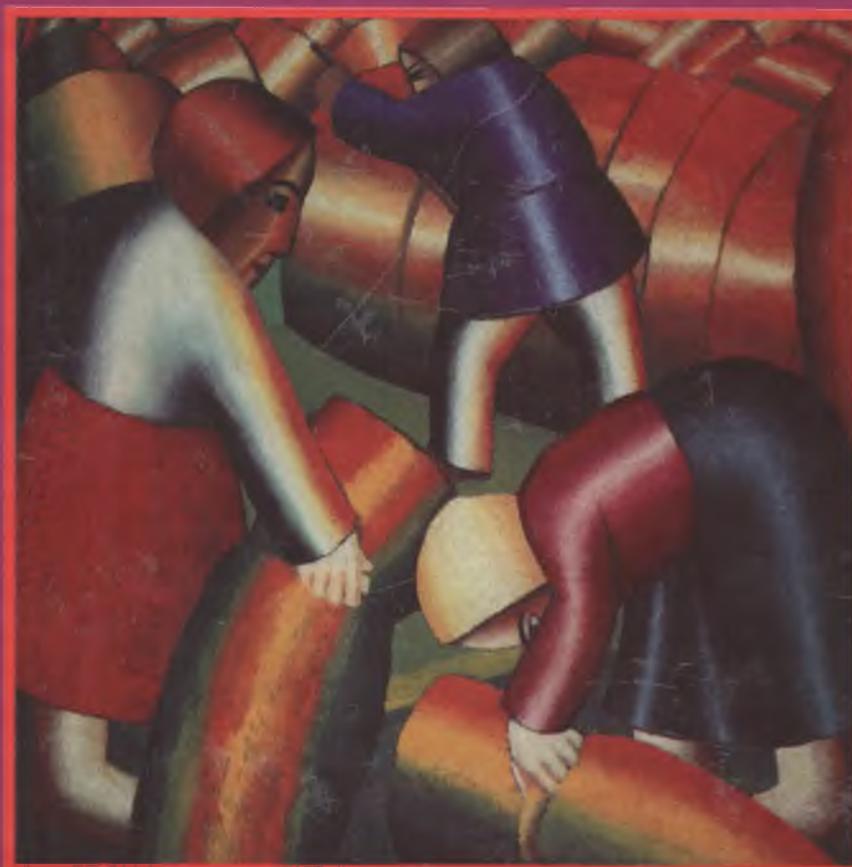


Б 65.9(3)  
М15

К.Р. МАККОННЕЛЛ С.Л. БРЮ Ш.М. ФЛИНН

# ЭКОНОМИКС

*Восемнадцатое издание*



## Некоторые статистические данные по экономике за ряд лет, с 1929 по 1982 г.

Данные в первых пяти строках приведены в млрд долл. за год.

В результате округления итоговые цифры могут отличаться от суммы отдельных показателей.

	1929	1933	1939	1940	1942	1944	1946	1948	1950	1952	1954
1 Валовой внутренний продукт	103,6	58,4	92,2	101,4	161,9	219,8	222,3	269,2	293,8	358,3	380,4
1А Расходы на личное потребление	77,4	45,9	67,2	71,3	89,0	108,7	144,3	175,0	192,2	219,5	240,0
1В Валовой объем внутренних частных инвестиций	16,5	1,7	9,3	13,6	10,4	7,8	35,1	48,1	54,1	54,0	53,8
1С Государственные закупки товаров и услуг	9,4	8,7	14,8	15,0	62,7	105,3	39,6	40,6	46,8	83,6	86,2
1D Чистый экспорт	0,4	0,1	0,8	1,5	-0,3	-2,0	7,2	5,5	0,7	1,2	0,4
2 Чистый внутренний продукт	94,2	49,2	83,2	92,0	148,5	200,4	199,0	241,1	264,4	322,6	340,5
3 Национальный доход	94,2	48,9	82,2	91,3	149,8	198,2	198,5	243,0	264,4	321,8	339,4
3А Заработная плата и жалованья	51,5	29,6	48,1	52,2	85,3	121,3	119,6	142,0	155,3	196,2	209,2
3В Рентные платежи	6,2	2,9	3,8	3,9	5,5	6,5	7,1	7,9	9,2	11,2	13,5
3С Процентные платежи	4,6	4,0	3,6	3,3	3,2	2,4	1,9	2,6	3,2	4,1	5,6
3D Прибыль	10,8	-0,1	6,6	9,8	20,6	24,9	17,8	31,2	36,0	39,3	38,8
3Е Доход собственников	14,2	5,4	11,2	12,3	23,4	29,4	35,6	39,3	37,6	43,1	42,3
3F Налоги на производство и импорт*	6,8	7,3	8,8	9,7	11,6	13,6	16,3	20,1	23,8	28,0	30,0
4 Личный доход	85,1	46,9	72,9	78,5	123,5	166,0	178,6	209,8	229,0	275,4	294,5
5 Располагаемый доход	83,4	46,1	71,4	76,8	118,6	148,3	161,4	190,6	210,1	243,4	264,3
6 Располагаемый доход на душу населения	684,0	366,0	545,0	581,0	879,0	1072,0	1141,0	1300,0	1385,0	1550,0	1627,0
7 Личные сбережения как процент располагаемого дохода	4,5	-1,5	4,5	5,7	24,1	26,1	9,6	7,0	7,2	8,4	7,6
<b>Другие статистические данные</b>	<b>1929</b>	<b>1933</b>	<b>1939</b>	<b>1940</b>	<b>1942</b>	<b>1944</b>	<b>1946</b>	<b>1948</b>	<b>1950</b>	<b>1952</b>	<b>1954</b>
8 Реальный ВВП (в долларах 2002 г.)	865,2	635,5	950,7	1034,1	1435,4	1806,5	1589,4	1643,2	1777,3	1988,3	2065,4
9 Темпы экономического роста (изменение реального ВВП, %)	-	-1,3	8,1	8,8	18,5	8,1	-11,0	4,4	8,7	3,8	-0,7
10 Индекс потребительских цен (CPI) (1982 – 1984 гг. = 100)	17,1	13,0	13,9	14,0	16,3	17,6	19,5	24,1	24,1	26,5	26,9
11 Уровень инфляции (процентное изменение CPI)	0,0	-5,1	-1,4	0,7	10,9	1,7	8,3	8,1	1,3	1,9	0,7
12 Предложение денег, M1, млрд долл.	26,6	19,9	34,2	39,7	55,4	85,3	106,5	112,5	114,1	125,2	130,3
13 Процентная ставка по федеральным фондам, %	-	-	-	-	-	-	-	1,75	2,07	3,0	3,05
14 Базовая процентная ставка, %	5,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,75	2,7	3,0	3,05
15 Население, млн человек	121,8	125,6	131,0	132,1	134,9	138,4	141,4	146,6	152,3	157,6	163,0
16 Рабочая сила (кроме оборонных отраслей), млн человек	49,2	51,6	55,2	55,6	56,4	54,6	57,5	60,6	62,2	62,1	63,6
16А Численность работающих, млн человек	47,6	38,8	45,7	47,5	53,8	54,0	55,3	58,3	58,9	60,3	60,1
16В Численность безработных, млн человек	1,6	12,8	9,5	8,1	2,7	0,7	2,3	2,3	3,3	1,9	3,5
17 Доля безработных, %	3,2	24,9	17,2	14,6	4,7	1,2	3,9	3,8	5,3	3,0	5,5
18 Рост производительности в бизнес-секторе, %	-	-	-	-	-	-	-	4,6	8,2	2,8	2,1
19 Прибыль в производстве после уплаты налога на доллар выручки, центы	-	-	-	-	-	-	-	7,0	7,1	4,3	4,5
20 Цена сырой нефти (в США в среднем), долл. за баррель	-	-	-	-	-	-	1,63	2,77	2,77	2,77	2,99
21 Излишек (+) или дефицит (-) федерального бюджета, млрд долл.	-	-	-	-2,9	-20,5	-47,6	-15,2	11,8	-3,1	-1,5	-1,2
22 Государственный долг, млрд долл.	16,9	22,5	48,2	50,7	79,2	204,1	271,0	252,0	256,9	259,1	270,8
23 Торговый баланс счета текущих операций, млрд долл.	-	-	-	-	-	-	4,9	2,4	-1,8	0,6	0,2

\* С учетом статистической погрешности.

1956	1958	1960	1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1979	1980	1982
437,5	467,2	526,4	585,6	663,6	787,8	910,0	1038,5	1238,3	1500,0	1825,3	2294,7	2563,3	2789,5	3255,0
271,7	296,2	331,7	363,3	411,4	480,9	558,0	648,5	770,6	933,4	1151,9	1428,5	1592,2	1757,1	2077,3
72,0	64,5	78,9	88,1	102,1	131,3	141,2	152,4	207,6	249,4	292,0	438,0	492,9	479,3	517,2
91,4	106,0	111,6	130,1	143,2	171,8	209,4	233,8	263,5	317,9	383,0	453,6	500,8	566,2	680,5
2,4	0,5	4,2	4,1	6,9	3,9	1,4	4,0	-3,4	-0,8	-1,6	-25,4	-22,5	-13,1	-20,0
391,1	415,2	470,8	526,4	598,6	712,2	821,6	931,8	1111,8	1137,5	1620,1	2032,4	2263,2	2446,6	2828,1
395,6	416,8	474,9	530,1	602,7	711,0	823,2	930,9	1111,2	1342,1	1611,8	2027,4	2249,1	2439,3	2864,3
244,5	259,5	296,4	327,1	370,7	442,7	524,3	617,2	725,1	890,2	1059,3	1336,1	1500,8	1651,8	1925,8
14,2	15,4	17,1	18,8	19,6	20,8	20,9	21,4	23,4	24,3	22,3	22,1	23,8	30,0	38,8
6,9	9,5	10,6	14,2	17,4	22,4	27,1	39,1	47,9	70,8	85,5	115,0	138,9	181,8	271,1
48,5	43,5	53,8	63,3	76,5	93,2	98,8	83,6	112,1	115,8	163,3	216,6	232,2	201,1	209,7
45,8	50,1	50,7	51,2	59,0	63,9	74,3	78,4	95,9	113,1	132,2	166,6	180,1	174,1	176,3
35,6	38,6	46,3	55,8	64,4	71,7	77,8	91,2	106,9	127,8	149,2	171,0	182,3	200,5	222,4
339,6	369,0	411,5	456,7	514,6	603,9	712,0	838,8	992,7	1222,6	1474,8	1837,7	2062,2	2307,9	2775,3
303,0	350,5	365,4	405,1	462,5	537,5	625	735,7	869,1	1071,6	1302,5	1608,3	1793,5	2009,0	2421,2
1801,0	1898,0	2022,0	2171,0	2410,0	2734,0	3114,0	3587,0	4140,0	5010,0	5972,0	7224,0	7967,0	8822,0	10 426,0
8,5	8,6	7,3	8,3	8,8	8,3	8,4	9,4	8,9	10,6	9,4	8,9	8,9	10,0	11,2
1956	1958	1960	1962	1964	1966	1968	1970	1972	1974	1976	1978	1979	1980	1982
2255,8	2279,7	2501,8	2715,2	2998,6	3399,1	3652,7	3771,9	4105,0	4319,6	4540,9	5015,0	5173,4	5161,7	5189,3
1,9	-1,0	2,5	6,1	5,8	6,5	4,8	0,2	5,3	-0,5	5,3	5,6	3,2	-0,2	-1,9
27,2	28,9	29,6	30,2	31,0	32,4	34,8	38,8	41,8	49,3	56,9	65,2	72,6	82,4	96,5
1,5	2,8	1,7	1,0	1,3	2,9	4,2	5,7	3,2	11,0	5,8	7,6	11,3	13,5	6,2
136,0	138,4	140,7	145,2	160,3	172,0	197,4	214,4	249,2	274,2	306,2	357,3	381,8	408,5	474,8
2,73	1,57	3,21	2,71	3,5	5,11	5,66	7,17	4,44	10,51	5,05	7,94	11,3	13,35	12,24
3,77	3,83	4,82	4,5	4,5	5,63	5,63	7,91	5,72	8,03	6,84	9,06	12,67	15,27	14,86
168,9	174,9	180,7	186,5	191,9	196,6	200,7	205,1	209,9	213,9	218,0	222,6	225,1	227,7	232,2
66,6	67,6	69,6	70,6	73,1	75,8	78,7	82,8	87,0	91,9	96,2	102,3	105,0	106,9	110,2
63,8	63,0	65,8	66,7	69,3	72,9	75,9	78,7	82,2	86,8	88,8	96,0	98,8	99,3	99,5
2,8	4,6	3,9	3,9	3,8	2,9	2,8	4,1	4,9	5,2	7,4	6,2	6,1	7,6	10,7
4,1	6,8	5,5	5,5	5,2	3,8	3,6	4,9	5,6	5,6	7,7	6,1	5,8	7,1	9,7
0,1	2,8	1,7	4,6	3,4	4,1	3,4	2,0	3,2	-1,6	3,1	1,1	0,0	-0,2	-0,8
5,3	4,2	4,4	4,5	5,2	5,6	5,1	4,0	4,3	5,5	5,4	5,4	5,7	4,8	3,5
2,94	3,0	2,91	2,85	3,0	3,1	3,18	3,39	2,85	9,25	13,1	14,95	25,1	37,42	31,83
3,9	-2,8	0,3	-7,1	-5,9	-3,7	-25,2	-2,8	-23,4	-6,1	-73,7	-59,2	-40,7	-73,8	-128,0
272,7	279,7	290,5	302,9	316,1	328,5	368,7	380,9	435,9	483,9	629,0	776,6	829,5	909,1	1137,3
2,7	0,8	2,8	3,4	6,8	3,0	0,6	2,3	-5,8	2,0	4,3	-15,1	-0,3	2,3	-5,5

(Продолжение следует)

# ЭКОНОМИКС

---

Принципы, проблемы и политика

Eighteenth Edition

# Economics

---

Principles, Problems, and Policies

**Campbell R. McConnell**

*University of Nebraska*

**Stanley L. Brue**

*Pacific Lutheran University*

**Sean M. Flynn**

*Vassar College*



**McGraw-Hill  
Irwin**

Boston ♦ Burr Ridge, IL ♦ Dubuque, IA ♦ New York ♦ San Francisco ♦ St. Louis  
Bangkok ♦ Bogotá ♦ Caracas ♦ Kuala Lumpur ♦ Lisbon ♦ London ♦ Madrid ♦ Mexico City  
Milan ♦ Montreal ♦ New Delhi ♦ Santiago ♦ Seoul ♦ Singapore ♦ Sydney ♦ Taipei ♦ Toronto

865.9(3)

M15

3

# ЭКОНОМИКС

---

Принципы, проблемы и политика

**Кэмпбелл Р. Макконнелл**

*Университет шт. Небраска*

**Стэнли А. Брю**

*Тихоокеанский лютеранский университет*

**Шон М. Флинн**

*Вассар колледж*

Учебник

Восемнадцатое издание

Перевод с английского



Москва  
ИНФРА-М  
2011

Б 65.9(7США) я7

УДК 330(075.8)  
ББК 65.5я73  
М15

**М15** Макконнелл К.Р., Брю С.Л., Флинн Ш.М.  
Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. 18-го англ. изд. —  
М.: ИНФРА-М, 2011. — XXX, 1010 с.

ISBN 978-5-16-004310-4 (русск.)  
ISBN 978-0-07-337569-4 (alk. paper)

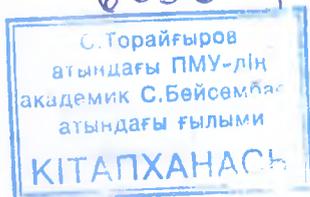
Один из наиболее популярных в американских колледжах и университетах учебник, выдержавший 18 изданий, был первым подобным учебником, переведенным и напечатанным в России в 1992 г. В большинстве российских экономических вузов он используется в учебном процессе как базовая книга, рекомендован в этом качестве Министерством образования и науки РФ 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 18-го издания, значительно дополненного и принципиально переработанного по сравнению с предыдущим.

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

ББК 65.5я73

605044



*В оформлении издания использована картина  
Казимира Малевича «Уборка ржи», 1912 г.,  
Амстердам, Стеделик музей  
(Городской музей современного искусства)*

ISBN 978-5-16-004310-4 (русск.)  
ISBN 978-0-07-337569-4 (alk. paper)

- © 2009, 2008, 2005, 2002, 1999, 1996, 1993, 1990, 1987, 1984, 1981, 1978, 1975, 1972, 1969, 1966, 1963, 1960 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.
- © Перевод на русский язык. Издательский Дом «ИНФРА-М», 2011
- © Оригинал-макет. Издательский Дом «ИНФРА-М», 2011

## 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 книги *Современная экономика труда* (*Contemporary Labor Economics*), вышедшей восьмым изданием, и второго издания *Принципов экономикс* (*Essentials of Economics*), обе 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 Джемса 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 эко-

номическом 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*, восьмого издания *Современная экономика труда* (*Contemporary Labor Economics*) и второго издания *Экономикс. Краткий курс* (*Essentials of Economics*), две последние вышли в *McGraw-Hill/Companies*, автор книги *Эволюция экономической мысли* (*The Evolution of Economic Thought*), седьмое 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 *Vassar College* в г. Покипси, штат Нью-Йорк. Флинн — автор книг *Экономикс для чайников* (*Economics for Dummies*) (*Wiley*) и *Принципы экономикс* (*Essentials of Economics*), второе издание (*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 сёдокан айкидо* (*Understanding Shodokan Aikido*). Другие его хобби — бег, путешествия и этническая еда.

# Список ключевых графиков

---

1.2	Кривая производственных возможностей.....	14	11.1	Фирма, действующая в условиях монополистической конкуренции: краткосрочный и долгосрочный периоды .....	275
2.2	Диаграмма кругооборота.....	46	11.4	Ломаная кривая спроса.....	284
3.6	Равновесная цена и равновесное количество.....	64	13.3	Предложение труда и спрос на труд на (а) конкурентном рынке в целом и (б) отдельной конкурентной фирмы .....	334
7.1	Совокупная и предельная полезность.....	160	27.2	Графики потребления (а) и сбережений (б).....	673
8.2	Закон убывающей отдачи.....	190	27.5	Кривая спроса на инвестиции.....	680
8.5	Соотношение предельных, средних общих и средних переменных издержек .....	195	28.2	Равновесный ВВП .....	698
8.8	Кривая долгосрочных средних общих издержек: неограниченное число размеров предприятия .....	199	28.7	Рецессионный и инфляционный разрывы .....	709
9.3	Краткосрочное предложение, максимизирующее прибыли совершенно конкурентной фирмы.....	220	29.7	Равновесный уровень цен и равновесный реальный ВВП.....	732
9.6	Правило равенства цены и предельных издержек ( $P = MC$ ) и кривая краткосрочного предложения конкурентной фирмы.....	224	33.1	Спрос на деньги и денежный рынок.....	812
9.12	Положение долгосрочного равновесия конкурентной фирмы: конкурентная фирма и рынок .....	233	33.5	Кредитно-денежная политика и равновесный ВВП .....	829
10.4	Максимизирующее прибыль положение фирмы в условиях абсолютной монополии.....	250	33.6	Теория уровня цен, реального объема продукции и стабилизационной политики в виде модели $AD-AS$ .....	834
			37.2	Прямые торговых возможностей и выигрыш от торговли.....	918
			38.1	Рынок иностранной валюты (британских фунтов стерлингов).....	944

# Предисловие

---

Добро пожаловать в восемнадцатое издание книги *Экономикс* – самого продаваемого в мире учебника по экономике. По оценкам, им уже воспользовались около 14 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 семнадцатым изданием этого учебника.

---

## Несколько слов о новом соавторе

В нашей команде появился новый соавтор – Шон Флинн, который помог освежить содержание книги. Шон получил начальную степень высшего образования в *University of Southern California*, а степень доктора – в *University of California* (Беркли) в 2002 г. Мы очень довольны, что Шон включился в работу над этим текстом, поскольку он разделяет наши взгляды на современную *экономикс* и умеет изложить их так, чтобы они были понятны всем.

---

## 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.

Это самое масштабное по коррекции издание *Экономикс* после четырнадцатого издания. Оно во многом выиграло благодаря появлению в нашей команде нового соавтора. Давайте укажем на самые главные изменения, внесенные в эту книгу.

### *Организация материала, при которой на первое место поставлены вопросы микроэкономикс*

Может быть, самое заметное, что мы сделали, – это изменение организации книги. Изложение материала начинается с микроэкономикс, чтобы показать, как современные экономисты рассматривают связи между двумя частями изучаемого предмета. Все тексты о новых принципах, предложенные на протяжении предыдущих двух десятилетий, были организованы так, чтобы вначале рассмотреть их микроэкономические составляющие. Это объясняется тем, что в настоящее время колледжи все больше изменяют содержание своих учебных курсов и последовательность изучаемых материалов и обычно начинают с изучения микроэкономикс.

Однако поскольку в данном случае речь идет о лишь последовательности изучаемых учебных курсов, указанное изменение во многом является символическим, так как курсы микро- и макроэкономикс по-прежнему изучаются отдельно и независимо друг от друга, и при этом никаких требований о том, какой из них пройти раньше, нет. К тому же студенты все больше используют разделенные версии нашего основного учебника *Экономикс* (отдельные книги *Микроэкономикс* и *Макроэкономикс*), даже в тех учеб-

ных заведениях, где наша книга применяется для изучения всех разделов микро- и макроэкономикс. Поэтому мы считаем, что большая часть преподавателей найдет удобным вариант нового расположения материала.

### **Полностью уточненный и современный курс макроэкономикс**

Мы переписали весь макроанализ в параметрах современной доминирующей парадигмы макроэкономикс, используя в качестве основного стержня экономический рост и рассматривая колебания в бизнесе как дорогостоящие и значительные вариации темпов роста. В свете этой парадигмы бизнес-циклы рассматриваются как результат шоков спроса (или, что случается реже, шоков предложения) в сочетании с гибкими краткосрочными ценами продуктов и заработной платы. Степень жесткости цены заработной платы со временем снижается. В наших моделях используются *текущий период*, т.е. время, в течение которого ценовой уровень и заработные платы не только остаются жесткими, но и неизменными; *краткосрочный период* — время, когда цены готовой продукции гибкие, а заработной платы нет; *долгосрочный период* — время, когда цены и заработные платы в полной мере являются гибкими. Каждый из этих трех периодов и, как следствие, каждая из моделей, которая базируется на них, помогает понять фактическое состояние макроэкономикс и трудности, возникающие в ней.

В новой (23) главе макроэкономическая модель объясняется в живой и ориентированной на интуицию форме. В ней в качестве примера анализируется гипотетическая экономика, состоящая из единственной фирмы. В этой модели проводится важное четкое различие между более широкой концепцией финансовых инвестиций и более ограниченным набором инвестиций, называемых экономическими. Благодаря этому различию можно воспользоваться обеими идеями. Затем идет глава об измерениях номинального и реального ВВП. После того как ВВП четко определен и измерен, мы предоставляем главу об экономическом росте. Это более раннее размещение главы о росте позволяет студентам лучше понять важность экономического роста и факторы, способствующие ему. За главой о росте идет глава, где рассматриваются колебания бизнеса, возникающие в ходе роста экономики, и проблемы безработицы и инфляции, которые могут стать результатом этих колебаний.

После группы основных глав вводного характера мы начинаем создавать модели экономики для текущего и краткосрочного периодов. Благодаря этому студенты быстро знакомятся с моделями, способными учитывать рецессии и инфляции. Такой подход

позволяет воспользоваться моделью краткосрочного совокупного спроса и краткосрочного совокупного предложения и с помощью нее уже в начале изучения макроэкономикс объяснить суть фискальной и кредитно-денежной политики. Студенты сразу же начинают в полной мере понимать тот факт, что стандарты жизни зависят от скорости экономического роста. А краткое ознакомление с моделями жестких цен помогает студентам разобраться с шоками спросов, рецессией, стимулирующей фискальной политикой, действиями ФРС в области кредитно-денежной политики и содержанием других тем макроэкономикс.

Поскольку в гл. 5 приводятся материалы для первичного знакомства с международной торговлей и международными финансами, мы можем уже в самом начале макроэкономического анализа интегрировать вопросы глобальной экономики. Затем, после создания в конце концов модели долгосрочного спроса и долгосрочного предложения, мы непосредственно связываем этот долгосрочный анализ с нашими предыдущими обсуждениями роста. А заканчиваем мы раздел макроэкономикс двумя главами, в которых проводится углубленный анализ международной торговли, платежного баланса, обменных курсов и торговых дисбалансов. Раздел о макроэкономике заканчивается веб-главой об условиях, требующихся для экономического роста развивающихся стран, и препятствиях, мешающих этому.

Хотя модель, предназначенная для изучения макроэкономикс, подверглась масштабной ревизии, все корректировки были сделаны так, чтобы сохранить основные элементы глав из предыдущего издания. Мы всего лишь представили прежний макроэкономический анализ в виде современного пакета, включающего составляющие роста, ожидания, шоки, жесткость цены, временные горизонты и международные связи.

С точки зрения охвата нынешних проблем и применяемых приемов содержание нашего раздела о макроэкономикс в полной мере отвечает современным реалиям. Например, мы затрагиваем ипотечный долговой кризис, недавнее замедление экономики, сокращение Федеральной резервной системой (ФРС) ставки федеральных фондов, использование ФРС нового механизма — аукционов с ценой резервирования по предоставлению кредитов депозитным организациям, а также стимулирующий налоговый пакет, принятый в 2008 г., и множество других аналогичных элементов.

### **Четыре новые главы**

В этом издании *Экономикс* появились четыре новые главы — две в разделе микроэкономикс и две в макроэкономикс.

**Глава 15: Экономика природных ресурсов и энергии**

Это новая глава в разделе микроэкономикс взята с нашего веб-сайта семнадцатого издания. Здесь она включена в часть III (Микроэкономикс рынков ресурсов). В этой главе рассматриваются вопросы о том, грозит ли миру избыточная численность населения и насколько быстро истощаются ресурсы на нашей планете. Также в ней рассматриваются такие темы, как сокращение коэффициентов фертильности, оптимальные темпы добычи ресурсов, субституты ресурсов, сохраняемость ресурсов, цены нефти и альтернативные источники энергии. Понимание основных экономических принципов экономики природных ресурсов важно для студентов в том числе и потому, что они будущие избиратели и лидеры. Такой подход к естественным ресурсам и энергетике в рамках микроэкономикс особенно актуален в наши дни, так как многие студенты регулярно общаются с людьми, которых тревожат перечисленные выше вопросы.

**Глава 22: Иммиграция** В этой новой главе рассматриваются экономические аспекты иммиграции, как законной, так и незаконной. Анализ данного процесса является всесторонне сбалансированным. Студентов эта тема очень интересует, однако у них часто не хватает экономических знаний и инструментов, чтобы понять сущность разбираемых вопросов и споров в этой области. Благодаря материалу главы они получают базовые экономические знания. Глава также демонстрирует, как можно воспользоваться экономическими принципами, разработанными в предыдущих главах, при изучении рынков ресурсов.

**Глава 23: Введение в макроэкономикс** Как указывалось выше, в этой новой главе суть макроэкономикс изложена теперь более точно и интересно для студентов. Такой вариант стимулирует изучение макроэкономикс и выступает в качестве аналитической модели для темы, которую мы используем во всем разделе этой книги, посвященном макроэкономикс.

**Глава 34: Финансовая экономикс** Это новая макроэкономическая глава, в которой изучаются такие идеи, как сложный процент, приведенная стоимость, арбитраж, риск, диверсификация и зависимость между риском и вознаграждением. Чтобы по-настоящему понимать сущность современной экономики, студентам необходимо очень хорошо разбираться в подобных идеях. Если говорить о проблемах, возникающих в последнее время на финансовых рынках, мы считаем, что включение финансовой экономикс в курс о принципах макроэкономикс вполне обоснованно. Для многих студентов этот учебный курс будет единственной (если говорить об аудиторных занятиях!) возможностью узнать, что обещание высокой негарантированной отдачи отражает большой неза-

страхованный риск. Даже если преподаватели не смогут выделить время на изучение всей этой главы, они, возможно, захотят обсудить ее вводную часть, в которой разбирается временная стоимость денег и предлагаются легкие для понимания примеры приведенной стоимости из реального мира.

Чтобы отыскать место для наших четырех новых глав, мы пошли на некоторые корректировки остального материала. В частности, мы переместили микроэкономическую главу *Технология, НИОКР и эффективность* на веб-сайт этой книги, где теперь также находится и глава *Экономикс развивающихся стран*. Материалы обеих этих глав на английском языке бесплатно доступны для студентов; они могут распечатать их в полном цвете, чтобы работать с ними без компьютера.

Мы также убрали из этого издания главу *Институты и проблемы рынка труда: профсоюзы, дискриминация, иммиграция*. Сущность материала о профсоюзном движении теперь изложена в приложении к главе об определении ставок заработной платы; материал о дискриминации консолидирован и включен в главу *Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация*, а вопросы иммиграции вошли в состав совершенно новой главы, посвященной этому вопросу.

Также из текста удалено наше предыдущее обсуждение кейнсианской макроэкономикс в ее сравнении с классической версией, которое давалось в главе о макроэкономических теориях и их особенностях. Это сделано потому, что мы интегрировали графический анализ, связанный с данной темой, в начальную главу книги. И наконец, мы отказались от длительных исторических обсуждений сущности золотого стандарта и Бреттон-Вудской системы из главы об обменных курсах и разместили этот дополнительный материал к главе на нашем веб-сайте. Кроме того, меньшим по масштабам корректировкам и частичному сокращению в той или иной степени подвергся материал всей книги.

**Три новых приложения**

В качестве дополнительных, факультативных по своей природе заданий для изучения в это издание включены три дополнительных приложения к главам. Все они включают более развернутый материал. Приведем содержание этих приложений.

**Приложение к главе 3: Дополнительные примеры спроса и предложения** В конце гл. 3 мы приводим несколько дополнительных примеров спроса и предложения, в том числе об одновременных смещениях кривых предложения и спроса. В число рассмотренных продуктов вошли салат латук, кукуруза, этанол, горбуша и суши. Чтобы показать примеры устанавливаемых заранее цен, дефицитов и излишков, мы

воспользовались соревнованиями на Олимпийских играх.

**Приложение к главе 11: Дополнительные прикладные вопросы теории игр** Мы поместили несколько прикладных вопросов теории игр в новое приложение, размещенное после микроэкономической главы о монополистической конкуренции и олигополии. Преподаватели, которые хотели бы при рассмотрении олигополии более активно использовать теорию игр, теперь получили хорошую поддержку в виде материала этого учебника. В приложении обсуждаются такие концепции, как доминирующие стратегии, равновесие Нэша, повторные игры и преимущества первопроходца.

**Приложение к главе 13: Профсоюзы и их влияние**

В этом компактном приложении рассматриваются вопросы членства в профсоюзах, снижения масштабов профсоюзного движения, заключения коллективных договоров и экономических влияний профсоюзов.

### **Новые (или перемещенные в другие места) вставки «Рассмотрим следующую ситуацию...» и «Последний штрих»**

Наши вставки «Рассмотрим следующую ситуацию...» используются для демонстрации аналогий, примеров и историй, помогающих объяснить основные экономические идеи на языке, более понятном для студентов, и отражают реалии окружающего мира.

Новые или перемещенные в другие места книги вставки «Рассмотрим следующую ситуацию...» включают такие разные темы, как сравнение экономического положения двух Корей (гл. 2), призыв «покупайте американское» (гл. 5), дилемма заключенных (гл. 11), неравенство потребления (гл. 12), политика органов власти, направленная на повышение коэффициента рождаемости (гл. 15), переработка отходов в нефтепродукты (гл. 15), борьба с раковыми заболеваниями при помощи ядерной медицины (гл. 21), патенты и инновации (гл. 25), этические инвестиции (гл. 34).

Наши вставки «Последний штрих» — это более объемные прикладные вопросы и изучение кейсов, которые приводятся в конце глав. Среди новых или расположенных теперь в других главах укажем вставки о продуктах справедливой торговли (гл. 5), о сущности поведенческой экономики (гл. 7), о связи между экономическим ростом и защитой окружающей среды (гл. 15), о законах об иммиграции в США (гл. 22), о роли управления запасами как механизма смягчения рецессий (гл. 23), относительные показатели индексных фондов по сравнению с активно управляемыми фондами (гл. 34) и петицию производителей свечей (гл. 37).

### **Обсуждения и примеры, касающиеся современных вопросов**

В восемнадцатом издании даются ссылки на множество современных тем, а часть из них обсуждается более подробно. Примером этого можно назвать: издержки войны в Ираке; излишки и дефицит билетов на Олимпийских играх; многочисленные влияния, вызванные субсидиями производителям этанола; перевод рабочих мест из Америки в другие страны (офшоринг); программа помощи в профессиональной адаптации; присоединение стран к Европейскому союзу и еврозоне; страны со статусом постоянных нормальных торговых отношений; аспекты поведенческой экономики; теория игр; наиболее динамично возрастающие в настоящее время и, наоборот, сокращающиеся виды работ в США; цены нефтепродуктов и топлива; изменение климата; Закон о труде, здоровье, социальных услугах и образовании от 2008 г.; неравенство потребления в сравнении с неравенством доходов; пособия по программе *Medicare* на приобретение лекарств, выписанных врачом; всесторонняя реформа иммиграции; быстрые темпы роста Китая; замедление бизнеса в конце 2007 г. и начале 2008 г.; пакет стимулирующих мер, принятый в 2008 г.; федеральные и бюджетные дефициты; ипотечный долговой кризис; последние приемы кредитно-денежной политики ФРС; предложенный ФРС новый механизм — аукцион с ценой резервирования по предоставлению кредитов депозитным организациям; правила Тейлора; торговые дефициты в США и множество других.

### **Отличительные характеристики книги**

**Четкое объяснение при приемлемом уровне сложности** Содержание *Экономикс* является всесторонним, аналитическим и в достаточной мере сложным, но в тоже 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.

**Полная интеграция международных аспектов экономики и ее изучение** Мы с самого начала изучения этого курса рассказываем о принципах и институтах глобальной экономики. В гл. 5 разбирается рост мировой торговли, специализации и сравнительного преимущества (без анализа более сложных графиков), рынок иностранной валюты, тарифы и субсидии, различные торговые соглашения. Такое масштабное знакомство с международной экономикой позволяет подходить «глобально» к последующим обсуждениям как вопросов микро-, так и макроэкономики. А в гл. 37 и 38 дается более трудный графический анализ международной торговли и финансов.

**Всесторонний анализ деятельности органов власти на ранних этапах изучения** Одним из основных компонентов современного капитализма является правительство, поэтому уже в самом начале изучения этого курса (в гл. 4) мы показываем экономические функции органов власти в виде системы. Более подробно действия правительства и рыночные сбои разбираются в гл. 16. Основные вопросы теории общественного выбора и налогообложения анализируются в гл. 17. И в разделе макроэкономики, и в разделе микроэкономики имеются главы, в которых разбираются вопросы, связанные с политикой, т.е. с решениями и действиями органов власти.

**Повышенное внимание теории фирмы** Мы уделяем большое внимание микроэкономике в целом и теории фирмы в частности по двум причинам. Во-первых, концепции микроэкономики 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 макроэкономики** Как и в предыдущем издании, наш раздел о макроэкономике 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 макроэкономики мы постарались сохранить два прежних варианта, которые так положительно оценили многие преподаватели. Преподаватели, которые хотят это сделать, могут пропустить модель текущего совокупного предложения (гл. 28) и без потери связанности перейти к модели краткосрочного совокупного предложения и краткосрочного совокупного спроса (гл. 29), 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 используется кривая производственных возможностей. В гл. 25 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. 25 анализируются темпы экономического роста в Китае. В гл. 39 *Web* основное внимание уделено развивающимся странам и тем препятствиям, которые мешают их росту. В гл. 11 *Web* 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 размышление.

**Сфокусированность на экономической политике и ее деталях** Многие студенты основными в этом курсе считают главы раздела макроэкономики, посвященные фискальной политике, кредитно-денежной политике и государственному долгу, и главы раздела микроэкономики по антitrustовскому 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 микроэкономики мы предоставляем преподавателям возможность выбора материала по своему усмотрению (две или три главы из части V) и одобряем такой подход.

**Интегрирование материала текста книги и веб-сайта** Книга *Экономика* и сопутствующий ей веб-сайт очень тесно интегрированы друг с другом, для чего, как уже говорилось выше, в книге приводятся многочисленные иконки, руководствуясь которыми можно получить дополнительный материал

в режиме онлайн; в вопросах, приводимых в конце глав, некоторые задания предусматривают применение Интернета; в состав общего материала книги входят дополнительные веб-главы; на веб-сайте предлагаются тесты (выбор правильного ответа из нескольких предлагаемых) для самостоятельной проверки знаний, математические приложения и другие инструменты. Наш веб-сайт — неотъемлемая часть общего образовательного пакета, используемого студентом и созданного с учетом содержания книги.

Особого упоминания заслуживают используемые в книге иконки (или индикаторы). Три различных индикатора прямоугольной формы встречаются на протяжении всей книги и информируют читателя о том, что на нашем веб-сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com) можно отыскать дополнительный материал.

**Задачи для тренировки**  Разработанные Норрисом Петерсоном (*Norris Peterson*) из *Pacific Lutheran University* эти задания относятся к ссылкам вычислительного характера, т.е. к вопросам, для получения ответов на которые надо проделать какие-то вычисления. В основном эти ссылки предназначены для того, чтобы более широко показать объяснения, которые приведены в учебнике, связанные с какими-то вычислениями, например реального валового внутреннего продукта, реального валового внутреннего продукта на душу населения, уровня безработицы, темпа инфляции, единичных производственных издержек, экономической прибыли и т.п. С точки зрения студента, их можно рассматривать как своего рода «поваренную книгу», при помощи которой проще решать задачи.

**Интерактивные графики**  В «Интерактивных графиках» (разработанных группой под руководством Норриса Петерсона) разбираются более 30 основных графиков, кроме того, здесь студенты получают задания по действиям с графиками, изучению результатов этих действий и обобщению полученных выводов.

**Иконки «Происхождение идеи»**  Группа иконок «Происхождение идеи» — это краткие истории 70 основных идей, упоминаемых в этой книге, которые написал Рэнди Грант (*Randy Grant*) из *Linsfield College*. Студентам, несомненно, будет интересно узнать об экономистах, создавших такие концепции, как альтернативные издержки, равновесная цена, мультипликатор, сравнительное преимущество, эластичность и многие другие.

## 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 10 частей. Построение учебника предоставляет преподавателю достаточную самостоятельность в прохождении курса. Мы выбрали вариант изложения от макроэкономикс к микроэкономикс, в основном руководствуясь тем, что именно такая последовательность принята в большинстве колледжей и университетов. Однако после изучения вводного материала в части I можно сразу же переходить к частям VI и VII, 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 III по IV с некоторыми главами, где показаны проблемные стороны экономики, из части V. При таком варианте после материала гл. 19 о сельском хозяйстве может изучаться гл. 10 о чистой монополии; после гл. 11 и 11 *Web*, где разбираются модели несовершенной конкуренции и технического прогресса, можно сразу перейти к гл. 18 о сущности антitrustовской политики и регулировании бизнеса. Материал гл. 22 об иммиграции может идти после гл. 13 о заработной плате; а гл. 20 о неравенстве доходов — после гл. 13 и 14, 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 V изучаются в первом семестре, с VI по X — во втором, т.е. весь учебный материал сбалансирован и логически разделен по двум семестрам.

## Некоторые педагогические рекомендации

*Экономикс* написана прежде всего для студентов. Поэтому в начале части I в параграфе «Обращение к студенту» мы подробно рассказываем о том, какие педагогические приемы могут помочь ему в изучении материала книги. Для 18-го издания также разработано множество дополнительных, очень полезных учебных материалов, помогающих обучаемым лучше изучить этот учебный курс, а обучающим — лучше его организовать.

Веб-сайты, на которых можно найти дополнительный материал по этой книге

[www.CourseSmart.com](http://www.CourseSmart.com)

[Online Learning Center \(www.mcconnell18e.com\)](http://OnlineLearningCenter.com)

---

## Выражение признательности

Прежде всего мы хотели бы поблагодарить Норриса Петерсона из *Pacific Lutheran University* и Рэнди Гранта из *Linfield College*, разработавших дополнительный интернетовский материал, на который можно выйти на нашем веб-сайте, если руководствоваться иконками, приводимыми в тексте. Мы также благодарим Джеймса Риса (*James Reese*) из *University of South Carolina*, расположенного в г. Спартанбурге, который составил первые варианты интернетовских упражнений для этой книги. Хотя затем некоторые из этих вопросов были заменены или уточнены, многие из них сохранились в первоначальном виде. Мы выражаем благодарность Норе Андервуд (*Nora Underwood*) из *University of Central Florida* за улучшения слайдов для восемнадцатого издания, созданных при помощи *PowerPoint*, Дарлин Девера (*Darlene De Vera*) из *Deanza College* за подготовленные ею презентационные материалы. Особенно большое спасибо Шонну Нэббу (*Shawn Knabb*) из *Western Washington University* за уточнение содержания литературы для преподавателей и точную проверку текстов самого восемнадцатого издания и всех вспомогательных материалов. Спасибо Мохаммеду Баджве (*Mohammad Bajwa*) из *Northampton Community College*, который внимательно проверил все тестовые материалы, и Бенджамину Пэппасу (*Benjamin Pappas*), который осуще-

ствил корректировку художественного оформления всех тестовых материалов. И наконец, наше огромное спасибо Уильяму Уолстеду (*William Walstad*) и Тому Барбиеро (*Tom Barbiero*) (соавторам нашего канадского издания) за их полезные идеи и предложения.

Мы также крайне признательны всей группе профессионалов из издательства *McGraw-Hill*, прежде всего Дугласу Рейнеру (*Douglas Reiner*), Элизабет Клевенджер (*Elizabeth Clevenger*), Харви Йепу (*Harvey Yep*), Дженифер Ламберт (*Jennifer Lambert*), Мелиссе Лармон (*Melissa Larmon*) и Бренту Гордону (*Brent Gordon*) за их огромный опыт в издательском деле и маркетинге.

Спасибо Кери Джонсон (*Keri Johnson*) за ее подборку материалов для вставок «Рассмотрим следующую ситуацию...» и «Последний штрих» и Каре Хоторн (*Cara Hawthorn*) за ее дизайн книги.

Восемнадцатое 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 *Экономике* стала лучше.

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

# Люди, помогавшие при подготовке этого издания

---

---

## Рецензенты

Sindy Abadie, *Southwest Tennessee Community College*  
Mark Abajian, *University of San Diego*  
Teshome Abebe, *Eastern Illinois University*  
Bryan Aguiar, *North West Arkansas Community College*  
Mohammed Akacem, *Metropolitan State College  
of Denver*

Christopher Azevedo, *University of Central Missouri*  
Maneshni Bahman, *Paradise Valley Community College*  
Cynthia Bansak, *San Diego State University*  
Gyanendra Baral, *Oklahoma City Community College*  
Carl R. Bauer, *Oakton Community College*  
Doris Bennett, *Jacksonville State University*  
Trisha Bezman-Worley, *Francis Marion University*  
Okmyung Bin, *East Carolina University*  
John Bishop, *East Carolina University*  
Bruce Brown, *California State Polytechnic University,  
Pomona*

Michael Bull, *Deanza College*  
J.M. Callan, *RWC/University of Cincinnati*  
Rebecca J. Campbell, *Mississippi State University*  
Tony Caporale, *University of Dayton*  
Barbara Connolly, *Westchester Community College*  
Thomas A Creahan, *Morehead State University*  
Shah Dabirian, *California State University-Long Beach*  
Janet Daniel, *Baton Rouge Community College*  
Diana Denison, *Red Rocks Community College*  
David Doom, *University of Minnesota-Duluth*  
Amrik Singh Dua, *Mt. San Antonio College*  
Thomas Dunn, *Angelina College*  
Swarna D. Dutt, *University of West Georgia*  
Angela Dzata, *Alabama State University*  
Dennis S. Edwards, *Coastal Carolina University*  
Ann Eike, *University of Kentucky*  
Harold W. Elder, *University of Alabama*  
Paul Emberton, *Texas State University-San Marcos*  
Monica Escaleras, *Florida Atlantic University-Boca Raton*  
Antonina Espiritu, *University of Evansville*  
William Feipel, *Illinois Central College*  
Harold «Steven» Floyd, *Manatee Community College*  
Jack Foley, *Blinn College-Bryan*

Richard Fowles, *University of Utah*  
Charles Fraley, *Cincinnati State Technical and  
Community College*  
Mark Frascatore, *Clarkson University*  
Timothy S. Fuerst, *Bowling Green State University*  
Yoshikazu Fukasawa, *Midwestern State University*  
Connel Fullenkamp, *Duke University*  
Alejandro Gallegos, *Winona State University*  
Ralph Gamble, *Eon Hays State University*  
Lisa Giddings, *University of Wisconsin, La Crosse*  
Adam C. Gifford, *Lake-Sumter Community College*  
Susan Glanz, *St. John's University*  
Fusun Gonul, *Slippery Rock University of Pennsylvania*  
Richard Gosselin, *Houston Community College*  
Homer Guevara, *Northwest Vista College*  
Gus Herring, *Brookhaven College*  
John Heywood, *University of Wisconsin-Milwaukee*  
Charles Hiatt, *Central Florida Community College-Ocala*  
George E. Hoffer, *Virginia Commonwealth University*  
Adora D. Holstein, *Robert Morris University*  
Jack W. Hou, *California State University, Long Beach*  
Jim H. Hubert, *Seattle Central Community College*  
George Jakubson, *Cornell University-Ithaca*  
Vincent Jackson, *Florida Community College, Jacksonville*  
Wayne Joerding, *Washington State University*  
Barbara John, *University of Dayton*  
Simran Kahai, *John Carroll University*  
Yvan J. Kelly, *Flagler College*  
Kamau Kinuthia, *American River College*  
Mary Beth Klinger, *College of Southern Maryland*  
Shawn Knabb, *Western Washington University*  
Heather Kohls, *Marquette University*  
Maria Cornachione Kula, *Roger Williams University*  
Theodore A. Labay, *Bishop State Community College*  
Carsten Lange, *California State Polytechnic University,  
Pomona*  
Ron Laschever, *University of Illinois-Urbana Champaign*  
Fritz Laux, *Northeastern State University*  
Marc Law, *University of Vermont*  
Shu Lin, *Florida Atlantic University-Boca Raton*  
KT Magnusson, *Salt Lake Community College*  
Murir Mahmud, *Dixie State College*  
Paula Manns, *Atlantic Cape Community College*

Evelina Mengova, *California State University, Fullerton*  
 Babu Nahata, *University of Louisville*  
 Gerald Nyambane, *Davenport University*  
 Victor Oguledo, *Florida A&M*  
 Glenda Orosco, *Oklahoma State University, Okmulgee*  
 Joan Osborne, *Palo Alto College*  
 Michel-Ange Pantal, *University of Missouri, Columbia*  
 Charles J. Parker, *Wayne State College*  
 Nathan Perry, *University of Utah-Salt Lake City*  
 Mary Anne Pettit, *Southern Illinois University*  
 Diana Petersdorf, *University of Wisconsin, Stout*  
 Chirinjev Peterson, *Greenville Technical College*  
 John Pharr, *Cedar Valley College*  
 James Ragan, *Kansas State University*  
 Brian Rosario, *University of California, Davis*  
 Marina Rosser, *James Madison University*  
 Nicole Cornell Sadowski, *York College of Pennsylvania*  
 Allen R. Sanderson, *University of Chicago*  
 David P. Schutte, *Mountain View College*  
 Gerald Scott, *Florida Atlantic University-Boca Raton*  
 Timothy Shaughnessy, *Louisiana State University-Shreveport*  
 John Shea, *University of Maryland-College Park*  
 Curtis Simon, *Clemson University*  
 Virginia Shingleton, *Valparaiso University*  
 Tom Sweeney, *Des Moines Area Community College*  
 Regina Tawah, *Bowie State University*  
 Manjuri Talukdar, *Northern Illinois University*  
 Henry Terrell, *University of Maryland-College Park*  
 Mary Thompson, *Belmont University*  
 Wendine Thompson-Dawson, *Monmouth College*  
 Ross D. Weiner, *The City College of New York*  
 William Wood, *James Madison University*  
 J. Christopher M. Wreh, *North Central Texas College*  
 Jay Zagorsky, *Boston University*  
 Inske Zandvliet, *Brookhaven College*  
 Michael Zerbe, *Stark State College of Technology*

## Респонденты – участники проводимого опроса

Deergha Adhikari, *University of Louisiana at Lafayette*  
 Douglas K. Adie, *Ohio University*  
 Charles Anderson, *Kean University*  
 Ali Ataiifar, *Delaware County Community College*  
 Wendy Bailey, *Troy University*  
 Mohammad Bajwa, *Northampton Community College*  
 Robert Berger, *Flagler College*  
 Gale Blalock, *University of Evansville*  
 Martin Bookbinder, *Passaic County College*  
 Jonathan Bricker, *Asheville Buncombe Technical Community College*  
 Lindsay Calkins, *John Carroll University*  
 Gary E. Clayton, *Northern Kentucky University*  
 Jane Cline, *Forsyth Technical Community College*  
 Ana Carolina Corrales, *Miami Dade College North*  
 Morassa Danai, *California State University, Fullerton*  
 James Davis, *Santa Rosa Junior College*  
 Tanya Downing, *Cuesta College*  
 James Fallon, *Gwynedd Mercy College*  
 Jeff Foran, *Miami-Dade College-Wolfson*  
 David Foster, *Grayson County College*  
 Arthur Friedberg, *Mohawk Valley Community College*  
 Mark Friedman, *Middlesex Community College*  
 Anthony A. Gabb, *St. John's University*  
 Leticia Garcia, *Elgin Community College*  
 Anthony J. Greco, *University of Louisiana, Lafayette*  
 Paul L. Hettler, *California University of Pennsylvania*  
 John G. Kamiru, *Norfolk State University*  
 Reza Karim, *Des Moines Area Community College*  
 Frances F. Lea, *Germanna Community College*  
 Sarah Leahy, *Brookdale Community College*  
 Judy Lee, *Leeward Community College*

# Краткое содержание

## Часть I

### Введение в экономикс и экономику

- Обращение к студенту ..... 2
- 1 Ограничения, альтернативы и возможности выбора ..... 3
- 2 Рыночная система и кругооборот ..... 33
- 3 Спрос, предложение и рыночное равновесие ..... 52
- 4 Экономика США: частный и публичный секторы ..... 84
- 5 США в мировой экономике ..... 107

## Часть II

### Микроэкономикс рынков продукции

- 6 Эластичность, излишек потребителя и излишек производителя ..... 134
- 7 Поведение потребителей ..... 158
- 8 Издержки производства ..... 183
- 9 Совершенная конкуренция ..... 210
- 10 Совершенная монополия ..... 241
- 11 Монополистическая конкуренция и олигополия ..... 268
- 11Web Технология, НИОКР и эффективность .... 305

## Часть III

### Микроэкономикс рынков ресурсов

- 12 Спрос на ресурсы ..... 308
- 13 Определение величины заработной платы ..... 329
- 14 Рента, процент и прибыль ..... 364
- 15 Экономика природных ресурсов и энергии ..... 384

## Часть IV

### Микроэкономические аспекты деятельности органов власти

- 16 Общественные товары, экстерналии и асимметрия информации ..... 414

- 17 Теория общественного выбора и экономические аспекты налогообложения ..... 440

## Часть V

### Микроэкономические аспекты политики

- 18 Антитрестовское законодательство и регулирование ..... 464
- 19 Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты ..... 485
- 20 Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация ..... 508
- 21 Экономика здравоохранения ..... 536
- 22 Иммиграция ..... 559

## Часть VI

### ВВП, рост и нестабильность

- 23 Введение в макроэкономикс ..... 582
- 24 Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода ..... 597
- 25 Экономический рост ..... 620
- 26 Бизнес-циклы, безработица и инфляция ..... 646

## Часть VII

### Макроэкономические модели и фискальная политика

- 27 Основные макроэкономические зависимости ..... 670
- 28 Модель совокупных расходов ..... 693
- 29 Совокупный спрос и совокупное предложение ..... 718
- 30 Фискальная политика, дефициты и долги ..... 746

## Часть VIII

### Деньги, банковское дело и кредитно-денежная политика

- 31 Деньги и банковское дело ..... 774
- 32 Создание денег ..... 794

- 33 Процентные ставки  
и кредитно-денежная политика ..... 811
- 34 Финансовая экономика ..... 843

### Часть IX

#### Некоторые дополнительные вопросы

- 35 Расширенный анализ совокупного  
предложения ..... 868
- 36 Текущие вопросы экономической  
теории и политики ..... 891

### Часть X

#### Международная экономика

- 37 Международная торговля ..... 912
- 38 Платежный баланс, обменные курсы  
валют и торговые дефициты ..... 937
- 38<sup>Sup</sup> Применявшиеся в прошлом системы  
международных обменных курсов ..... 962
- 39<sup>Web</sup> Экономика развивающихся стран ..... 963
- Глоссарий ..... 964

605044

С.Торайгыров  
атындағы ПМУ-дің  
академик С.Бейсембаев  
атындағы ғылыми  
КІТАПХАНАСЫ

# Содержание

Список ключевых графиков.....	vi
Предисловие.....	vii
Люди, помогавшие при подготовке этого издания.....	xiv

## Часть I

### Введение в экономикс и экономику

Обращение к студенту.....	2
<b>1 Ограничения, альтернативы и возможности выбора</b> .....	<b>3</b>
Рассмотрим следующую ситуацию...	
Бесплатно, но для всех ли?.....	4
Экономическая перспектива.....	4
Ограниченность ресурсов и необходимость выбора / Осознанное поведение / Маржинальный анализ: выгоды и издержки	
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	
Проблема экономии общества.....	11
Редкие ресурсы / Категории ресурсов	
Рассмотрим следующую ситуацию...	
Разве Гейтс, Уинфри и Родригес сделали плохой выбор?.....	11
Модель производственных возможностей.....	12
Таблица производственных возможностей / Кривая производственных возможностей / Закон возрастающих альтернативных издержек / Оптимальное распределение	
Рассмотрим следующую ситуацию...	
Экономика войны.....	16
Неполное использование ресурсов, экономический рост и будущее.....	16
Растущая экономика / Нынешние альтернативы и будущие возможности / Количественная оценка: международная торговля	

<b>Последний штрих</b>	
Ловушки для обыденного сознания.....	20
<b>Приложение к главе 1</b>	
Графики и их значение.....	25

## 2 Рыночная система и кругооборот

Экономические системы.....	33
Командная система / Рыночная система	
Характеристики рыночной системы.....	34
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.....	39
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.....	40
«Невидимая рука».....	43
Крах командной системы.....	44
Проблема координации / Проблема мотивации	
Модель кругооборота.....	45
Рассмотрим следующую ситуацию...	
Две Кореи.....	45
Рынок ресурсов / Рынок продуктов	
<b>Последний штрих</b>	
Каждый раз, когда вы тасуете колоду карт, вы получаете уникальную комбинацию.....	47
<b>3 Спрос, предложение и рыночное равновесие</b> .....	<b>52</b>
Рынки.....	52
Спрос.....	53
Закон спроса / Кривая спроса / Рыночный спрос / Изменение спроса / Изменения величины спроса	
Предложение.....	59
Закон предложения / Кривая предложения / Рыночное предложение / Детерминанты	

<i>предложения / Изменение предложения / Изменения величины предложения</i>		<b>Финансы региональных и местных органов власти</b> .....	102
<b>Рыночное равновесие</b> .....	63	<i>Финансы региональных властей / Финансы местных властей</i>	
<i>Равновесные цена и объем / Уравновешивающая функция цен / Эффективное распределение / Изменения предложения, спроса и равновесия</i>		<b>5 США в мировой экономике</b> _____	107
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		<b>Международные связи</b> .....	107
<i>Спекуляция билетами подвергается надуманным обвинениям</i> .....	66	<b>Соединенные Штаты и мировая торговля</b> .....	108
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		<i>Объем и структура / Быстрый рост торговли / Участники международной торговли</i>	
<i>Соус сальса и зерна кофе</i> .....	68	<b>Специализация и относительное преимущество</b> .....	112
<b>Прикладные вопросы: цены, устанавливаемые правительством</b> .....	69	<i>Сравнительное преимущество: анализ производственных возможностей</i>	
<i>Максимально допустимые цены на топливо / Контроль за уровнем арендной платы / Минимально допустимые цены пшеницы</i>		<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<b>Последний штрих</b>		<i>Дипломированный бухгалтер и квалифицированный маляр</i> .....	113
<i>Нужен ли рынок человеческих органов?</i> .....	70	<b>Международный валютный рынок</b> .....	116
<b>Приложение к главе 3</b>		<i>Рынок долларов — цен / Изменение обменных курсов: обесценение и удорожание валюты</i>	
<i>Дополнительные примеры спроса и предложения</i> .....	77	<b>Органы власти и торговля</b> .....	118
<b>4 Экономика США: частный и публичный секторы</b> _____	84	<i>Торговые барьеры и субсидии / Почему государство вмешивается в торговлю? / Издержки для общества</i>	
<i>Домохозяйства как получатели дохода</i> .....	84	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<i>Функциональное распределение дохода / Личное распределение дохода</i>		<i>Покупайте американское</i> .....	119
<i>Домохозяйства как расходующая группа</i> .....	86	<b>Многосторонние торговые соглашения и зоны свободной торговли</b> .....	120
<i>Личные подоходные налоги / Личные сбережения / Расходы на личное потребление</i>		<i>Закон о соглашениях о взаимной торговле / Генеральное соглашение о тарифах и торговле / Всемирная торговая организация / Европейский союз / Североамериканское соглашение о свободной торговле</i>	
<b>Предпринимательский сектор</b> .....	87	<b>Вопросы, связанные с торговлей</b> .....	123
<b>Организационно-правовые формы бизнеса</b> .....	88	<i>Помощь в профессиональной адаптации</i>	
<i>Преимущества корпорации / Проблема «принципал — агент»</i>		<b>Офшоринг</b> .....	124
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		<b>Глобальная конкуренция</b> .....	125
<i>Беспринципные агенты</i> .....	90	<b>Последний штрих</b>	
<b>Государственный сектор: роль органов власти</b> .....	91	<i>Продукты, покупаемые по справедливой цене</i> .....	126
<i>Задание правовых рамок / Поддержание конкуренции / Перераспределение доходов / Перераспределение ресурсов / Обеспечение стабильности / Роль органов власти: общий фон</i>			
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		<b>Часть II</b>	
<i>Уличные артисты</i> .....	95	<b>Микроэкономикс рынков продукции</b>	
<b>Еще раз о модели кругооборота</b> .....	96	<b>6 Эластичность, излишек потребителя и излишек производителя</b> _____	134
<b>Финансы органов власти</b> .....	97	<b>Ценовая эластичность спроса</b> .....	134
<i>Закупки и трансферты государственного сектора</i>		<i>Коэффициент и формула ценовой эластичности / Интерпретация <math>E_d</math> / Оценка по показателю общей выручки / Ценовая эластичность спроса и кривая общей выручки / Детерминанты ценовой эластичности спроса /</i>	
<b>Федеральные финансы</b> .....	98		
<i>Расходы федеральных органов власти / Доходы федерального правительства</i>			
<b>Последний штрих</b>			
<i>Финансирование социального обеспечения</i> .....	100		

	<i>Применение ценовой эластичности спроса на практике</i>		
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		
	Кусочек эластика.....	137	
	<b>Ценовая эластичность предложения</b> .....	144	
	<i>Ценовая эластичность предложения: рыночный период / Ценовая эластичность предложения: краткосрочный период / Ценовая эластичность предложения: долгосрочный период / Применение ценовой эластичности предложения на практике</i>		
	<b>Перекрестная эластичность и эластичность спроса по доходу</b> .....	147	
	<i>Перекрестная эластичность спроса / Эластичность спроса по доходу</i>		
	<b>Излишек потребителя и излишек производителя</b> .....	148	
	<i>Излишек потребителя / Излишек производителя / Давайте еще раз вернемся к эффективности / Снижение эффективности (потери из-за неэффективности)</i>		
	<b>Последний штрих</b>		
	<i>Эластичность и возможности ценообразования: почему разные потребители платят разные цены</i> .....	152	
<b>7</b>	<b>Поведение потребителей</b> _____	<b>158</b>	
	<b>Закон убывающей предельной полезности</b> .....	158	
	<i>Терминология / Совокупная и предельная полезность / Предельная полезность, спрос и эластичность</i>		
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		
	Торговый автомат и предельная полезность.....	159	
	<b>Теория поведения потребителей</b> .....	162	
	<i>Потребительский выбор и бюджетное ограничение / Правило максимизации полезности / Числовой пример / Алгебраическая интерпретация</i>		
	<b>Максимизация полезности и кривая спроса</b> .....	165	
	<i>Построение таблицы и кривой спроса / Эффекты дохода и замещения</i>		
	<b>Практическое применение теории и ее более развернутые варианты</b> .....	167	
	<i>Плееры iPod / Парадокс «бриллианты – вода» / Ценность времени / Покупка медицинских услуг / Денежные и неденежные подарки</i>		
	<b>Последний штрих</b>		
	<i>M&amp;M, итоговые экзамены и сбережения пенсионеров: как можно лучше во всем этом разобраться благодаря поведенческим аспектам, изучаемым в экономикс</i> .....	168	
	<b>Приложение к главе 7</b>		
	<i>Анализ кривых безразличия</i> .....	175	
<b>8</b>	<b>Издержки производства</b> _____	<b>183</b>	
	<b>Экономические издержки</b> .....	183	
	<i>Явные и скрытые издержки / Нормальная прибыль как элемент издержек / Экономическая, или чистая, прибыль / Краткосрочный и долгосрочный периоды</i>		
	<b>Производственные зависимости краткосрочного периода</b> .....	186	
	<i>Закон убывающей отдачи</i>		
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		
	Снижающаяся доходность от учебы.....	187	
	<b>Краткосрочные производственные издержки</b> ....	189	
	<i>Постоянные, переменные и общие издержки / Единичные, или средние, издержки / Предельные издержки / Смещения кривых издержек</i>		
	<b>Производственные издержки в долгосрочном плане</b> .....	197	
	<i>Размер фирмы и издержки / Кривая долгосрочных издержек / Положительные и отрицательные эффекты масштаба / Минимальный эффективный размер фирмы и структура отрасли</i>		
	<b>Пояснения и примеры</b> .....	203	
	<i>Удвоение цены кукурузы / Успешные фирмы-новички / Штамповочные прессы Verison / Ежедневная газета / Самолеты и цементные заводы</i>		
	<b>Последний штрих</b>		
	<i>Нерелевантность невозвратных издержек</i> .....	205	
<b>9</b>	<b>Совершенная конкуренция</b> _____	<b>210</b>	
	<b>Четыре модели рынка</b> .....	211	
	<b>Совершенная конкуренция: основные характеристики и сфера распространения</b> .....	211	
	<b>Спрос с точки зрения продавца на совершенно конкурентном рынке</b> .....	212	
	<i>Совершенно эластичный спрос / Средний, совокупный и предельный доходы</i>		
	<b>Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе на основе сравнения совокупного дохода и общих издержек</b> .....	215	
	<b>Максимизация прибыли в краткосрочной перспективе на основе сравнения предельных доходов и предельных издержек</b> .....	216	
	<i>Вариант максимизации прибыли / Вариант минимизации убытков / Вариант прекращения деятельности</i>		
	<b>Предельные издержки и кривая краткосрочного предложения</b> .....	222	
	<i>Обобщенное графическое представление / Закон убывающей предельной отдачи, издержки производства и предложение продукции / Изменения предложения / Фирма и отрасль: равновесная цена</i>		
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		
	Мотель The Still There.....	223	
	<b>Максимизация прибыли в долгосрочном периоде</b> .....	227	
	<i>Допущения / Цель данного анализа / Долгосрочное равновесие / Долгосрочное предложение отрасли с постоянными</i>		

<i>издержками / Долгосрочное предложение отрасли с возрастающими издержками / Долгосрочное предложение отрасли с сокращающимися издержками</i>	
<b>Совершенная конкуренция и эффективность.....232</b>	
<i>Эффективность производства: цена равна минимуму средних общих издержек / Эффективность распределения ресурсов: цена равна предельным издержкам / Максимальный излишек потребителя и производителя / Динамичные корректировки / Вновь о «невидимой руке»</i>	
<b>Последний штрих</b>	
<i>Повышение эффективности в результате выхода на рынок новых участников: пример с дженериками.....234</i>	
<b>10 Совершенная монополия _____ 241</b>	
<b>Совершенная монополия: введение .....241</b>	
<i>Примеры монополии / Две задачи, объясняющие необходимость изучения монополии</i>	
<b>Барьеры, препятствующие вхождению в отрасль .....242</b>	
<i>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</i>	
<b>Монопольный спрос .....245</b>	
<i>Предельный доход ниже цены / Монополист как ценовой лидер / Монополист устанавливает цены в области эластичного спроса</i>	
<b>Определение цены и объема продукции .....248</b>	
<i>Данные об издержках / Правило <math>MR = MC</math> / Отсутствие у монополии кривой предложения / Неправильные представления о монополистическом ценообразовании / Вероятность убытков, понесенных монополистом</i>	
<b>Экономические эффекты монополии.....252</b>	
<i>Цена, объем продукции и эффективность / Перераспределение дохода / Сложности определения издержек / Общие оценки монополии и возможные варианты действий</i>	
<b>Ценовая дискриминация.....257</b>	
<i>Условия для возникновения ценовой дискриминации / Примеры ценовой дискриминации / Графический анализ</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<i>Ценовая дискриминация в <i>Walmart</i> .....259</i>	
<b>Регулируемая монополия .....259</b>	
<i>Социально оптимальная цена: <math>P = MC</math> / Цена, обеспечивающая справедливую прибыль: <math>P = ATC</math> / Дилемма регулирования</i>	
<b>Последний штрих</b>	
<i>Бриллианты <i>De Beers</i>: действительно ли монополии – это структуры «навсегда»? .....262</i>	
<b>11 Монополистическая конкуренция и олигополия _____ 268</b>	
<b>Монополистическая конкуренция .....268</b>	
<i>Относительно большое число продавцов / Дифференцированная продукция / Легкость вхождения в отрасль и выхода из нее / Рекламная деятельность / Отрасли с монополистической конкуренцией</i>	
<b>Цена и объем продукции при монополистической конкуренции .....272</b>	
<i>Кривая спроса фирмы / Краткосрочный период: прибыли или убытки / Долгосрочный период: только нормальная прибыль</i>	
<b>Монополистическая конкуренция и эффективность .....273</b>	
<i>Ни производственной эффективности, ни эффективности распределения / Избыточная производственная мощность</i>	
<b>Разнообразие продукции.....275</b>	
<i>Выгоды, получаемые при разнообразии продукции / Дополнительная сложность</i>	
<b>Олигополия.....277</b>	
<i>Ограниченное число крупных производителей / Однородные или дифференцированные продукты / Контроль над ценами, но в условиях взаимозависимости / Барьеры, препятствующие вхождению на рынок / Слияния / Олигополистические отрасли</i>	
<b>Поведение участников олигополии: его анализ с точки зрения теории игр .....280</b>	
<i>Еще раз вернемся к понятию взаимозависимости / Сговор / Стимулы для махинаций</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<i>Креативное стратегическое поведение.....282</i>	
<b>Три модели олигополии .....282</b>	
<i>Теория ломаной кривой спроса: участники олигополии не вступают в сговор и действуют независимо друг от друга / Картели и другие виды сговоров / Модель ценового лидерства</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<i>Дилемма заключенного .....283</i>	
<b>Олигополия и реклама .....290</b>	
<i>Позитивные эффекты рекламы / Потенциально негативные воздействия рекламы</i>	
<b>Последний штрих</b>	
<i>Олигополия в пивоваренной отрасли.....292</i>	
<b>Олигополия и эффективность.....293</b>	
<i>Производственная эффективность и эффективность распределения / Дополнительные характеристики</i>	
<b>Приложение к главе 11</b>	
<i>Дополнительные прикладные вопросы теории игр ..... 175</i>	
<b>11Web</b>	
<b>Технология, НИОКР и эффективность _____ 305</b>	

## Часть III Микроэкономикс рынков ресурсов

### 12 Спрос на ресурсы \_\_\_\_\_ 308

Значение ценообразования на ресурсы.....308

Спрос на ресурсы в свете теории  
предельной производительности.....309

*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.....313

*Изменения спроса на продукт / Изменения  
производительности / Изменения цен других  
ресурсов / Тенденции в сфере трудовой  
занятости*

**Рассмотрим следующую ситуацию...**

Она — единственная.....314

Эластичность спроса на ресурс .....319

Оптимальное соотношение ресурсов .....320

*Правило наименьших издержек / Правило  
максимизации прибыли / Числовой пример*

Теория распределения доходов на основе  
предельной производительности.....323

**Последний штрих**

Замещение используемых ресурсов:  
пример банкоматов.....324

### 13 Определение величины заработной платы \_\_\_\_\_ 329

Труд, заработная плата и доходы .....329

*Общий уровень заработной платы /  
Роль производительности труда / Реальная  
заработная плата и производительность /  
Долгосрочный тренд реальной заработной платы*

Совершенно конкурентный рынок труда .....332

*Рыночный спрос на труд / Рыночное  
предложение труда / Равновесие  
на рынке труда*

Модель монополии .....335

*Восходящая кривая предложения труда /  
 $MRC$  выше ставки заработной платы /  
Равновесие заработной платы и занятости /  
Примеры монополической мощи*

Три модели, учитывающие действия  
профсоюзов.....338

*Модель повышения спроса на труд / Модель  
закрытого, или цехового, профсоюза / Модель  
открытого, или отраслевого, профсоюза /  
Повышение заработной платы и безработица*

Модель двусторонней монополии.....341

*Промежуточная ситуация при двусторонней  
монополии / Желательный исход двусторонней  
монополии*

Противоречивые аспекты минимальной  
заработной платы.....343

*Аргументы против минимума заработной  
платы / Аргументы в пользу минимума  
заработной платы / Факты и выводы*

Дифференциация заработной платы.....344

*Предельный доход, получаемый за счет  
повышения производительности /  
Неконкурирующие группы / Компенсирующие  
выплаты / Несовершенства рынка*

**Рассмотрим следующую ситуацию...**

Вся моя жизнь.....347

Оплата по результатам труда.....349

*Еще раз вернемся к проблеме «принципал —  
агент» / Дополнение: отрицательные побочные  
эффекты при оплате по результатам*

**Последний штрих**

Не переплачивают ли компании своим  
главным исполнительным директорам? .....350

Приложение к главе 13

Профсоюзы и их влияние .....356

### 14 Рента, процент и прибыль \_\_\_\_\_ 364

Экономическая рента .....364

*Совершенно неэластичное предложение /  
Равновесная рента и изменения спроса  
на землю / Земельная рента как  
дополнительный платеж / Прикладной вопрос:  
единый налог на землю / Различия  
в производительности земель и размере рент /  
Альтернативное использование земли*

Процентная ставка.....368

*Теория ссудных фондов / Расширенная модель /  
Временная стоимость денег / Диапазон  
процентных ставок / Чистая процентная  
ставка / Роль процентной ставки /  
Приложение: законы о ростовщичестве*

**Рассмотрим следующую ситуацию...**

Это и есть процентные ставки.....372

Экономическая прибыль.....376

*Роль предпринимателя / Источники  
экономической прибыли / Функции прибыли*

**Последний штрих**

Определение цены кредита.....378

Доли дохода.....380

### 15 Экономика природных ресурсов и энергии \_\_\_\_\_ 384

Поставки ресурсов: что нас ожидает —  
обреченность или бум? .....384

*Рост численности населения / Потребление  
ресурсов в расчете на человека*

<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Могут ли органы власти повысить коэффициенты рождаемости?.....	386
<b>Экономические аспекты энергетики.....</b>	<b>391</b>
<i>Эффективное использование энергии / Заканчивается ли энергия?</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Преобразование органических остатков в нефть.....	394
<b>Экономические аспекты использования природных ресурсов .....</b>	<b>395</b>
<b>Применение приведенных стоимостей для оценки будущих возможностей.....</b>	<b>395</b>
<b>Невозобновляемые источники .....</b>	<b>397</b>
<i>Что более целесообразно: использовать ресурс сейчас или в будущем / Нечеткие права собственности приводят к излишнему использованию ресурсов в настоящее время / Прикладные аспекты</i>	
<b>Возобновляемые ресурсы.....</b>	<b>401</b>
<i>Управление лесами / Оптимальное использование лесов / Оптимальное управление рыбными запасами / Приемы ограничения улова</i>	
<b>Последний штрих</b>	
Оказывает ли экономический рост отрицательное влияние на окружающую среду?.....	406

## Часть IV

### Микроэкономические аспекты деятельности органов власти

<b>16</b>	<b>Общественные товары, экстерналии и асимметрия информации .....</b>	<b>414</b>
	<b>Общественные товары.....</b>	<b>415</b>
	<i>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</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	Искусство ради искусства .....	416
	<b>Экстерналии .....</b>	<b>420</b>
	<i>Отрицательные экстерналии / Положительные экстерналии / Индивидуальное соглашение: теорема Коуза / Законы об ответственности и судебные иски / Вмешательство органов власти / Рыночный подход к отрицательным экстерналиям / Оптимальное для общества ослабление экстерналий / Глобальное потепление</i>	
	<b>Информационные сбои.....</b>	<b>431</b>
	<i>Недостаточная информация о продавцах / Недостаточная информация о покупателях / Другие варианты</i>	

<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
«Лимоны».....	434

<b>Последний штрих</b>	
<i>Lojack: пример положительных экстерналий.....</i>	<i>435</i>

## 17 Теория общественного выбора и экономические аспекты налогообложения .....

### 440

<b>Выявление предпочтений большинства с помощью голосования.....</b>	<b>440</b>
--	------------

*Неэффективные результаты голосования / Парадокс голосования / Модель избирателя-центриста*

<b>Сбои в работе органов власти .....</b>	<b>445</b>
---	------------

*Особые интересы и «погоня за рентой» / Явные выгоды и скрытые издержки / Ограниченный и «пакетный» выбор / Бюрократия и неэффективность / Несовершенные институты*

<b>Распределение налогового бремени .....</b>	<b>449</b>
---	------------

*Получаемые блага или платежеспособность / Прогрессивные, пропорциональные и регрессивные налоги*

<b>Распределение налогового бремени и потеря эффективности .....</b>	<b>452</b>
--	------------

*Эластичность налогового бремени и его распределение / Потеря эффективности из-за налогов / Распределение налогового бремени в США / Налоговая система США*

### Последний штрих

<b>Средства массовой информации о несостоятельности органов власти.....</b>	<b>459</b>
---	------------

## Часть V

### Микроэкономические аспекты политики

<b>18</b>	<b>Антитрестовское законодательство и регулирование .....</b>	<b>464</b>
-----------	---	------------

<b>Антитрестовские законы.....</b>	<b>464</b>
------------------------------------	------------

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

<b>Антитрестовская политика: проблемы и влияния.....</b>	<b>467</b>
--	------------

*Проблемы толкования / Аспекты правоприменения / Эффективность антитрестовских законов*

### Рассмотрим следующую ситуацию...

<b>О сомах и искусстве (а также других самых обыкновенных вещах).....</b>	<b>472</b>
---	------------

<b>Отраслевое регулирование .....</b>	<b>473</b>
---------------------------------------	------------

*Естественная монополия / Проблемы, возникающие при отраслевом регулировании /*

	<i>Теория регулирования с помощью легального картеля</i>	
	<b>Дерегулирование</b> .....	475
	<b>Социальное регулирование</b> .....	476
	<i>Отличительные черты / Оптимальный уровень социального регулирования / Два напоминания</i>	
	<b>Последний штрих</b>	
	<i>Соединенные Штаты против корпорации Microsoft</i> .....	478
<b>19</b>	<b>Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты</b> _____	<b>485</b>
	<b>Экономика сельского хозяйства</b> .....	485
	<i>Краткосрочная проблема: нестабильность цен и доходов / Долгосрочная проблема: сокращающаяся отрасль / Доход фермерских домохозяйств</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	<i>Рискованный бизнес</i> .....	491
	<b>Экономические аспекты сельскохозяйственной политики</b> .....	493
	<i>Обоснование необходимости предоставления субсидий / Предыстория: концепция паритета / Экономические аспекты ценовой поддержки / Сокращение излишков</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	<i>Зерновые в вашем бензобаке</i> .....	498
	<b>Критические высказывания и политические аспекты</b> .....	498
	<i>Критические высказывания о концепции паритета / Критические высказывания о системе поддержки цен / Политические аспекты сельскохозяйственных программ</i>	
	<b>Недавние реформы в области фермерского дела</b> .....	501
	<i>Закон о свободе фермерской деятельности от 1996 г. / Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г.</i>	
	<b>Последний штрих</b>	
	<i>Сахарная программа: «сладкое дельце»</i> .....	502
<b>20</b>	<b>Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация</b> _____	<b>508</b>
	<b>Неравенство в распределении дохода: несколько фактов</b> .....	509
	<i>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</i>	
	<b>Причины неравенства доходов</b> .....	512
	<i>Различия в способностях / Образование и обучение / Дискриминация / Предпочтения и риски / Неравное распределение богатства / Рыночная мощь / Удача, связи и несчастные случаи</i>	
	<b>Общие тенденции, связанные с неравенством доходов</b> .....	515
	<i>Усиление неравенства по доходу после 1970 г. / Причины усиления неравенства</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	<i>Посмеемся над Шреком</i> .....	516
	<b>Равенство или эффективность</b> .....	517
	<i>Аргумент в пользу равенства: максимизация совокупной полезности / Аргументы в пользу неравенства: стимулы и эффективность / Компромисс между равенством доходов и эффективностью</i>	
	<b>Экономика бедности</b> .....	519
	<i>Определение бедности / Уровень бедности / Динамика изменения уровня бедности / Проблемы измерения</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	<i>Как разрезать пиццу</i> .....	519
	<b>Система поддержания дохода в США</b> .....	522
	<i>Программы социального страхования / Программы государственной помощи</i>	
	<b>Дискриминация</b> .....	525
	<b>Экономический анализ дискриминации</b> .....	525
	<i>Модель дискриминационного предпочтения / Статистическая дискриминация / Профессиональная сегрегация: модель вытеснения / Издержки для общества в целом и для отдельных людей</i>	
	<b>Последний штрих</b>	
	<i>Насколько богаты американские семьи и как распределено богатство страны</i> .....	530
<b>21</b>	<b>Экономика здравоохранения</b> _____	<b>536</b>
	<b>Отрасль здравоохранения</b> .....	536
	<b>Двойная проблема: издержки и доступность</b> ....	537
	<b>Высокие и продолжающие расти расходы на здравоохранение</b> .....	537
	<i>Статьи расходов на здравоохранение / Качество медицинского обслуживания: действительно ли население США здоровее остальных людей? / Экономическое значение растущих издержек / Не слишком ли велики расходы?</i>	
	<b>Ограниченный доступ</b> .....	541
	<b>Из-за чего расходы растут так быстро?</b> .....	542
	<i>Особенности рынка здравоохранения / Увеличивающийся спрос на услуги здравоохранения / Роль медицинского страхования / Роль факторов предложения в повышении цен на медицинские услуги / Относительная важность</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	<i>Битва с раком выходит на ядерный уровень</i> .....	549
	<b>Реформа системы здравоохранения</b> .....	549
	<i>Достижение всеобщей доступности / Сдерживание затрат: смена стимулов</i>	
	<i>Последние законы и предложения в области здравоохранения</i>	
	<b>Последний штрих</b>	
	<i>Обязательное медицинское страхование: участвовать, чтобы остаться</i> .....	554

## 22 Иммиграция \_\_\_\_\_ 559

Численность иммигрантов .....559

Законные иммигранты / Незаконные иммигранты

Что стоит за решением эмигрировать в другую страну? .....562

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

Экономические влияния иммиграции .....564

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 .....565

Дебаты по поводу незаконной иммиграции .....571

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

**Последний штрих**

Реформа в области иммиграции: «протопанная дорожка, которая ведет в тот же тупик» .....574

Оптимальный вариант иммиграции .....575

## Часть VI ВВП, рост и нестабильность

### 23 Введение в макроэкономику \_\_\_\_\_ 582

Показатели функционирования и политика .....582

Чудо современного экономического роста .....584

Сбережения, инвестиции и выбор между вариантами нынешнего и будущего потребления / Банки и другие финансовые институты

Неопределенность, ожидания и шоки .....586

Шоки спроса и гибкие цены / Шоки спроса и «твердые» цены

Насколько «твердыми» являются цены? .....590

Категории макроэкономических моделей, где используется ценовая жесткость .....591

**Последний штрих**

Означает ли более продуманное управление запасами сокращение числа рецессий? .....592

### 24 Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода \_\_\_\_\_ 597

Оценивание экономических показателей .....597

Валовой внутренний продукт .....598

Денежное измерение / Исключение повторного счета / Исключение из ВВП непроектированных сделок / Две стороны ВВП: расходная и доходная

Затратный метод .....600

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, потоки и вопросы .....603

Метод расчета ВВП по доходам .....604

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 .....607

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

Номинальный и реальный ВВП .....610

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

Узкие места ВВП .....613

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

**Последний штрих**

«Тур по магическим местам» .....615

### 25 Экономический рост \_\_\_\_\_ 620

Экономический рост .....621

Рост как цель / Арифметика роста / Рост в Соединенных Штатах

Современный экономический рост .....623

Неравномерные темпы роста / Бедные имеют возможность догнать богатых

Рассмотрим следующую ситуацию...

Темпы экономического роста действительно много значат! .....626

Институциональные структуры, способствующие росту .....627

Рассмотрим следующую ситуацию...

Патенты и инновации .....628

Факторы экономического роста .....628

Факторы предложения / Фактор спроса / Фактор эффективности

Анализ производственных возможностей .....629

Экономический рост и производственные возможности / Труд и производительность

Учет роста .....	631
<i>Количество труда или производительность труда / Технический прогресс / Величина капитала / Образование и профессиональная подготовка / Эффект масштаба и распределение ресурсов</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Женщины, рабочая сила и экономический рост .....	632
<b>Резкое ускорение производительности в последнее время .....</b>	<b>635</b>
<i>Причины, объясняющие повышение производительности / Последствия: более быстрый экономический рост / Скептические высказывания по поводу роста производительности / Какие выводы можно сделать?</i>	
<b>Желателен ли экономический рост и может ли он быть устойчивым? .....</b>	<b>640</b>
<i>Точка зрения противников роста / Точка зрения сторонников роста</i>	
<b>Последний штрих</b>	
Экономический рост в Китае .....	640
<b>26 Бизнес-циклы, безработица и инфляция _____</b>	<b>646</b>
<b>Бизнес-цикл .....</b>	<b>646</b>
<i>Фазы бизнес-цикла / Объяснение причин: общий взгляд / Циклическое воздействие на производство товаров длительного и кратковременного пользования</i>	
<b>Безработица .....</b>	<b>649</b>
<i>Измерение уровня безработицы / Типы безработицы / Определение полной занятости / Экономические издержки безработицы / Неэкономические издержки / Международные сравнения</i>	
<b>Инфляция .....</b>	<b>656</b>
<i>Определение инфляции / Измерение инфляции / Факты, связанные с инфляцией / Типы инфляции / Сложности реального мира</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Почему уровень безработицы в Европе такой высокий? .....	656
<b>Перераспределительное воздействие инфляции .....</b>	<b>659</b>
<i>Кто страдает от инфляции? / Кто не страдает, а порой и выигрывает от инфляции? / Ожидаемая инфляция / Несколько вопросов, связанных с перераспределением доходов</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Обрезание монет .....	659
<b>Влияет ли инфляция на объем продукции? .....</b>	<b>663</b>
<i>Инфляция издержек и реальный объем продукции / Инфляция под воздействием спроса и реальный объем продукции / Гиперинфляция</i>	

**Последний штрих**

Фондовая биржа и экономика.....664

## Часть VII Макроэкономические модели и фискальная политика

<b>27 Основные макроэкономические зависимости _____</b>	<b>670</b>
<b>Зависимости между доходом и потреблением, доходом и сбережениями .....</b>	<b>671</b>
<i>График потребления / График сбережений / Средние и предельные склонности к потреблению и сбережениям / Детерминанты потребления и сбережений, не связанные с доходом / Другие важные факторы</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Что такое эффект богатства? .....	678
<b>Зависимость между величиной процентных ставок и инвестициями .....</b>	<b>678</b>
<i>Ожидаемая норма прибыли / Реальная процентная ставка / Кривая спроса на инвестиции / Смещения кривой спроса на инвестиции / Нестабильность инвестиций</i>	
<b>Эффект мультипликатора .....</b>	<b>685</b>
<i>Объяснение работы мультипликатора / Мультипликатор и предельные склонности к потреблению и сбережениям / Насколько сильным является фактический эффект мультипликатора</i>	
<b>Последний штрих</b>	
Квадратура экономического круга .....	688
<b>28 Модель совокупных расходов _____</b>	<b>693</b>
<b>Допущения и упрощения .....</b>	<b>693</b>
<b>Графики потребления и инвестиций .....</b>	<b>694</b>
<b>Равновесный ВВП: <math>C + I_g = GDP</math> .....</b>	<b>695</b>
<i>Анализ с использованием таблицы / Графический анализ</i>	
<b>Другие характеристики равновесного ВВП .....</b>	<b>699</b>
<i>Сбережения равны запланированным инвестициям / Отсутствие незапланированных изменений в запасах</i>	
<b>Изменение равновесного ВВП и мультипликатор .....</b>	<b>700</b>
<b>Включение в модель внешней торговли .....</b>	<b>701</b>
<i>Чистый экспорт и совокупные расходы / График чистого экспорта / Чистый экспорт и равновесный ВВП / Внешнеэкономические связи</i>	
<b>Включение в модель государственного сектора .....</b>	<b>704</b>
<i>Государственные закупки и равновесный ВВП / Налогообложение и равновесный ВВП /</i>	

Равновесный ВВП и ВВП при полной занятости.....	708
<i>Рецессионный разрыв / Инфляционный разрыв / Приложение: экономический спад в США в 2001 г. / Приложение: выпуск при полной занятости с крупным отрицательным чистым экспортом</i>	
<b>Последний штрих</b>	
Закон Сэя, Великая депрессия и Кейнс .....	712
<b>29 Совокупный спрос и совокупное предложение</b> .....	<b>718</b>
Совокупный спрос.....	719
<i>Кривая совокупного спроса</i>	
Изменения совокупного спроса.....	720
<i>Потребительские расходы / Инвестиционные расходы / Государственные расходы / Расходы на чистый экспорт</i>	
Совокупное предложение.....	723
<i>Совокупное предложение в текущем периоде / Совокупное предложение в краткосрочном периоде / Совокупное предложение в долгосрочном периоде / Повышенное внимание краткосрочному периоду</i>	
Изменения совокупного предложения .....	728
<i>Цены ресурсов / Производительность / Правовые и институциональные нормы</i>	
Равновесие и его изменения .....	731
<i>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</i>	
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
Эффект храповика .....	736
<b>Последний штрих</b>	
Уменьшилось ли влияние цен на нефть? .....	737
<b>Приложение к главе 29</b>	
<i>Зависимость между кривой совокупного спроса и моделью совокупных расходов .....</i>	
	743
<b>30 Фискальная политика, дефициты и долги</b> .....	<b>746</b>
Фискальная политика и модель AD-AS.....	746
<i>Экспансионистская фискальная политика / Сдерживающая фискальная политика / Варианты политики: государственные расходы (G) или налоги (T)?</i>	
Встроенная стабильность .....	751
<i>Автоматические, или встроенные, стабилизаторы</i>	
Оценивание фискальной политики.....	753
<i>Стандартизированный бюджет / Фискальная политика, проводившаяся в США в последние</i>	

*годы / Бюджетные профициты и прогнозы / Учет вопросов социального обеспечения*

### Проблемы, недостатки, сложности.....758

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

### Государственный долг.....761

*Распределение долга / Долг и ВВП / Международные сравнения / Процентные платежи*

### Необоснованные тревоги.....762

*Банкротство / Перекладывание финансового бремени на будущие поколения*

### Важные аспекты .....

*Распределение дохода / Стимулы / Государственные долговые обязательства иностранцам / Еще раз об эффекте вытеснения*

### Последний штрих

Опережающие индикаторы .....

## Часть VIII Деньги, банковское дело и кредитно-денежная политика

### 31 Деньги и банковское дело \_\_\_\_\_ 774

Функции денег .....

Составляющие предложения денег.....  
*Определение денег: M1 / Определение денег M2*

Что лежит в основе денежного предложения?.....

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

### Рассмотрим следующую ситуацию...

Являются ли кредитные карты деньгами? .....

Федеральная резервная и банковская системы .....

*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 и предложение денег / Независимость ФРС*

Последние тенденции в кредитно-денежной и банковской сферах.....

*Относительное сокращение доли банков и сберегательных учреждений / Слияния банков и сберегательных учреждений / Конвергенция услуг, предоставляемых финансовыми*

	институтами / Глобализация финансовых рынков / Электронные платежи	
	<b>Последний штрих</b>	
	Всемирный «зеленый» .....	790
<b>32</b>	<b>Создание денег</b> .....	<b>794</b>
	Банковская система с частичным обеспечением резервами .....	794
	<i>Иллюстрация: золотых дел мастера / Основные характеристики банковской системы с частичным обеспечением резервами</i>	
	<b>Отдельный коммерческий банк</b> .....	796
	<i>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</i>	
	<b>Трансакции коммерческого банка, создающие деньги</b> .....	800
	<i>Трансакция 6: выдача ссуды / Трансакция 7: покупка государственных ценных бумаг / Прибыль, ликвидность и федеральный финансовый рынок</i>	
	<b>Банковская система: многократное увеличение вкладов</b> .....	803
	<i>Ссудный потенциал банковской системы / Денежный мультипликатор / Обратный процесс: мультипликативное снижение количества денег</i>	
	<b>Последний штрих</b>	
	Банковская паника 1930–1933 гг. ....	807
<b>33</b>	<b>Процентные ставки и кредитно-денежная политика</b> .....	<b>811</b>
	<b>Процентные ставки</b> .....	811
	<i>Спрос на деньги / Равновесная процентная ставка / Процентные ставки и цены облигаций</i>	
	<b>Консолидированный балансовый отчет федеральных резервных банков</b> .....	815
	<i>Активы / Обязательства</i>	
	<b>Инструменты кредитно-денежной политики</b> .....	816
	<i>Операции на открытом рынке / Резервная норма / Учетная ставка / Аукционы на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой / Относительная значимость</i>	
	<b>Установление контрольной величины процентной ставки по федеральным фондам</b> ....	823
	<i>Экспансионистская кредитно-денежная политика / Сдерживающая кредитно-денежная политика / Правило Тейлора</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	ФРС в качестве губки .....	826
	<b>Кредитно-денежная политика, реальный ВВП и уровень цен</b> .....	827
	<i>Причинно-следственная связь / Влияние экспансионистской кредитно-денежной политики / Эффект сдерживающей кредитно-денежной политики</i>	
	<b>Кредитно-денежная политика в действии</b> .....	832
	<i>Последние примеры применения кредитно-денежной политики в США / Недостатки и трудности</i>	
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	Манипуляции с веревочкой .....	833
	<b>Общая картина</b> .....	837
	<b>Последний штрих</b>	
	Ипотечный долговой кризис и ответные действия ФРС .....	838
<b>34</b>	<b>Финансовая экономика</b> .....	<b>843</b>
	<b>Финансовые инвестиции</b> .....	844
	<b>Приведенная стоимость</b> .....	844
	<i>Сложный процент / Модель приведенной стоимости / Прикладные аспекты / Некоторые популярные инвестиции / Акции / Облигации / Взаимные фонды / Вычисления инвестиционной доходности / Цены активов и нормы доходности</i>	
	<b>Арбитраж</b> .....	850
	<b>Риск</b> .....	851
	<i>Диверсификация / Сравнение рискованных инвестиций / Зависимость между риском и средней ожидаемой нормой доходности / Безрисковая норма доходности</i>	
	<b>Линия рынка ценных бумаг</b> .....	856
	<b>Повышение безрисковой ставки</b> .....	858
	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
	Приводит ли этическое инвестирование к повышению доходности? .....	859
	<b>Последний штрих</b>	
	Почему индексные фонды опережают активно управляемые фонды? .....	860
<b>Часть IX</b>		
<b>Некоторые дополнительные вопросы</b>		
<b>35</b>	<b>Расширенный анализ совокупного предложения</b> .....	<b>868</b>
	<b>От краткосрочной перспективы к долгосрочной</b> .....	868
	<i>Краткосрочное совокупное предложение / Долгосрочное совокупное предложение / Долгосрочное равновесие при применении развернутой модели AD-AS</i>	

Применение развернутой модели <i>AD-AS</i> .....	871	Экономический фундамент торговли.....	913
<i>Инфляция спроса в развернутой модели AD-AS / Инфляция издержек в развернутой модели AD-AS / Экономический спад и развернутая модель AD-AS / Учет сохраняющейся инфляции в развернутой модели AD-AS</i>		<b>Сравнительное преимущество: графический анализ</b> .....	914
<b>Зависимость между величиной инфляции и уровнем безработицы</b> .....	877	<i>Две изолированные страны / Специализация на основе сравнительного преимущества / Условия торговли / Выигрыш от торговли / Торговля в условиях роста издержек / Еще раз о свободной торговле</i>	
<i>Кривая Филлипса / Шоки совокупного предложения и кривая Филлипса</i>		<b>Анализ спроса и предложения экспорта и импорта</b> .....	921
<b>Долгосрочная кривая Филлипса</b> .....	880	<i>Спрос и предложение в Соединенных Штатах / Спрос и предложение в Канаде / Равновесная мировая цена, экспорт и импорт</i>	
<i>Краткосрочная кривая Филлипса / Долгосрочная вертикальная кривая Филлипса / Дезинфляция</i>		<b>Торговые барьеры</b> .....	924
<b>Налогообложение и совокупное предложение</b> .....	883	<i>Экономическое влияние тарифов / Экономическое влияние квот / Чистые издержки в результате введения тарифов и квот</i>	
<i>Налоги и стимулы к работе / Стимулы к сбережениям и инвестициям / Кривая Лаффера / Критика кривой Лаффера / Контрдоказательства и оценки</i>		<b>Доводы в пользу протекционизма: критический обзор</b> .....	927
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		<i>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</i>	
<i>Шервудский лес</i> .....	885	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<b>Последний штрих</b>		<i>Не стреляйте так, чтобы пуля срекошетила в вас самих</i> .....	928
<i>Действительно ли повышение налогов приводит к снижению реального ВВП?</i> .....	887	<b>Всемирная торговая организация</b> .....	932
<b>36 Текущие вопросы экономической теории и политики</b> .....	891	<b>Последний штрих</b>	
<b>В чем причина макроэкономической нестабильности?</b> .....	891	<i>Петиция производителей свечей от 1845 г.</i> .....	932
<i>Общепринятая точка зрения / Монетаристский подход / Объяснение на основе реального цикла деловой активности / Сбои координации</i>		<b>38 Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты</b> .....	937
<b>Является ли экономика самокорректирующейся системой?</b> .....	896	<b>Международные финансовые транзакции</b> .....	937
<i>Взгляды неоклассиков на процесс самокоррекции / Общепринятая точка зрения на процесс самокоррекции</i>		<b>Платежный баланс страны</b> .....	938
<b>По правилам или по усмотрению?</b> .....	901	<i>Счет текущих операций / Счет движения капиталов и финансов / Почему платежный баланс действительно сбалансирован / Дефициты и излишки платежных балансов</i>	
<i>В защиту политики, проводимой по правилам / В защиту дискреционной стабилизационной политики / Повышение макроэкономической стабильности</i>		<b>Гибкие валютные курсы</b> .....	943
<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>		<i>Обесценение и удорожание валюты / Детерминанты валютного курса / Гибкие валютные курсы и платежный баланс / Недостатки гибких обменных курсов</i>	
<i>Чтобы не сбиваться с пути</i> .....	901	<b>Рассмотрим следующую ситуацию...</b>	
<b>Краткий обзор макроэкономических теорий</b> .....	905	<i>Индекс на основе биг-мака</i> .....	946
<b>Последний штрих</b>		<b>Фиксированные валютные курсы</b> .....	950
<i>Правило Тейлора: может ли робот заменить Бена Бернанке?</i> .....	906	<i>Использование резервов / Торговая политика / Валютный контроль и рacionamento / Внутреннее макроэкономическое регулирование</i>	
<b>Часть X</b>			
<b>Международная экономика</b>			
<b>37 Международная торговля</b> .....	912		
<b>Некоторые основные факты</b> .....	912		

Действующая система определения валютных курсов: управляемые колебания .....	952
Торговые дефициты США в последние годы .....	954
<i>Причины торгового дефицита / Последствия американского торгового дефицита</i>	
<b>Последний штрих</b>	
Спекуляция на валютных рынках.....	956

<b>38Sup</b>	
Применявшиеся в прошлом системы международных обменных курсов .....	962
<b>39Web</b>	
Экономика развивающихся стран .....	963
Глоссарий.....	964

# Часть I

## Введение в экономикс и экономику



1. Ограничения, альтернативы и возможности выбора
2. Рыночная система и кругооборот
3. Спрос, предложение и рыночное равновесие
4. Экономика США: частный и публичный секторы
5. США в мировой экономике

## ОБРАЩЕНИЕ К СТУДЕНТУ

Как в самой книге, так и во вспомогательных материалах к ней имеется множество учебных инструментов, предназначенных для того, чтобы помочь вам в изучении курса «Экономикс».

- **Интернетовские иконки** Даже при беглом просмотре книги вы обязательно обратите внимание, что на многих ее страницах в конце абзацев есть специальные значки. Эти иконки привлекают ваше внимание к дополнительному материалу на английском языке, который можно найти на веб-сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com). Первая иконка (📄) указывает на интерактивные графики. Выполняя предлагаемые небольшие упражнения, вы можете манипулировать с базовыми графиками, например переместить заданную кривую в новое положение. Эти упражнения помогут вам более глубоко разобраться в основных вопросах конкретной главы. Вторая иконка (🔍) относится к той части текста, где разбирается какая-то проблема или последовательно, шаг за шагом решается задача с числовыми данными. Она поможет вам решать аналогичные задачи при тестировании и на экзамене. Третья иконка (💡) указывает на материал, относящийся к «Корням и происхождению идеи». В краткой истории рассказывается, как возникла основная идея, анализируемая в данной главе, в том числе о человеке или группе лиц, которые первыми ее разработали.
- **Другие вспомогательные материалы в Интернете** На нашем сайте (на английском языке) содержится множество других полезных материалов. Под заголовком «*Student Edition*» вы найдете тесты для самостоятельной проверки того, как вы усвоили очередную тему, презентации с использованием *PowerPoint* и множество других полезных вещей. Те из вас, у кого хорошая математическая подготовка, могут обратить внимание на раздел веб-сайта, озаглавленный «*See the Math*» («Посмотри, как это можно выразить математически»). Там дано приблизительно 50 изложений базовых концепций, представленных в алгебраическом, а в некоторых случаях и в интегральном виде.
- **Приложения о графиках** Все студенты должны обязательно иметь базовые математические навыки и умения, так как без них им будет трудно осваивать материал книги. В частности, вы должны знать графический анализ и основные концепции вычислений. Поэтому в приложении к гл. 1 разбираются вопросы построения графиков, наклона кривых, линейных уравнений. Этот материал надо обязательно изучить.
- **Повторение** В каждой главе даются две-три вставки «Краткое повторение», а в конце каждой главы – резюме. Этот предельно сжатый мате-

риал поможет вам выделить в главе самое главное и лучше подготовиться к экзаменам.

- **Термины и понятия, ключевые графики** Основные термины и понятия в материале главы при первом упоминании выделяются жирным шрифтом. В конце каждой главы они снова повторяются в виде общего списка. Особенно важные графики в этой книге обозначены как «Ключевые графики»; каждый из них сопровождается «Быстрым тестом». Возможно, преподаватель будет акцентировать ваше внимание не на всех этих графиках, однако мы рекомендуем вам уделить им достаточно времени. Это полезно и для сдачи экзамена, так как графики обязательно входят в список экзаменационных вопросов.
  - **Вставки «Рассмотрим следующую ситуацию...» и «Последний штрих»** Во многих главах включены вставки «Рассмотрим следующую ситуацию...». В этих коротких дополнительных материалах приводятся аналогии, примеры и рассказы, помогающие студенту более глубоко понять и запомнить основные характеристики разбираемой экономической идеи или концепции. Каждая глава завершается вставкой «Последний штрих». Некоторые из них – это рассказ о прикладных аспектах экономических концепций, другие – короткие учебные примеры, где демонстрируется ситуация из реальной жизни. Хотя из-за нехватки времени некоторые из вас захотят эти вставки пропустить, мы не рекомендовали бы этого делать, хотя бы потому, что большая часть из них – просто интересный материал, а самое главное – они помогают лучше разобраться в сущности экономикс.
  - **Вопросы и учебные задания** В конце каждой главы приводится достаточно обширный список вопросов и учебных заданий. Каждый вопрос помечен ссылкой на соответствующую тему, которые приведены в начале главы. Некоторые из вопросов помечены как ключевые. Кроме того, на веб-сайте (на английском языке) по каждой главе можно найти три теста с вариантами ответов, из которых вам надо выбрать правильный. Наша основная цель – помочь вам разобраться с сущностью экономикс и научить применять теорию на практике. Ваши старания, наши усилия, опыт ваших преподавателей – все это поможет добиться поставленной цели: после изучения курса вы станете понимать множество экономических, социальных и политических проблем, которые в противном случае оставались бы для вас «темным лесом» и «нерешенными загадками».
- Вы отправляетесь в дальний путь – изучать экономикс. Удачи! Мы уверены, что ваши усилия на этом пути не пропадут даром.

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Определение экономики и основные особенности экономической перспективы.
2. Роль экономической теории в экономике.
3. Различия между микроэкономикой и макроэкономикой.
4. Категории редких ресурсов и природа проблемы экономии.
5. Сущность анализа производственных возможностей, возрастающих альтернативных издержек и экономического роста.
6. Графики, кривые и их наклоны с точки зрения экономики (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 экономике), 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 **экономики**, которым мы пользуемся в данной книге: общественная наука, занимающаяся эффективным использованием редких ресурсов с целью добиться максимального удовлетворения экономических запросов общества. 📖 **1.1 Origin of term «economics»**

---

\* В приложении к этой главе приводится материал, который поможет вам разобраться с графиками. Если надо быстро вспомнить этот 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

Из нашего определения экономикс легко понять, почему экономисты рассматривают мир с учетом ограниченности ресурсов. Поскольку человеческие

## 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 предлагают «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.

и материальные ресурсы являются редкими (конечными), то и производимые нами товары и услуги также ограничены. 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 положить управленческий талант. Однако эти ресурсы могли бы быть использованы 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.

## 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 получают в результате своих действий, их решения считаются «рациональными», «преднамеренными», но никак не «случайными».  1.2 Utility

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

## 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. Если одна из очередей временно становится короче, чем другие, некоторые люди переместятся в нее. Эти люди, очевидно, считают, что экономия времени за счет перехода в более короткую 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.

принимает решение, ориентируясь на какой-то желательный для себя результат.

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: выгоды и издержки

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 штат работающих и, как следствие, – объем производства? Похожие задачи решают и органы власти. Следует ли правительству увеличивать финансирование программы обороны страны от ракетного нападения или, учитывая современную международную обстановку, 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 четверть карата, в половину, 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. (Ключевой вопрос 3.)  **1.3 Marginal analysis**

## 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 «делан-

ные преднамеренно упрощения». Сама по себе экономическая реальность и ее масштабы очень сложны и даже запутаны, 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.  **1.4 Ceteris paribus**
- **Графическое представление** Многие из приведенных в этой книге экономических моделей будут изображаться в графическом виде. Наиболее важ-

ные 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** — это часть экономикс, занимающаяся отдельными единицами, такими как человек, домашнее хозяйство, фирма или отрасль. На данном уровне анализа экономист изучает характеристики отдельной экономической единицы или очень небольшой части экономики и делает это, можно сказать, под микроскопом. В микроэкономикс мы говорим об отдельно взятой отрасли, фирме или домохозяйстве. Мы измеряем цену конкретного продукта, число работников в отдельно взятой компании, доходы, прибыль конкретной фирмы или домохозяйства, расходы конкретной фирмы, государственного учреждения или семьи. Таким образом, если снова вернуться к прежней аналогии, микроэкономикс изучает «песчинки, гальку и ракушки», а не весь «берег» в целом.

### 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. (**Ключевой вопрос 5**)

### 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 экономикс** имеет дело с фактами и причинно-следственными зависимостями. Она включает описание, разработку теорий, а затем их тестирование — проверку, т.е. относится к теоретической экономикс. 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



## 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.

Доход на человека в 2006 г.  
(в долларах США  
с учетом обменных курсов)

Страна	Доход на человека
Швейцария	57 230
США	44 970
Япония	38 410
Франция	36 550
Южная Корея	17 690
Мексика	7870
Бразилия	4730
Китай	2010
Пакистан	770
Нигерия	640
Руанда	250
Либерия	140

Источник: World Bank, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

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 2006 г. составлял 44 970 долл. В самых бедных странах он был ниже 500 долл.

### 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 плееры *iPod*, 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 операцией по удалению аппендикса 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 ( $P_{DVD}$ ). Если говорить точно, в данном случае этот наклон равен  $P_b / P_{DVD} = -10 \text{ долл.} / 20 \text{ долл.} = -1/2$ , или  $-0,5$ . 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  $-0,5$ .

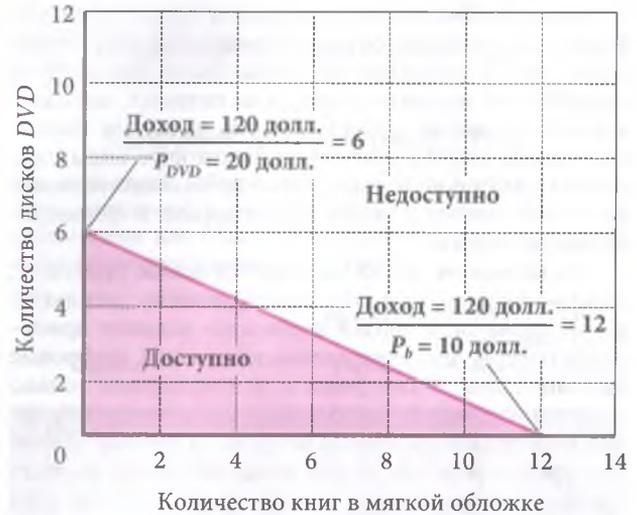
Бюджетная линия помогает объяснить ряд других идей.

### 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. Очевидно, вы можете выбрать другой вариант — купить 2 диска и 5 книг, если хотите, и использовать подарочный сертификат не в полном объеме, но для получения от него максимальной полезности

**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.

надо израсходовать сертификат полностью, т.е. все 120 долл.

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 комбинации 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).

### 1.5 Opportunity costs

**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. (Ключевой вопрос 7.)

### 1.1 Budget lines

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Разве Гейтс, Уинфри и Родригес сделали плохой выбор?

Альтернативные издержки учитываются в решениях, касающихся не только покупок. Посмотрите различные виды выбора, которые люди делают в связи со своим образованием. Выпускники колледжей за свою жизнь обычно зарабатывают на 50% больше людей, которые ограничились получением лишь школьного образования. Для многих способных людей совет «иди в колледж, оставайся в колледже и получи степень» на самом деле оказывается очень разумным.

Однако соучредитель Microsoft Билл Гейтс (*Bill Gates*) и ведущая ток-шоу Опра Уинфри\* (*Oprah Winfrey*) бросили учебу в колледже, а звезда бейсбола Алекс Родригес (*Alex Rodrigues*), Эй-Род, как его еще звали, вообще никогда туда не поступал. О чем только они думали? В отличие от большинства студентов альтернативные издержки обучения в колледже Билла Гейтса были очень большими. Уже в те годы он четко представлял, какой будет его компания, и поэтому, начав как можно раньше работать со своей Microsoft, он смог добиться большого успеха на поприще бизнеса. Аналогично Уинфри удалось получить работу в местной телевизионной новостной передаче, когда она была еще девушкой, что, в конце концов, позволило ей в возрасте 32 лет создать *Шоу Опры Уинфри*, одну из самых популярных телевизионных передач в стране. Возможно, если бы в те годы, когда ей было около 20, она решила получить степень бакалавра, это помешало бы ей успешно пройти ряд этапов, благодаря которым она смогла создать свое знаменитое ток-шоу. Родригес всегда знал, что спортивная карьера коротка. Поэтому поступление в колледж сразу после средней школы привело бы к тому, что самое успешное время, когда доходы наиболее высоки, было бы сокращено на четыре года.

Таким образом, Гейтс, Уинфри и Родригес понимали, какими являются их альтернативные издержки, и поэтому сделали хороший выбор. Размер альтернативных издержек в значительной степени влияет на выбираемое решение.

\* Уинфри, когда ей было за 30, снова пошла учиться и получила степень бакалавра в *Tennessee State University*.

## 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, которые 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? Здоровоохранение? 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. 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 закупки капитальных товаров.

**Предпринимательская способность** Наконец, существует особый человеческий ресурс, который мы называем **предпринимательской способностью**. Предприниматель выполняет несколько 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.
- Является человеком, идущим на риск. В капиталистической системе предпринимателю прибыль не гарантирована. Вознаграждением за затраченное им время, усилия и способности могут оказаться как заманчивые прибыли, так и убытки. Предприниматель рискует не только своим временем и деловой репутацией, но и вложенными средствами — своими, компаньонов или акционеров.

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*

Тип продукта	Производственные альтернативы				
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
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. Нарастивая 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 ограничены, 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 коли-

чество 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). ■ **1.1 Production possibilities curve**

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

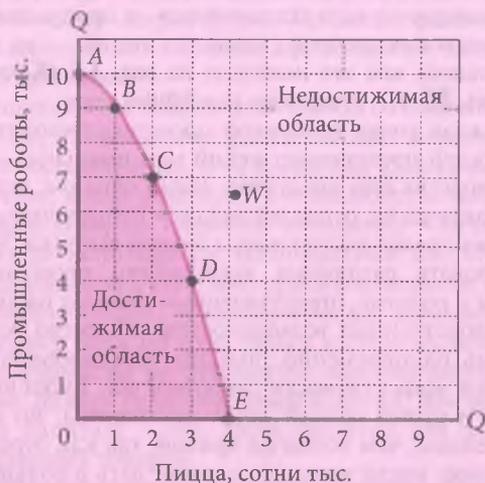


Рис. 1.2

**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**

- Кривая производственных возможностей *ABCDE* выпуклая, поскольку:
  - предельная полезность пиццы снижается по мере роста ее потребления;
  - по мере перемещения от точки *E* к точке *A* кривая становится более «крутой»;
  - кривая демонстрирует действие закона повышения альтернативных издержек;
  - ресурсы являются ограниченными.
- Предельные альтернативные издержки второй единицы пиццы равны:
  - двум единицам роботов;
  - трем единицам роботов;
  - семи единицам роботов;
  - девяти единицам роботов.
- Совокупные альтернативные издержки семи единиц роботов равны:
  - одной единице пиццы;
  - двум единицам пиццы;
  - трем единицам пиццы;
  - четырем единицам пиццы.
- Все точки этой кривой производственных возможностей отражают:
  - эффективность распределения;
  - неполное использование ресурсов;
  - недостижимые уровни производства;
  - 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  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  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 пиццы, 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. (Ключевой вопрос 10.) 📍 **1.2 Production possibilities**

### Оптимальное распределение

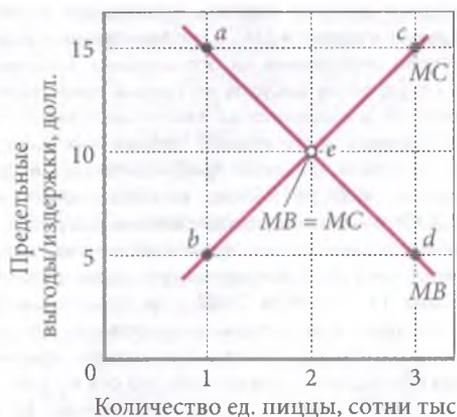
Из всех возможных комбинаций пиццы и промышленных роботов, показанных на кривой на рис. 1.2, какая является оптимальной? Другими словами, какое конкретно количество ресурсов в нашем примере должно быть выделено на пиццу и какое — на промышленных роботов, чтобы добиться максимального удовлетворения наших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

## 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 2007 г., общие затраты этого рода, в том числе на восстановление разрушенной экономики, составили 400 млрд 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.

дельные 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. пищи и 7 тыс. ед. промышленных роботов) на кривой производственных возможностей на рис. 1.2 для этой экономики будет оптимальным. (Ключевой вопрос 11.)

## 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.

## Неполное использование ресурсов, 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. С тех пор США пережили несколько подобных спадов, хотя и не таких острых; самый последний из них – в 2001 г. В тот год общее производство упало на половину процентного пункта, а безработица повысилась примерно на 2 млн человек.

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 1995 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. показывают, 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 нее 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.

### 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.

Итогом 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

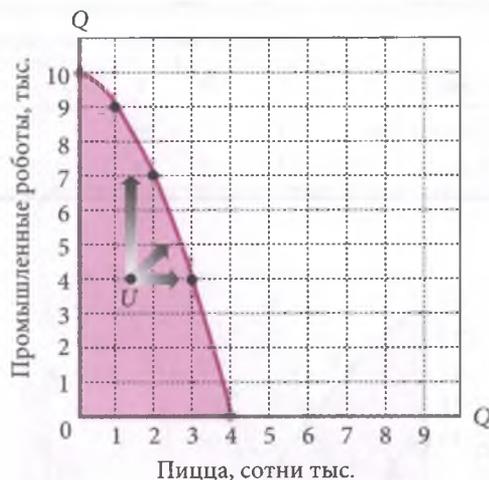


Рис. 1.4

**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  $U$ .

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 экономики. Повышая эффективность производства, технический прогресс позволяет обществу производить больше товаров при прежнем количестве ресурсов. Другими словами, как и увеличение количества ресурсов, технический прогресс позво-

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

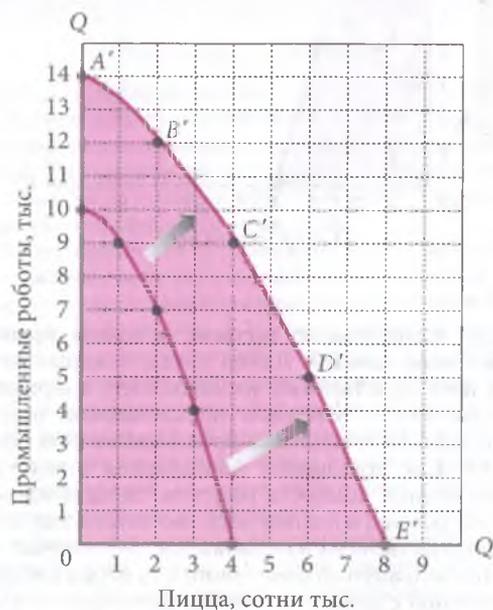


Рис. 1.5

**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.

ляет производить больше роботов и одновременно больше пиццы.

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 тех-

нологий 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. (Ключевой вопрос 13.)

### 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 — Презентвилль и Фьючервилль, которые первоначально идентичны во всем, кроме одного: власти Презентвилля 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 Фьючервилля 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*. **1.2 Present choice and future possibilities**

Теперь при прочих равных условиях можно ожидать, что кривая будущих производственных возможностей Фьючервилля будет лежать намного дальше вправо, чем кривая Презентвилля. За счет нынешнего

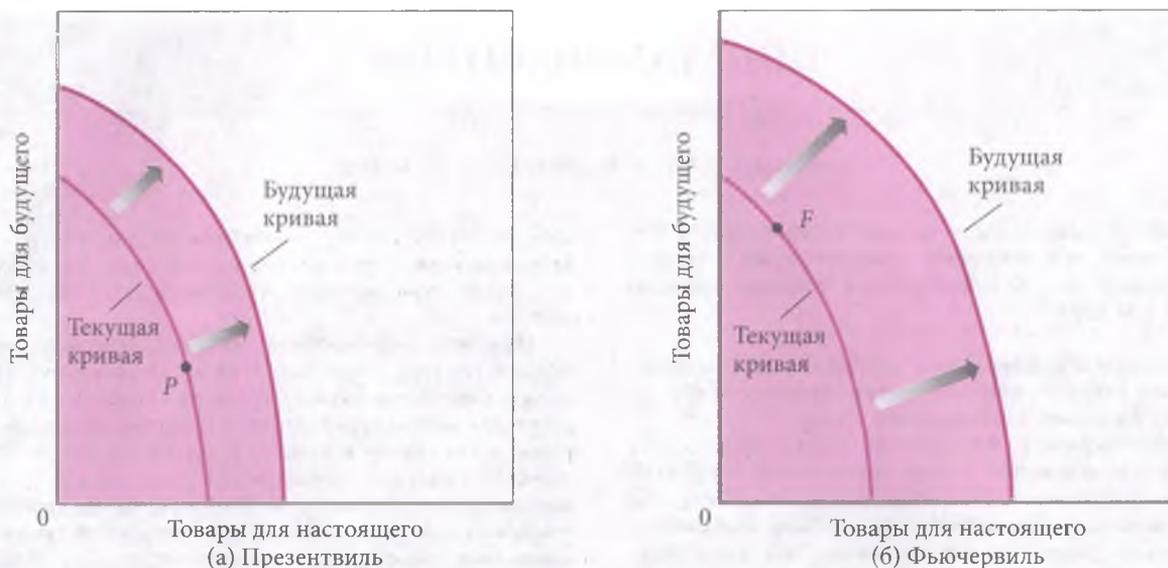


Рис. 1.6

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.

выбора продукции, более ориентированного на технологические новинки и увеличение количества и качества 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 Фьючервила будут большие производственные возможности и экономический рост. Альтернативные издержки этого варианта – меньший объем потребительских товаров для жителей Фьючервила в настоящее время.

Можем ли мы сказать, что вариант Фьючервила обязательно лучше, чем Презентвила? Нет, к такому выводу прийти нельзя. Разные assortименты продукции лишь отражают разные предпочтения и приоритеты этих двух стран. Но каждая страна впоследствии почувствует экономические последствия своего выбора. (Ключевой вопрос 14.)

### 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 означает направление внутренних ресурсов на производство такого продукта, который данная страна может производить с наибольшей эффективностью. Международная торговля позволяет обменивать такие товары на другие продукты, произведенные за рубежом. 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 товаров, доступных

## 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, – «социали-

стами». 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 загроживает 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

для общества. Нарращивание 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.
- Международная 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 А предшествует событию В, то А является причиной В». 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, получают 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 (*МВ*) не сравняются с предельными издержками на его производство (*МС*).
  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 ( <i>economics</i> )  | Бюджетная линия ( <i>budget line</i> )  |
| Экономический подход ( <i>economic perspective</i> )                            | Экономические ресурсы ( <i>economic resources</i> )                                       |
| Альтернативные издержки ( <i>opportunity costs</i> )                            | Земля ( <i>land</i> )   |
| Полезность ( <i>utility</i> )   | Труд ( <i>labor</i> )   |
| Маржинальный анализ ( <i>marginal analysis</i> )                                | Капитал ( <i>capital</i> )  |
| Научный метод ( <i>scientific method</i> )                                      | Инвестирование ( <i>investment</i> )  |
| Экономический принцип ( <i>economic principle</i> )                             | Предпринимательская способность ( <i>entrepreneurial ability</i> )                        |
| Допущение «при прочих равных условиях» ( <i>other-things-equal assumption</i> ) | Факторы производства ( <i>factors of production</i> )                                     |
| Микроэкономикс ( <i>microeconomics</i> )  | Потребительские товары ( <i>consumer goods</i> )  |
| Макроэкономикс ( <i>macroeconomics</i> )  | Товары производственного назначения ( <i>capital goods</i> )                              |
| Агрегированная составляющая ( <i>aggregate</i> )                                | Кривая производственных возможностей ( <i>production possibilities curve</i> )            |
| Позитивная экономикс ( <i>positive economics</i> )                              | Закон возрастающих альтернативных издержек ( <i>law of increasing opportunity costs</i> ) |
| Нормативная экономикс ( <i>normative economics</i> )                            | Экономический рост ( <i>economic growth</i> )   |
| Проблема экономии ( <i>economizing problem</i> )                                |   |

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. Что понимается под термином «полезность»; покажите, как этот термин связан с экономической перспективой рассмотрения явлений? (Тема 2.)
3. **Ключевой вопрос** Приведите три примера недавно принятых вами решений, при которых вы, хотя бы в неявном виде, сопоставляли предельные выгоды с предельными издержками. (Тема 1.)
4. Каковы основные элементы научного метода и как этот метод связан с экономическими принципами и законами? (Тема 2.)
5. **Ключевой вопрос** Укажите, относится ли каждое из следующих утверждений к области микроэкономикс или макроэкономикс (Тема 3):
  - а. Уровень безработицы в Соединенных Штатах в январе 2008 г. составлял 4,9%.
  - 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 2007 г., вырос на 2,2%.
  - д. На прошлой неделе банк *Wells Fargo* снизил свои процентные ставки по кредитам для бизнеса на половину процентного пункта.
  - е. Индекс потребительских цен в 2007 г. вырос на 2,8%.
6. Сформулируйте: а) позитивное экономическое утверждение – любое, на свой выбор, а затем б) нормативное экономическое утверждение, относящееся к предыдущему утверждению. (Тема 2.)
7. **Ключевой вопрос** 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 4):
  - 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?
8. Что такое экономические ресурсы? На какие категории экономисты их делят? Почему ресурсы также называют факторами производства? Почему их еще называют исходными составляющими? (Тема 4.)
9. Почему в экономикс деньги не считаются капитальным ресурсом? Почему предпринимательская способность считается отдельной категорией экономического ресурса, отличной от труда? Каковы основные функции предпринимателя? (Тема 4.)
10. **Ключевой вопрос** Ниже представлена таблица производственных возможностей выпуска потребительских (автомобили) и производственных (погрузчики) товаров (Тема 4):
 

Вид продукции	Альтернативные варианты выпуска 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 С, 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. О чем свидетельствует точка, лежащая за пределами кривой производственных возможностей? Что должно произойти, прежде чем экономика сможет выйти на такой уровень производства?

11. **Ключевой вопрос** 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 5.)
12. Объясните, как (если это вообще имеет место) каждое из следующих событий влияет на положение кривой производственных возможностей страны (Тема 5):
- Улучшается качество образования.
  - Возрастает число безработных.
  - Новая технология повысила эффективность извлечения меди из руды.
  - Сильное землетрясение разрушило множество производственных сооружений.
13. **Ключевой вопрос** Воспользуйтесь снова таблицей из вопроса 10. 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 5.)
14. **Ключевой вопрос** 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 5.)
15. 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 5.)
16. (**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.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Нормативная экономикс: республиканцы против демократов.** Посетите веб-сайт республиканцев ([www.rnc.org/](http://www.rnc.org/)) и демократов ([www.democrats.org/](http://www.democrats.org/)). Выясните, какие экономические вопросы на них разбираются; сравните, как обе партии подходят к одним и тем же экономическим проблемам. Если говорить о политиках обобщенно, насколько их позитивные утверждения расходятся с нормативными? Приведите примеры использования каждой партией нечеткой терминологии.
2. **Увеличение трудовых ресурсов: в чем это проявляется для США и Японии?** Выйдите на веб-сайт статистических данных [www.bls.gov/](http://www.bls.gov/) Bureau of Labor Statistic (Бюро статистики труда) и выберите раздел *Get Detailed Statistics* (Подробные статистические данные). Изучите статистические данные по рабочей силе под заголовком *CPS* и нажмите на иконку *Most Request Statistics* (Самые требуемые статистические данные). Найдите данные по занятости гражданских лиц США за последние 10 лет. Сколько работников было в стране в начале этого периода и через 10 лет? После этого вернитесь к странице *Get Detailed Statistics*. Используйте иконку *Most Request Statistics*, чтобы отыскать данные о темпах роста общей занятости в Японии за последние 10 лет (воспользуйтесь для этого подзаголовком *Productivity and Technology*). В какой из этих двух стран за десятилетний период увеличение численности трудовых ресурсов оказало более сильное влияние на смещение вправо кривой производственных возможностей?
- Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# 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	<i>a</i>
100	100	<i>b</i>
200	150	<i>c</i>
300	200	<i>d</i>
400	250	<i>e</i>

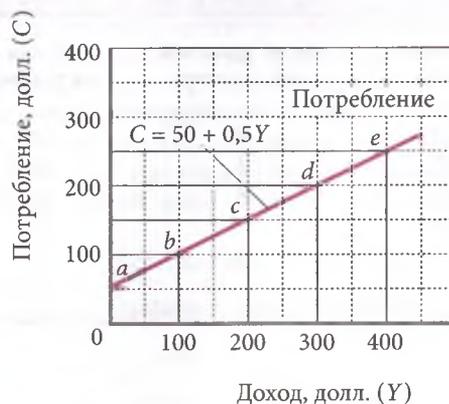


Рис. 1

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 *одной и той 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.

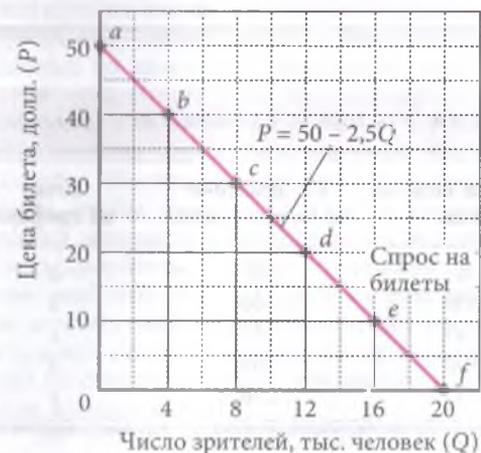
И наоборот, две группы данных могут быть связаны друг с другом обратной зависимостью. Рассмотрите, например, таблицу на рис. 2, где показывается зависимость между ценой на билеты на баскетбольный матч в *Gigantic State University (GSU)* и числом зрителей на матче. Здесь мы видим **обратную** (или отрицательную) **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. (**Ключевой вопрос 2 в приложении.**)

## 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 (учитываемое другой доход), равно +100 долл. Отсюда

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

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

$$\begin{aligned} \text{Наклон} &= \frac{\text{Вертикальное изменение}}{\text{Горизонтальное изменение}} = \\ &= \frac{-10}{+4} = -2\frac{1}{2} = -2,5. \end{aligned}$$

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 че-

ловек, то горизонтальное изменение составило бы 4000 и наклон был бы равен

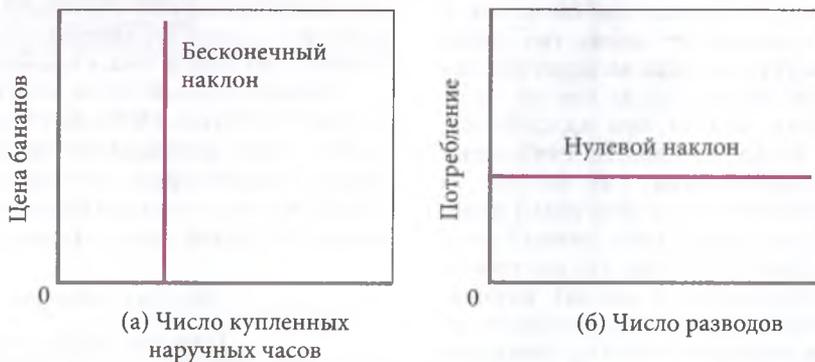
$$\text{Наклон} = \frac{-10}{+4000} = \frac{-1}{+400} = -0,0025.$$

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 зави-

симой. 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  $-2\frac{1}{2}$ , 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. (**Ключевой вопрос 3 в приложении.**)

## 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

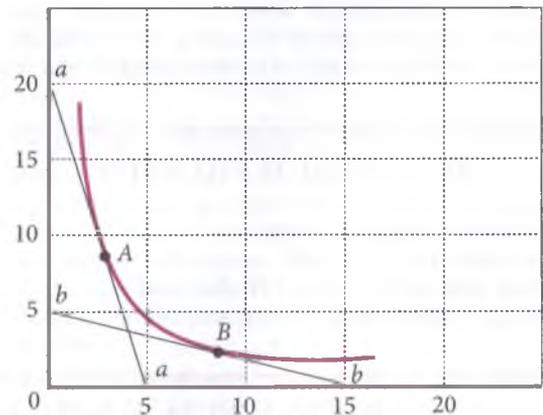


Рис. 4

**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.

наклон 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 *aa* касается кривой в точке *A*. Мы можем измерить наклон кривой в точке *A*, измерив

наклон касательной. Здесь вертикальное изменение (падение) для прямой *aa* составляет  $-20$ , а горизонтальное (шаг) равно  $+5$ . Поэтому наклон касательной *aa* равен  $-20/+5$ , или  $-4$ . Следовательно, наклон кривой в точке *A* тоже равен  $-4$ .  **1.1 Curves and slopes**

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  $-1/3$ . (Ключевой вопрос 7 в приложении.)

## 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 природные, 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*)

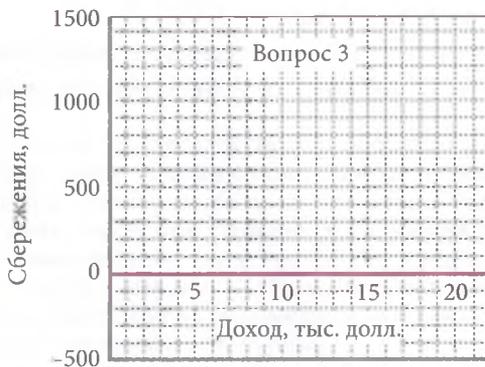
## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Вкратце 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? Изобразите и объясните связи, которые могут возникнуть между: а) количеством осадков в месяц (в дюймах) и числом проданных зонтов; б) размером платы за обучение и числом студентов в университете; в) известностью и популярностью исполнителя и ценами на билеты на его представление.  
В каждом случае назовите факторы и объясните, какие из них, помимо названных выше, спо-

способны нарушить ожидаемые связи. Совместим ли ваш вывод по пункту (б) с тем фактом, что исторически число студентов и плата за обучение возрастали параллельно? Если нет, покажите, чем объясняются любые отклонения от общих правил. (Тема 6.)

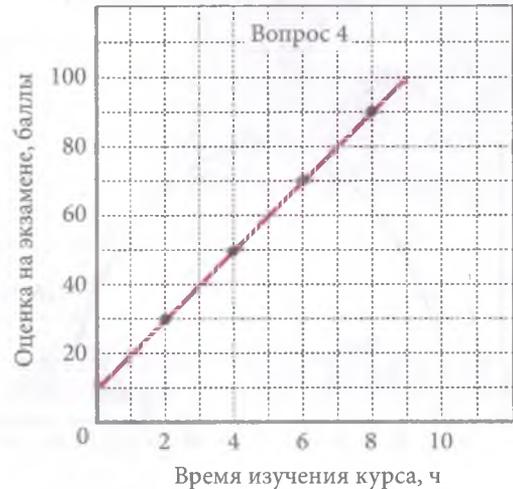
2. **Ключевой вопрос к приложению** Укажите, как каждое из следующих обстоятельств может повлиять на данные, приведенные в таблице и на рис. 2 настоящего приложения:
  - а. Руководитель отдела спорта университета выбирает для соревнования сильнейшие команды противников.
  - б. Баскетбольная команда университета 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. (Тема 6.)
3. **Ключевой вопрос к приложению** 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 6.)

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



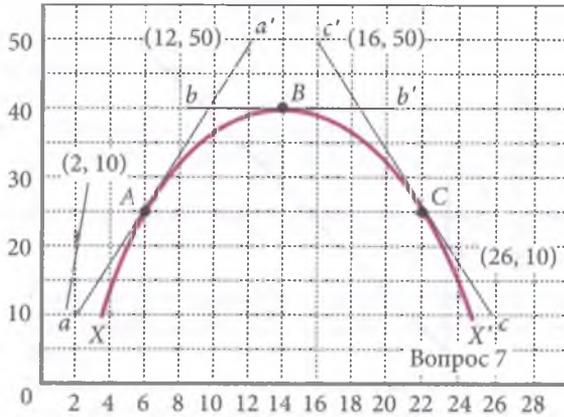
4. Составьте таблицу на основе данных, изображенных на приведенном ниже графике. Какая из

этих переменных зависимая, а какая независимая? Обобщите полученные вами данные в виде уравнения. (Тема 6.)

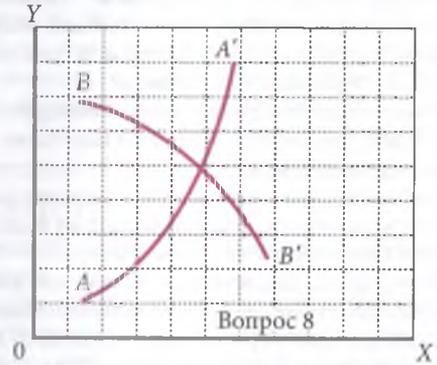


5. Предположим, когда процентная ставка на займы составляет 16%, предприятия считают невыгодным инвестировать средства в машины и оборудование. Однако, когда ставка снижается до 14%, целесообразно инвестировать в средства производства 5 млрд долл. При ставке в 12% выгодно вложить в них уже 10 млрд долл. 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 6.)
6. Предположим, что  $C = a + bY$ , где  $C$  — потребление;  $a$  — потребление при нулевом доходе;  $b$  — наклон;  $Y$  — доход. (Тема 6.)
  - 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. **Ключевой вопрос к приложению** На помещенном ниже графике представлены кривая  $XX'$  и три касательные в точках  $A$ ,  $B$  и  $C$ . Вычислите наклон кривой в этих точках. (Тема 6.)



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 6.)



**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Различия между командной и рыночными системами.
2. Основные свойства рыночной системы.
3. Дилемма, что производить, как производить и кто получит результаты этого производства.
4. Как рыночная система приспосабливается к изменениям и способствует прогрессу?
5. Сущность модели кругооборота.



# 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 экономики 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 управ-

ления экономической деятельностью. Все экономические системы в целом можно разделить на два основных типа: рыночную и командную.

### **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, при-

нимаются 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 Туркменистан, 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 системы 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, влияние через цены и координации экономи-

ческой 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 предлагаются в условиях конкуренции. Результатом таких взаимоотношений становится конкуренция между многими небольшими и независимыми продавцами и покупателями каждого продукта или услуги. Поэтому экономические решения очень расщеплены. 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.  **2.1 Laissez-faire**

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 обяза-

тельные 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.

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 сохранить 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 заниматься любым видом труда, на



## 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 157 стран мира. Ниже приводятся данные по ряду стран за 2008 г.

#### Свободные

1 Гонконг

3 Ирландия

5 США

#### В основном свободные

20 Бельгия

31 Испания

48 Франция

#### В основном несвободные

101 Бразилия

126 Китай

134 Россия

#### Несвободные

148 Венесуэла

156 Куба

157 Северная Корея

Источник: Heritage Foundation ([www.heritage.org](http://www.heritage.org)) и *The Wall Street Journal*.

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. 📌 **2.2 Self-interest**

## 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 множество 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, обес-

печивает 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. Таким образом, в условиях рыночной системы в качестве основной регулирующей силы выступает конкуренция.

## 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 несоответствия этих свободных 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 уравниваются. 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.
- 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 завершения технологических прорывов. Денежное вознаграждение за новые продукты или приемы производства идут 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 *Lincoln*, 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.  **2.3 Specialization/division of labor**
- **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 рабо-

ты, 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 также, 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 видеомониторы 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 пше-

ницу. 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 кусочки 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, например, американцам, японцам, немцам, англичанам и мексиканцам обмениваться долларами, иенами, евро, фунтами стерлингов и песо и осуществлять международные обмены 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. Хотя рыночная система способствует более эффек-

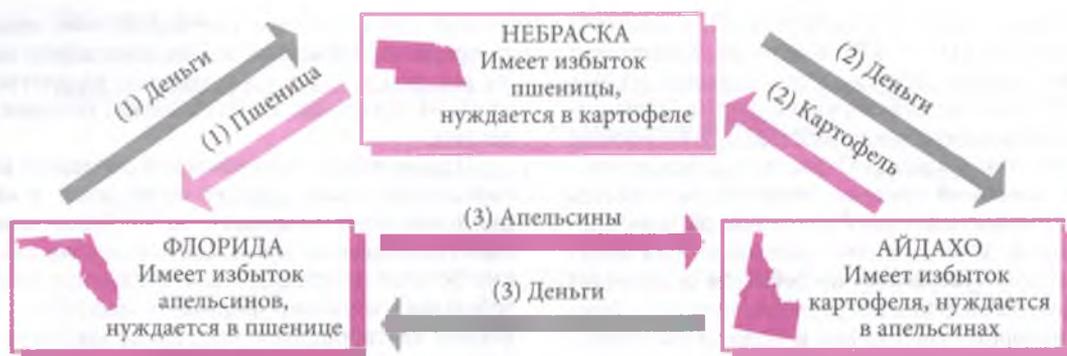


Рис. 2.1

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 она получила от Небраски, за нужные ей апельсины, продаваемые Флоридой.

тивному 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 «экономические 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 производимых 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 не только определяет, 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. (Ключевой вопрос 8.)

## 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;
- *Extra Value Meal* (1991) — у;
- *McLean Deluxe* (1991) — н;
- *ArchDeluxe* (1996) — н;
- *55-cent Special* (1997) — н;
- *BigXtra* (1999) — у.

Источник: уточненные данные из статьи *Polishing the Golden Arches*, *Forbes*, June 15, 1998, pp. 42–43.

### 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. Поскольку конкуренция изгоняет с рынка производителей с высокими издержками, рентабельность будет сохраняться в том случае, когда фирма выпускает свою продукцию с минимальными издержками. Обеспечение выпуска дешевой продукции требует, например, чтобы фирмы размещали свои производственные мощности оптимально, учитывая при этом такие факторы, как цены ресурсов, производительность ресурсов и транспортные издержки.

Производство с минимальными издержками также означает, что при производстве своей продукции фирмы должны применять наиболее эффективные

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	1	1	3
Совокупные издержки			15		13		15

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 составляющие 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.

### 2.1 Least-cost production

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. (Ключевой вопрос 9.)

### 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 определяется 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, которая 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 приспособляться 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 перема-

нивать 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. Переноса часть этой экономии на потреби-

лей 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 рынка 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. (**Ключевой вопрос 10.**)

## 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 остро конкурентной 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 противоположность 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. 4. 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, прини-

маемых 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 до-реформенном 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 отхо-

дили 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 востребованы 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 производствен-

## 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	40*	1,2*
ВВП на человека, долл.	1800*	24 500*
Экспорт, млрд долл.	1,3	326
Импорт, млрд долл.	2,7	309,3
Доля сельского хозяйства в ВВП, %	30	3

\* Рассчитано на основе эквивалентной покупательной способности, выраженной в долларах США. Источник: CIA World Fact Book, 2008, [www.cia.gov](http://www.cia.gov).

ных 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. Общий характер этих потоков представлен в виде **диаграммы кругооборота** на **рис. 2.2 (Ключевой график)**. 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*.  **2.4 Circular flow diagram**

## 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

## 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 игральные карты, 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 считать 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 производственными 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.*

### Рынок ресурсов

Верхняя часть схемы описывает рынок ресурсов, т.е. место, где ресурсы или услуги поставщиков ресурсов продаются и покупаются. Всеми экономическими

ресурсами владеют домохозяйства (люди) либо прямо – как работники или предприниматели, либо косвенно – через свою долю в собственности корпораций. Они предлагают эти ресурсы фирмам, которые покупают их, так как именно с их помощью они

производят товары и услуги. Платежи, производимые фирмами за полученные ресурсы, для фирм являются затратами, но одновременно представляют собой потоки заработной платы, ренты, процентов и прибыли для домохозяйств, поставляющих эти ресурсы. Ресурсы переходят от домашних хозяйств к фирмам, а деньги – от фирм к домашним хозяйствам.

### Рынок продуктов

Теперь рассмотрим нижнюю часть диаграммы – **рынок продуктов**, т.е. место, где товары и услуги фирм покупаются и продаются. На рынке продуктов фирмы комбинируют полученные ресурсы так, чтобы обеспечить производство и предложение товаров и услуг на тех же самых рынках. Для покупки этих товаров

и услуг домашние хозяйства используют доход, полученный от продажи своих ресурсов. Поток расходов потребителей на товары и услуги приводит к получению дохода фирмами от продаж своей продукции.

Модель кругооборота представляет собой сложный комплекс взаимосвязанных решений и экономических действий. И домохозяйства, и фирмы на рынке выступают и покупателями, и продавцами. Фирмы на рынке ресурсов являются покупателями, а на рынке продуктов – продавцами. Домохозяйства, наоборот, продают ресурсы и покупают продукты. Как видно из рис. 2.2, *реальный поток* экономических ресурсов и готовых товаров и услуг движется (в этой модели) против часовой стрелки, а *денежный поток* в виде доходов и потребительских расходов – по часовой стрелке.

## РЕЗЮМЕ

1. По своему подходу к решению экономической проблемы экономические системы делятся на две широкие категории: рыночную и командную. В рыночной системе (или капитализме) большинством ресурсов владеют частные лица, а координацией большинства видов экономической деятельности занимается рынок. В командной системе (социализме или коммунизме) основные ресурсы принадлежат государству, а общую направленность экономической деятельности определяет центральный планирующий орган.
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 имеет для этого средства, т.е. получают доход.
10. Рыночная система обладает способностью доводить информацию об изменениях вкусов потре-

бителей 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.

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 потерпели 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 ставки 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.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

экономическая система (*economic system*)  
 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*)  
 рынок ресурсов (*resource market*)  
 рынок продуктов (*product market*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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? (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 1990-х гг. с большим шумом на рынке появились тысячи так называемых «доткомовских» компаний, воспользовавшихся преимуществами Интернета и новых информационных техноло-

гий. Некоторые из них, например *Yahoo!*, *eBay* и *Amazon*, смогли выжить и процветают сегодня, но большинство таких структур столкнулись с трудностями и в конце концов потерпели неудачу. Объясните столь разные результаты этих компаний с точки зрения того, как рыночная система отвечает на вопрос: «Какие товары и услуги следует производить?». (Тема 3.)

8. **Ключевой вопрос** 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 хлебобулочных пекарнях, выпускающих такие булки, будут ли сюда приходить дополнительные ресурсы или, наоборот, будет происходить их отток? (Тема 3.)
9. **Ключевой вопрос** Предположим, фирма обнаружила, что получит максимальную прибыль при производстве продукта А 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, приве-

денных 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 этом 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 этого утверждения. Не опровергает ли эта оценка ваш ответ на вопрос (в)? Поясните свой ответ.
10. **Ключевой вопрос** 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.)
11. Что понимается под термином «творческое разрушение»? Как появление MP3 (*iPod*) можно представить с точки зрения этой концепции? (Тема 3.)
12. Объясните смысл слов «невидимая рука» одним предложением. (Тема 4.)
13. 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.)
14. 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.)
15. (**Последний штрих**) Как объяснить, почему миллионы экономических ресурсов, как правило, распределяются логически, обеспечивая достаточную производительность, а не случайным и непродуктивным образом?

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Кто заинтересован в покупке бриллиантов?** Посетите веб-сайт интернетовского аукциона *eBay* ([www.ebay.com](http://www.ebay.com)) и выберите там категорию *Jewelry and Watches* (Ювелирные изделия и часы), после чего перейдите к заголовку *Loose Gemstone* (Необработанные драгоценные камни). Сколько необработанных бриллиантов выставляется на продажу в данное время? Обратите внимание на широкий диапазон размеров и цен предлагаемых бриллиантов. В каком смысле на этом рынке существует конкуренция между продавцами? Как эта конкуренция влияет на цены? Каков смысл конкуренции между покупателями? Как эта конкуренция влияет на цены?
2. **Бартер и Налоговое управление.** Бартер возникает тогда, когда товары или услуги обмениваются без посредства денег. Для некоторых людей привлекательность бартерного обмена состоит в том, что благодаря этому можно избежать выплаты налогов правительству. Насколько часто происходят такие сделки? Считает ли Налоговое управление (*IRS*) США ([www.irs.ustreas.gov/](http://www.irs.ustreas.gov/)) доход от бартерного обмена облагаемой или необлагаемой налогом статьей? Как определяется стоимость такой бартерной сделки? Какие примеры бартерного обмена приводит *IRS*? Какие требования выдвигает *IRS* в отношении так называемых бартерных сделок?  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Спрос и факторы, на него влияющие.
2. Предложение и факторы, на него влияющие.
3. Влияние спроса и предложения на рыночное равновесие.
4. Влияние изменений спроса и предложения на равновесные цены и объемы продукции.
5. Цены, устанавливаемые органами власти; каким образом они могут приводить к излишкам и нехватке продукции.
6. (Приложение) Как анализ спроса и предложения может помочь лучше разобраться в ситуациях, складывающихся в реальной экономике?



# Спрос, предложение и рыночное равновесие

Согласно старой шутке, достаточно научить попугая произносить слова «спрос и предложение» — и перед вами готовый экономист! В этом язвительном высказывании заключена большая доля правды, так как, по существу, простейшие экономические инструменты — спрос и предложение — способны дать глубокое представление не только об отдельных экономических проблемах, но и о работе экономической системы в целом.  **3.1 Demand and supply**

## Рынки

Рынки сводят вместе покупателей («заказчиков») и продавцов («поставщиков») и могут действовать в самых разных формах. Хорошо известными вам примерами рынков можно назвать автозаправку на соседнем углу, сайт, предлагающий вариант электронной торговли, местный музыкальный магазин и даже прилавки на обочине дороги, за которым стоит фермер, продающий свою продукцию. Могут быть и совершенно другие рынки, например Нью-Йоркская 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 дру-

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

Для упрощения анализа мы посвятим эту главу рынкам, где встречается огромное число действующих независимо покупателей и продавцов, обменивающихся стандартизированной продукцией. Это

### Спрос индивидуального покупателя на кукурузу

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

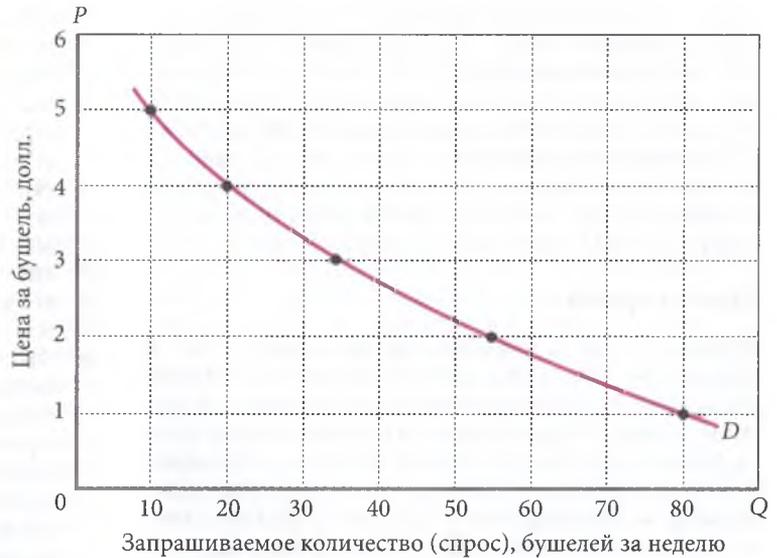


Рис. 3.1

**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).

высококонкурентные рынки, например рынок зерновых — центральная биржа зерна, фондовая биржа или рынок иностранных валют, где равновесная цена «обнаруживается» как результирующая всех независимых решений продавцов и покупателей. Для всех таких рынков характерны понятия спроса, предложения, цены и количества.

## 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<sup>1</sup>. 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 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

<sup>1</sup> Это определение вполне применимо и к рынку ресурсов. Для этого надо вместо слова «продукт» поставить слово «ресурс», а вместо «потребители» — «предприятия (фирмы)».

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 определено. 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**. 📌 3.2 Law of demand

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 субститутів 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», 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 вы-

годы, или пользы, чем от предыдущей. Например, второй биг-мак дает потребителю меньше удовольствия, 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. 📌 3.3 Diminishing marginal utility

- 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. 📌 3.4 Income and substitution effects

## 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 графиче-

ского 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. 3.1.

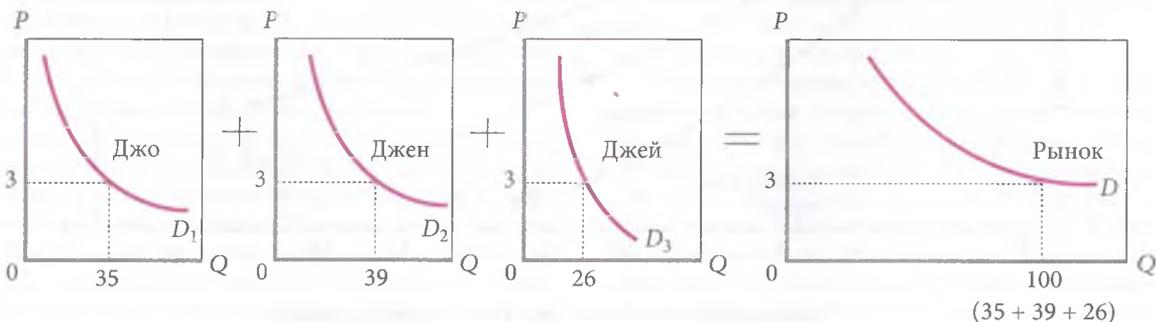
Когда экономист строит кривую спроса, скажем, такую как  $D_1$  на рис. 3.3, он исходит из допущения, что самой важной детерминантой количества любого покупаемого продукта является цена. Однако экономисту известно, что существуют и другие факторы, которые могут повлиять и действительно влияют на объем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

### 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.



нанты 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*.

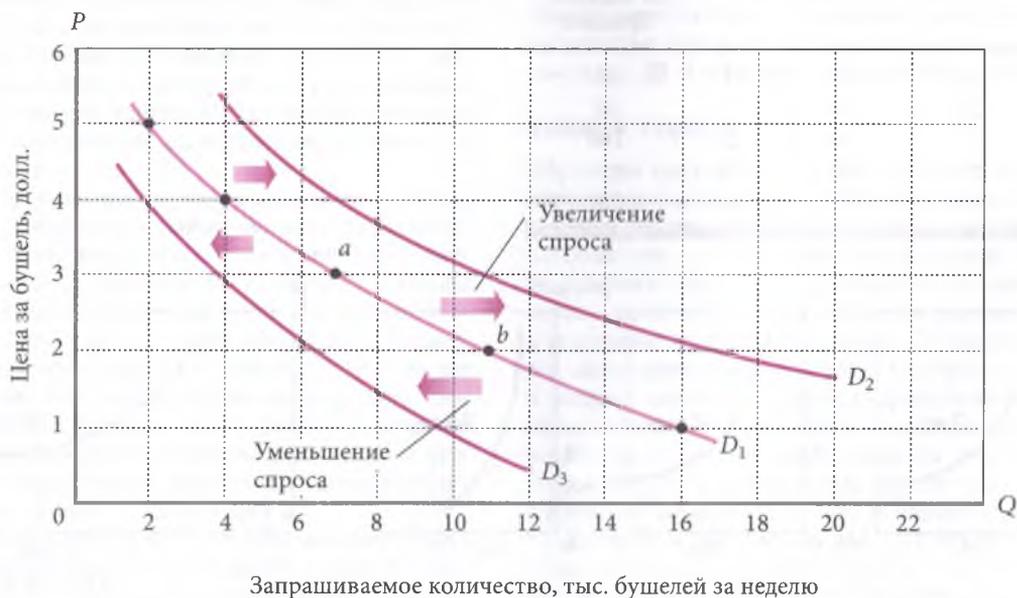
Если потребители обнаруживают желание и способность покупать большее количество данного товара по каждой из возможных цен, чем то, которое показано в столбце (2) таблицы на рис. 3.2, очевидно, что произошло *увеличение спроса*. На рис. 3.3 это увеличение спроса находит выражение в смещении кривой спроса 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  $D_1$ .



Запрашиваемое количество, тыс. бушелей за неделю

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 о спросе на диски *DVD* и плееры *iPod*.

**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 *Haagen-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 *Haagen-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 наоборот, 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 получают 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, выдвигание 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. (**Ключевой вопрос 3.**)

**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<sup>1</sup>. 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.

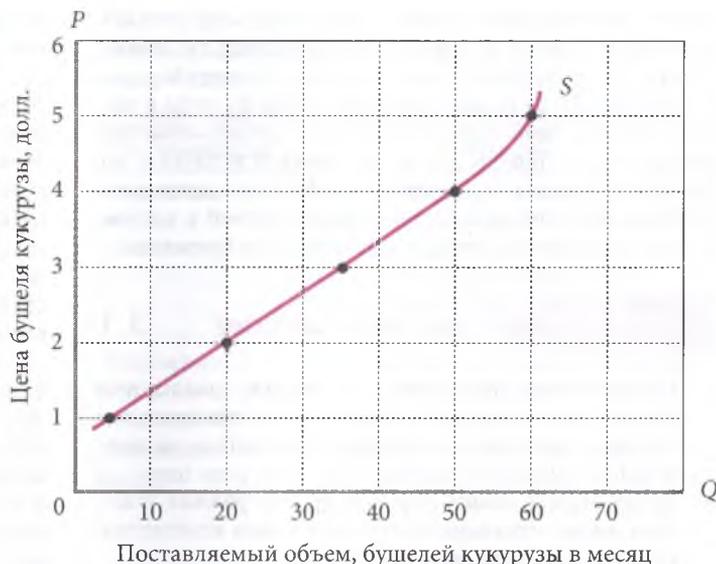
### Кривая предложения

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.

<sup>1</sup> 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-

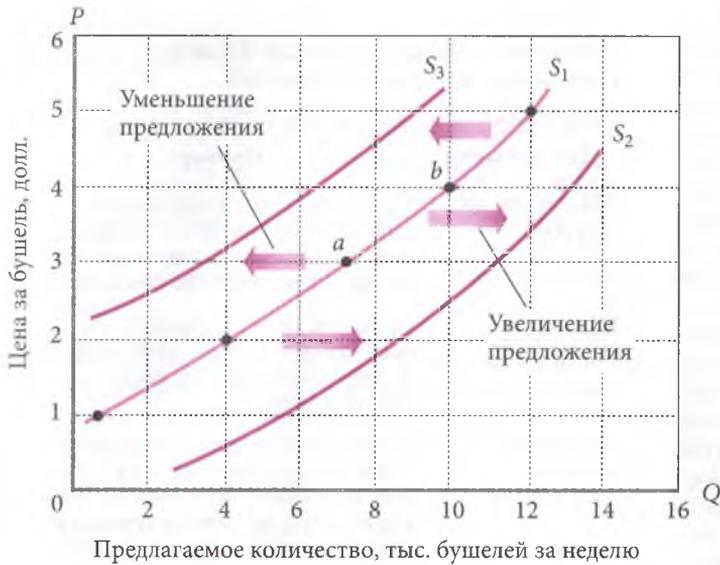


Рис. 3.5

**Изменение предложения кукурузы.** Изменения одной или более детерминант предложения приводит 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  $S_1$ .

### 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

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 листового стекла приведет к увеличению предложения телевизоров с большими экранами.

**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. (**Ключевой вопрос 6.**)

### 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 кри-

**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

вую 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) технологий; 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.

#### 3.1. Supply and demand

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

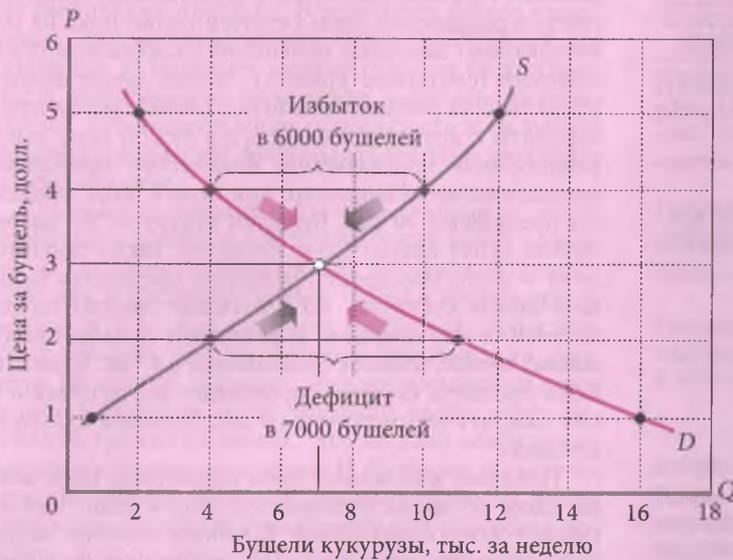


Рис. 3.6

**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.

## Рыночный спрос на кукурузу и ее рыночное предложение

(1) Общее предла- гаемое количество, бушелей за неделю	(2) Цена за бушель, долл.	(3) Общее запраши- ваемое 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.

решения о купле-продаже согласуются, или синхронизируются, называется уравнивающей 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. (Ключевой вопрос 8.)

## 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 добывается **производительной эффективностью** — 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 3 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 минеральная вода высокого качества использовалась для розлива по бутылкам, а не для производства больших глыб льда для рефрижераторов. Оно хочет пользоваться плеерами *MP3* (такими как *iPods*), а не кассетными проигрывателями с плен-

ками. 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...

### Спекуляция билетами подвергается надуманным обвинениям

Цены билетов на спортивные соревнования и концерты музыкантов обычно устанавливаются задолго до самих этих мероприятий. Иногда первоначальная цена билетов оказывается намного ниже равновесной. Из-за этого возле билетных касс выстраиваются длинные очереди, но при указанной на билете цене очень скоро возникает огромный дефицит таких билетов. Что затем происходит? Покупатели, которые хотели бы заплатить больше, чем указано на билете, в совокупности устанавливают более высокую равновесную цену на рынке перепродажи билетов, т.е. цена таких билетов резко возрастает.

Билеты иногда перепродаются по ценам намного выше первоначальных; подобные рыночные сделки именуются спекуляцией. Например, билет на концерт, купленный за 75 долл., может быть перепродан за 200 или 250 долл., а иногда и дороже. Пресса часто обвиняет спекулянтов в том, что они «обирают» покупателей, устанавливая «заоблачные цены».

Но действительно ли спекуляция – недопустимое зло? Во-первых, мы должны отметить, что перепродажа является добровольной, а не принудительной сделкой. Из этого следует, что и продавец, и покупатель от такого обмена выигрывают, иначе он просто не произошел бы. Продавец билета может ценить 200 долл. выше возможности посмотреть игру, а покупатель, напротив, может оценить возможность посмотреть игру выше 200 долл. Здесь нет проигравших или жертв: и продавец и покупатель выигрывают от сделки – здесь оба «в плюсе». «Спекулятивный» рынок просто перераспределяет активности (в данном случае билеты на игру или на концерт) между теми, кто ценит их больше, и теми, кто ценит их меньше.

Наносит ли спекуляция ущерб другим сторонам – в частности, организаторам соревнования или концерта? Если организаторы понесли убытки, это произошло только потому, что они изначально назначили цену билетов ниже равновесного уровня. Возможно, они сделали это, чтобы создать длинные очереди и тем самым привлечь к мероприятию повышенное внимание средств массовой информации. В других случаях у них, возможно, было искреннее желание сделать билеты доступными для фанатов с низкими доходами. В любом случае организаторы мероприятия понесли убытки в виде альтернативных издержек, так как получили меньший доход от продажи билетов, чем могли бы. Но этот ущерб они нанесли себе сами, назначив ошибочную цену. Эта их ошибка никак не связана с тем фактом, что часть билетов позже была перепродана по более высокой цене.

Так является ли спекуляция билетами нежелательной? С экономической точки зрения – нет. И продавец, и покупатель «спекулятивного» билета от такой сделки, заключаемой добровольно, выигрывают.

### 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?

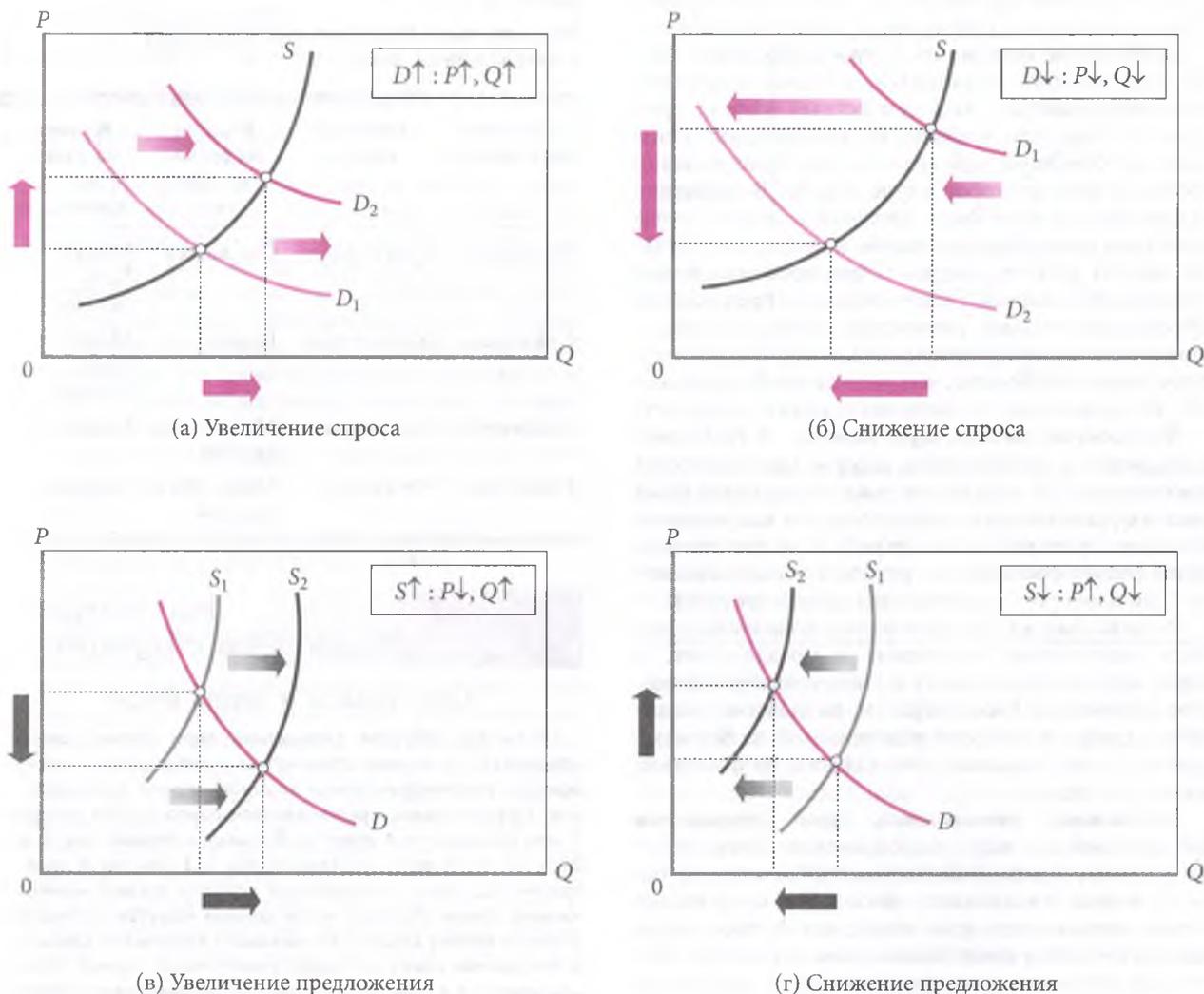
**Изменение спроса** Допустим, предложение остается постоянным, а спрос возрастает, как показано на рис. 3.7а. В результате новая точка пересечения кривых предложения и спроса имеет более высокие значения как по цене, так и по количеству. Таким образом, увеличение спроса вызовет увеличение и равновесной 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 результатами.

**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 спроса, равновесное количество возрастает. Однако,

**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.

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 сокращают 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. (**Ключевой вопрос 9.**)

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 приводит 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. Оправдана 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 це-

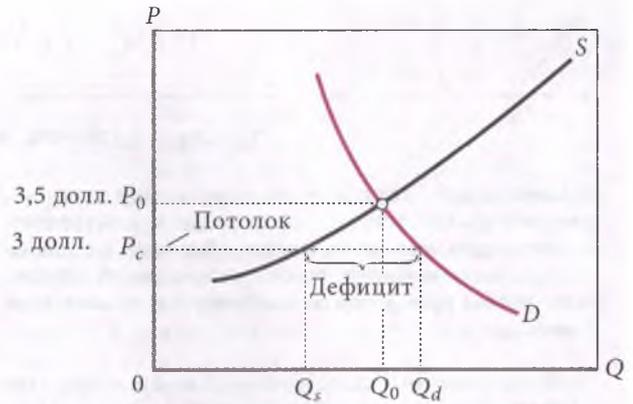


Рис. 3.8

**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  $Q_s$ .

новой потолок  $P_c$  ниже  $P_0$  — цены, «расчищающей» рынок, появляется постоянный дефицит бензина. 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 проблемы, в основе которых лежит неравновесное состояние рынка.

**Проблема нормирования** Как распределить наличное количество продукта  $Q_s$  между потребителями, предъявляющими спрос на количество  $Q_d$ ? Следует ли распределять продукт в порядке очереди, 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 бога-

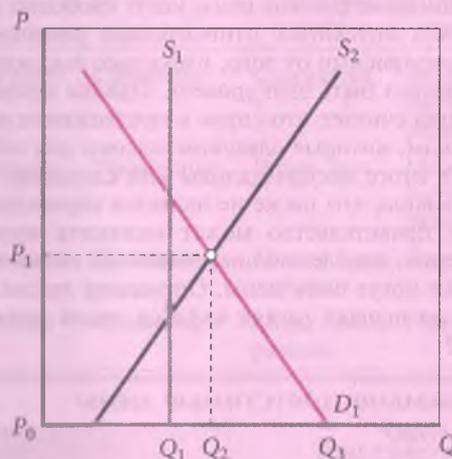
## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Нужен ли рынок человеческих органов?

**Разрешенный законом рынок может помочь преодолеть существующий дефицит человеческих органов для трансплантации. Однако одновременно высказывается много возражений против того, чтобы превращать части тела в объект торговли.**

В медицине уже стало самым обычным делом осуществлять трансплантацию почек, легких, печени, роговицы глаза, поджелудочной железы и сердца от умирающих людей тем, у кого эти органы полностью отказали или вот-вот откажут. Но перед хирургами и их многочисленными пациентами возникает все более острая проблема: ощущается явный недостаток необходимых донорских органов для трансплантации. Не все, кому нужен трансплантат, могут его получить. В 2007 г. в списке ожидания на пересадку тех или иных органов стояло 97 тыс. американцев. Недостаточное предложение органов для пересадки каждый год приводит, по оценкам, к 4 тыс. смертей в США.

**Почему возник дефицит?** Редко, но все же иногда мы можем услышать о нехватке некоторых запасных частей в рыночной экономике. Чем же рынок трансплантатов человеческих органов отличается от других рынков? Одно из отличий состоит в том, что рынок запчастей для автомобилей уже существует, а органов человеческого тела – нет. Чтобы понять эту ситуацию, посмотрим на кривую спроса  $D_1$  и кривую предложения  $S_1$  на приведенном здесь рисунке. Нисходящая кривая спроса свидетельствует о том, что если бы суще-



ствовал рынок человеческих органов, спрос на них при более низкой цене был бы значительно выше. Кривая совершенно неэластичного предложения  $S_1$  показывает фиксированное количество органов, которые сегодня попадают в категорию донорских по завещанию перед смертью. Поскольку цена таких органов равна нулю, спрос  $Q_3$  превышает предложение  $Q_1$ . Дефицит  $Q_3 - Q_1$  регулирует очередь, в которой «стоят» те, кому эти органы нужны.

**Использование рынка** Наличие рынка органов человеческого тела стимулировало бы предоставление

тая, и бедная семья из четырех человек получили одинаковое количество талонов.

**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 воздействием регулирования цен владельцы жилья утрачивают заинтересованность в том, чтобы предлагать

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

органов для пересадки. Такой рынок мог бы работать следующим образом: индивид указывает в своем завещании желание передать (путем их купли-продажи) свои органы для пересадки после его смерти или перед самой смертью. Индивид мог бы также распорядиться тем, куда и кому пойдут средства от их продажи, например членам семьи, в церковь, на поддержание учебного заведения или на благотворительные цели. В результате начнут образовываться фирмы, занимающиеся покупкой органов и последующей их перепродажей с целью получения прибыли. При такой организации кривая предложения донорских органов примет нормальное положение: она станет обычной восходящей кривой предложения. Чем выше ожидаемая цена органов, тем больше будет число людей, желающих завещать свои органы для продажи после смерти. Предположим, кривая предложения на рисунке теперь примет положение  $S_2$ . При равновесной цене  $P_1$  число органов, доступных для пересадки ( $Q_2$ ), сравняется с числом органов, купленных с этой целью (также  $Q_2$ ). В общем случае дефицит органов будет преодолен и, что особенно важно, число органов, доступных для трансплантации, увеличится с  $Q_1$  до  $Q_2$ . Это означает, что будут спасены больше жизней, чем при нынешней донорской системе.

**Возражения** Если все так хорошо, почему же такого рынка до сих пор нет? Критики рыночного подхода к рассматриваемой здесь проблеме высказывают два основных возражения. Первое – моральный аспект. Многие считают, что превращение человеческих органов в простой товар делает и самого человека товаром и принижает особую природу его жизни. Они

утверждают, что продажа органов – это нечто непристойное, так как части тела нельзя сравнивать с бушелями пшеницы или унциями золота. (Но ведь существует же рынок человеческой крови!) Более того, эти критики подчеркивают, что рынок будет только ограничивать доступность органов (что на рисунке представлено уровнем  $Q_2$ ) только для тех, кто может позволить себе их приобрести (по цене  $P_1$ ) или получить страховку, покрывающую стоимость пересадки органов.

Другое возражение основано на том, что рынок человеческих органов в значительной степени повысит затраты на здравоохранение. Пациенты или страховые компании, которые сегодня получают эти органы от доноров бесплатно (пусть это и «единичные» случаи), должны будут платить за них рыночные цены, что дополнительно повысит стоимость медицинского обслуживания.

**Контрдоказательства** Сторонники рыночного решения проблемы дефицита органов указывают, что законы, направленные против продажи органов, не решают проблему, а лишь делают ее рынок подпольным. По оценкам, в масштабах всего земного шара существует незаконный рынок человеческих органов общей стоимостью 1 млрд долл. в год. Как и на всех незаконных рынках, недобросовестность здесь – самое обычное дело. Сторонники легализации рынка человеческих органов утверждают, что это повысит предложение органов из законных источников, приведет к снижению цен органов и сократит случаи злоупотребления, которые в настоящее время регулярно встречаются на незаконных рынках.

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  $Q_d$ .

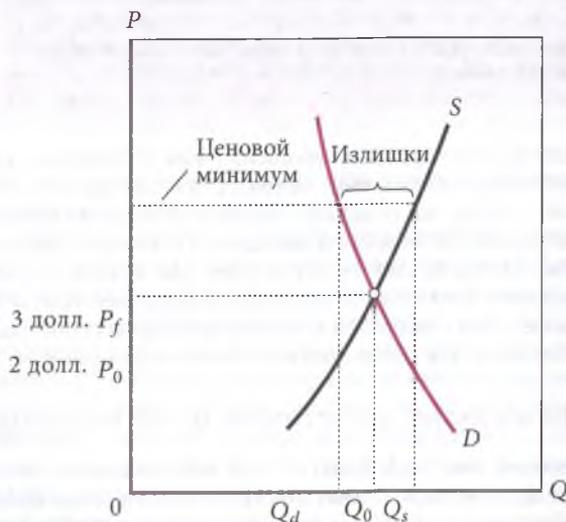


Рис. 3.9

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, малопригодных 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. **3.2 Price floors and ceilings**

Легко понять, почему экономисты выражают большие сомнения, когда политики предлагают вво-

дить 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. **(Ключевой вопрос 14.)**

### 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 регулируемую 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 уравнивающей функцией цен. Равновесное количество на конкурентных рынках отражает как производственную эффективность (производство с наименьшими затратами), так и эффективность рас-

- пределения (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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Объясните закон спроса. Почему кривая спроса оказывается нисходящей? Каковы детерминанты спроса? Как из отдельных кривых спроса можно получить кривую рыночного спроса? (Тема 1.)
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 1.)
3. Какое влияние оказывает каждое событие на спрос на небольшие автомобили вроде *Mini Cooper* или *Smart*? (Тема 1.)
  - а. Небольшие автомобили становятся более модными.
  - б. Цена крупных автомобилей растет (причем цена небольших моделей остается прежней).
  - в. Доход увеличивается, и небольшие автомобили становятся непрестижными.
  - г. Потребители ожидают, что цена небольших автомобилей в ближайшем будущем резко снизится.
  - д. Цена бензина резко падает.
4. Объясните закон предложения. Почему кривая предложения является восходящей? Как из от-

- дельных кривых предложения можно получить кривую рыночного предложения? (Тема 2.)
5. 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 2.)
  6. **Ключевой вопрос** Какое влияние оказывает каждое событие на предложение автомобильных шин? (Тема 2.)
    - 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.
  7. «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 2.)
  8. **Ключевой вопрос** 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 3):

Общее запрашиваемое количество, бушелей за месяц	Цена за бушель, долл.	Общее предлагаемое количество, 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	.....

- а. Какова рыночная, или равновесная, цена? Каково равновесное количество пшеницы? Запол-

- ните столбец «Избыток (+) или дефицит (-)» и поясните, почему ваши ответы правильны.
- б. Используя приведенные данные, представьте спрос на пшеницу и предложение пшеницы в графическом виде. Удостоверьтесь, что вы правильно обозначили оси вашего графика. Обозначьте равновесную цену буквой  $P$ , а равновесное количество буквой  $Q$ .
- в. Почему цена 3,40 долл. не станет на этом рынке равновесной? Почему не станет ею цена 4,90 долл.? «Излишки повышают цены, а нехватка их понижает». Вы с этим согласны?
9. **Ключевой вопрос** 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 ли, останутся ли 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 4):
  - 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.
10. 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 4.)
11. 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 4.)
12. 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 4.)
13. 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 4.)
14. **Ключевой вопрос** Давайте снова вернемся к таблице, приведенной в вопросе 8. Предположим, правительство устанавливает ценовой потолок, равный 3,70 долл. за бушель пшеницы. Что могло бы заставить правительство установить такой ценовой потолок? Подробно объясните основные эффекты, которые произойдут после этого. Дайте свой ответ в графическом виде. Затем, предположим, правительство устанавливает минимальную цену за бушель пшеницы, равную 4,60 долл. Поясните, какие эффекты возникнут в этом случае. Приведите свой ответ в графическом виде. (Тема 5.)
15. Что экономисты имеют в виду, когда заявляют, что «ценовые потолки и полы снижают регулируемую функцию цен и искажают распределение ресурсов»? (Тема 5.)
16. **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. В подтверждение своих ответов сделайте графическое представление обоих уравнений. (Тема 4.)
17. **(Последний штрих)** Сколько американцев ожидают трансплантанты? (Для ответа на этот вопрос посетите веб-сайт *United Network for Organ Sharing* (Объединенной сети по обмену органами) [www.unos.org](http://www.unos.org)). По какому трансплантанту лист ожидания самый длинный? (Выберите раздел *Go to Data* (Получите данные) и в подзаголовке *At a Glance* (Быстрая справка), где можно найти обобщенные данные по листам ожидания по отдельным органам). Поддерживаете ли вы легализацию рынка трансплантируемых органов. Поясните свою точку зрения. Почему да или почему нет?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Цены на сельскохозяйственные продукты, спрос и предложение.** Министерство сельского хозяйства США (*USDA*) на своем веб-сайте ([www.nass.usda.gov/](http://www.nass.usda.gov/)) указывает цены на сельскохозяйственные продукты. Посетите домашнюю страницу *USDA* и выберите раздел *Charts and Maps* (Диаграммы и карты), а затем *Agricultural Prices* (Цены на сельскохозяйственные продукты). По своему усмотрению выберите три сельскохозяйственных продукта и определите, растут ли их цены в общем, снижаются или остаются прежними за последние три года (если измерять их показателем «цены, запрашиваемые фермерами»). Применительно к каждому из этих трех продуктов, что вы думаете, почему предложение, если это происходит, возрастает быстрее, чем спрос? В каждом из этих трех случаев, что вы думаете, почему спрос, если это происходит, растет быстрее, чем предложение? Поясните свои ответы.
2. **Изменения спроса на детские подгузники и дома для престарелых.** При прочих равных условиях рост числа покупателей продукта или услуги будет стимулировать рост спроса. Так, примерами продуктов, предназначенных для различных категорий населения, являются детские подгузники и дома для престарелых. На веб-сайте Бюро переписей США ([www.census.gov/ipc/www/idbpyr.html](http://www.census.gov/ipc/www/idbpyr.html)) показываются пирамиды структуры населения (распределение населения по полу и возрасту) различных стран за 2000 г. и оценки за 2025 и 2050 гг. Изучите пирамиды населения Мексики, Японии и США. В какой стране, по вашему мнению, ожидается наибольший процент прироста спроса на детские подгузники за период с 2000 по 2050 г.? А на дома для престарелых? В какой стране можно ожидать наибольший абсолютный прирост спроса на детские подгузники? А на дома для престарелых? Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# 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. 3.6, 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. Это 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.

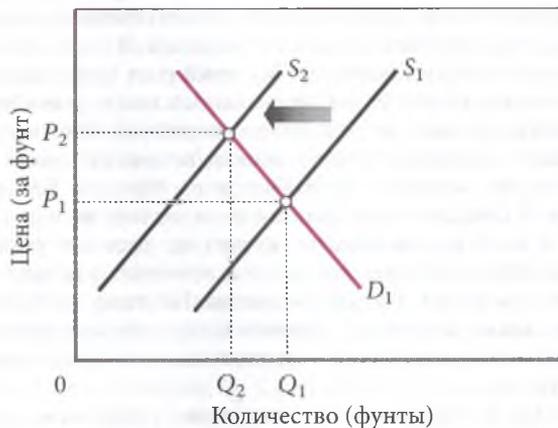


Рис. 1

**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, цены на которую не возросли.

## Кукуруза и этанол

За период с начала 2006 г. по середину 2007 г. цена кукурузы удвоилась. Может быть, людям вдруг стали гораздо больше нравиться кукурузные хлопья, и поэтому спрос на них неожиданно резко возрос? Вовсе нет! Спрос на блюда из круп, говядину и другие продукты питания, для производства которых в качестве исходного составляющего используется кукуруза, оставался относительно стабильным. В этом случае решающим фактором стал быстрый рост цены нефти и топлива (в одном из приведенных ниже примеров об этом рассказывается более подробно). Это повышение ускорило спрос на этанол, вещество, похожее на спирт, которое смешивается с обычным бензином. В Соединенных Штатах производители получают этанол в основном из кукурузы, хотя его также можно производить из свеклы, тростника и других сельскохозяйственных продуктов. Поэтому повышение спроса на этанол привело к повышению спроса на кукурузу и вызвало рост равновесной цены этого продукта.

Мы изобразили эту ситуацию графически на рис. 2, показав смещение кривой спроса вправо, из положения  $D_1$  в положение  $D_2$ . Это смещение привело к повышению равновесной цены кукурузы, в данном случае с  $P_1$  до  $P_2$ . Производители, конечно, отреагировали на это повышением предлагаемого количества кукурузы, с  $Q_1$  до  $Q_2$ . При возросших цене и количестве на рынке возникло новое равновесие.

Обратите внимание, что возросли спрос на кукурузу, цена кукурузы и количество запрашиваемой и

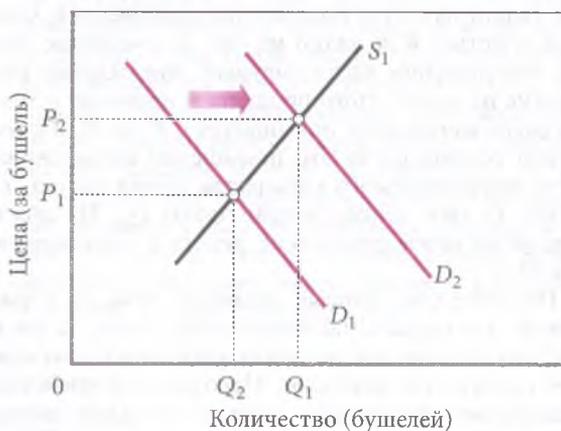


Рис. 2

**Рынок кукурузы.** Повышение спроса на кукурузу, показанное здесь смещением кривой спроса из положения  $D_1$  в положение  $D_2$ , привело к увеличению равновесной цены кукурузы с  $P_1$  до  $P_2$  и повышению равновесного количества с  $Q_1$  до  $Q_2$ .

предлагаемой на рынке кукурузы. Но в течение периода, показанного на рисунке, предложение кукурузы (вся кривая  $S_1$ ) оставалось неизменным. Разумеется, через какое-то время возможность получения более высокой прибыли заставит фермеров сажать больше кукурузы, что приведет к тому, что кривая предложения сместится вправо. После этого, в зависимости от того, каким будет спрос, цена кукурузы может опуститься, т.е. вернуться ближе к  $P_1$ .

Быстрое повышение цены кукурузы привело к появлению ряда других влияний, которые вполне понятны, если воспользоваться анализом спроса и предложения. В частности, возросли издержки производства говядины, так как здесь в качестве сырья используется кукуруза. Этот рост привел к снижению предложения говядины и повышению цены гамбургеров и стейков. Из-за повысившейся цены кукурузы увеличилась цена сельскохозяйственных земель в «кукурузном поясе» США. Цена кукурузного сиропа (фруктозы), применяемого при производстве прохладительных напитков, резко возросла, и поэтому некоторые производители таких напитков в своем производственном процессе заменили кукурузный сироп на тростниковый сахар. В Мексике множество рассерженных людей собирались в городах, протестуя против увеличения цены тортилей (лепешка из кукурузной или пшеничной муки со специями. — *Прим. перев.*), которые изготавливаются из кукурузы и потребляются мексиканцами в огромных количествах.

## 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,

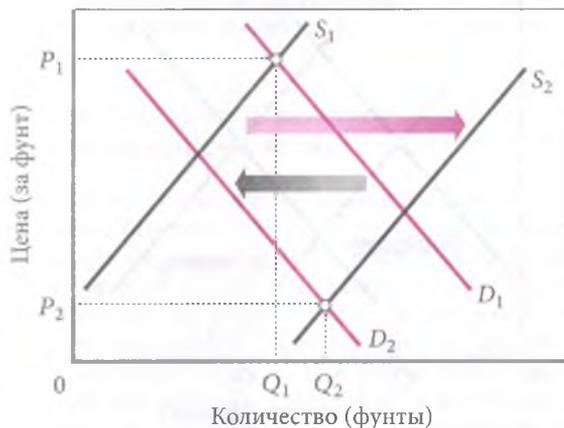


Рис. 3

**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  $Q_2$ .

из положения  $D_1$  в положение  $D_2$ . Это снижение было вызвано увеличением потребительских доходов и снижением цен продуктов-субститутов. По мере 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 кижуч, 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 долл. в 2004 г. до 3 долл. в 2007 г. Что вызвало повышение бензина на 50%? Как можно это увеличение показать графически?

Мы воспользуемся для этого рис. 4 и покажем цену галлона бензина, соответствующую цене в 2 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 37 долл. в 2004 г. до 80 долл. в 2007 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 2004 по 2007 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

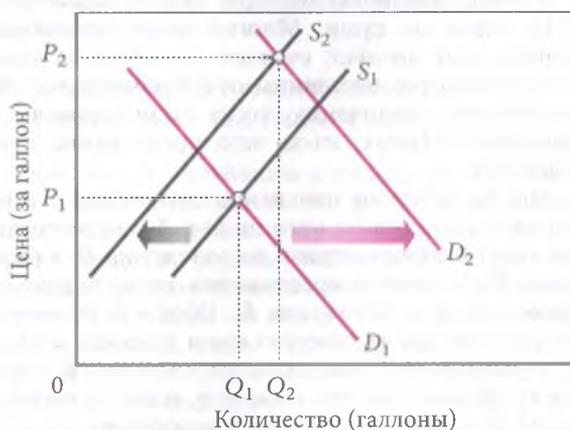


Рис. 4

**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  $Q_2$ .

США динамично развивалась. Повышение доходов приводило к спросу на все нормальные товары, в том числе и на бензин. Повышению 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 до 3 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 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

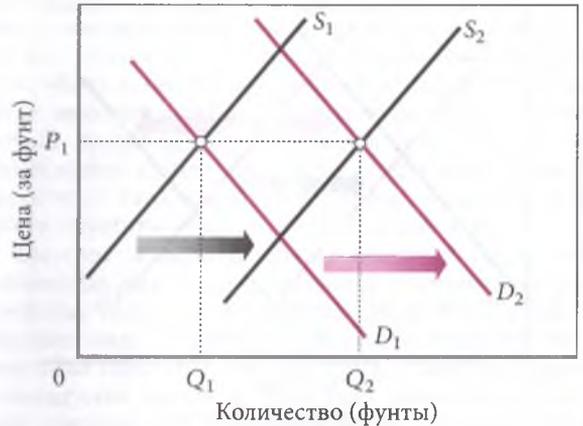


Рис. 5

**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  $P_1$ .

цены: она может повыситься, упасть или остаться неизменной — все зависит от относительных масштабов увеличения предложения и спроса. В рассмотренном примере цена осталась постоянной.

## 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 еще в 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 продавец 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 организаторами 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. 6 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 отпечатаются 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 дефи-

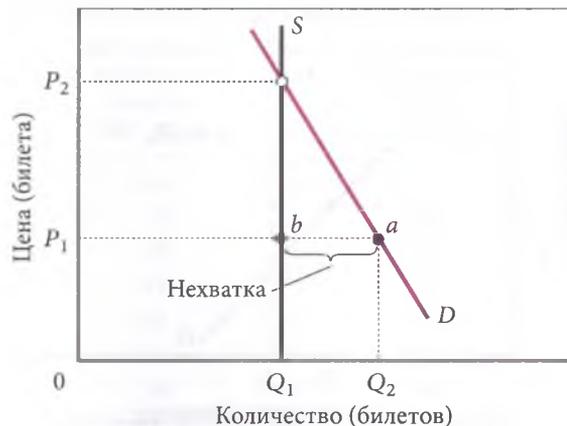


Рис. 6

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  $Q_2 - Q_1$ , которая приводит к возникновению законного или незаконного вторичного рынка.

цита и вторичные рынки, вполне обосновано можно предположить, что первоначальная цена была установлена ниже равновесной.

### Предварительные соревнования по керлингу на Олимпийских играх

И наоборот, по сравнению с нехваткой билетов на финальные соревнования по фигурному катанию женщин на Олимпийских играх на предварительных соревнованиях по керлингу наблюдается совсем иная картина. Здесь имеет место избыточное количество билетов. Для тех, кто не очень хорошо разбирается в этом виде спорта, дадим некоторые пояснения. Керлинг — 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.

Керлинг — 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



Рис. 7

**Рынок билетов на предварительные соревнования по керлингу на Олимпийских играх.** Параметры кривой спроса  $D$  и кривой предложения  $S$  на рынке билетов на предварительные соревнования по керлингу 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  $Q_1 - Q_2$ . Это приводит к тому, что часть мест на соревнованиях остаются пустыми.

многие предварительные соревнования по керлингу не очень высок. Мы продемонстрировали на рис. 7 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. 7 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 —  $Q_2$ , из-за чего возникает излишек билетов, графически равный  $Q_1 - Q_2$ . 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 керлингу: 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. 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. 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 6.)
2. 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 опи-

санном варианте спроса и предложения цена не увеличилась бы? (Тема 6.)

3. Предположим, в течение какого-то временного периода спрос на оливки и предложение этого продукта снизились в равной мере. Используя графический анализ, покажите, как это повлияет на равновесные цены и количества. (Тема 6.)
4. 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 6.)
5. 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 6.)
6. Воспользуйтесь приведенной ниже таблицей и ответьте на следующие вопросы (Тема 6):
  - 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

7. 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 6.)
8. Посетите веб-сайт Администрации по энергетической информации США (*Energy Information Administration*) [www.eia.doe.gov](http://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 6.)

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Важнейшие факты о домохозяйствах и предприятиях бизнеса США.
2. Почему основной формой, определяющей продажи и прибыль, является корпоративная форма организации бизнеса?
3. Проблема, возникающая из-за того, что корпоративные владельцы (принципалы) и их менеджеры (агенты) руководствуются разными интересами.
4. Какова экономическая роль органов власти (правительства) в экономике?
5. Какие есть категории расходов органов власти и источники получаемых ими доходов?



## Экономика США: частный и публичный секторы

Теперь перейдем от модели чистого капитализма ближе к реальности — к тому, что фактически происходит в американской экономике, в том числе поговорим о роли спроса и предложения, чтобы уточнить информацию о крупнейшей экономике мира. Каждый год стоимость продукции США превышает стоимость продукции Японии, Германии, Великобритании и Франции, вместе взятых. Для удобства разделим всю экономику на два сектора (основные части). Здесь мы подробно опишем некоторые особенности *частного сектора*, куда входят *домохозяйства* и *фирмы*, а также введем и начнем изучать *публичный сектор* экономики (либо просто *органы власти* или *государство*).

В этой главе, в основе которой лежит простая модель кругооборота из гл. 2 (см. рис. 2.2), приводятся дополнительные подробности о домохозяйствах и видах бизнеса, перечисленных выше, при рассмотрении указанной модели, а также показано влияние органов власти на поток товаров и услуг, циркулирующий в экономике страны. В этой главе также даются ответы на некоторые очень важные вопросы, в том числе следующие. Какие виды доходов получают домохозяйства и как они ими распоряжаются? Какие виды предприятий бизнеса существуют и почему в бизнесе доминирует корпоративная форма? Какова экономическая роль органов власти в экономике и насколько она отражена в модели кругооборота и вписывается в нее? Каковы источники доходов органов власти и как они распределяют эти средства по направлениям своих расходов?

---

### Домохозяйства как получатели дохода

Сектор домохозяйств в США насчитывает примерно 114 млн ед. Эти домохозяйства состоят из одного

или нескольких человек и являются конечными поставщиками всех экономических ресурсов и основными структурами экономики, расходующими деньги. Мы можем доход, получаемый домашними хозяйствами, разделить по категориям — в зависимости от того, как он зарабатывается и как распределяется по домашним хозяйствам.

### Функциональное распределение дохода

Функциональное распределение дохода показывает, каким образом денежный доход общества делится на заработную плату, ренту, проценты и прибыль. В этом случае совокупный доход распределяется в соответствии с функцией, выполняемой получателем дохода. Заработная плата выплачивается за работу, рента и процент — владельцам ресурсов, находящихся в чьей-либо собственности, прибыль поступает к владельцам корпораций и некорпоративных предпринимательских структур.

Функциональное распределение совокупного национального дохода США за 2005 г. показано на рис. 4.1. Очевидно, крупнейшим источником дохода домохозяйств служат заработная плата и жалование, выплачиваемые рабочим и служащим. Обратите внимание, что основная часть общего совокупного дохода в США приходится на труд, а не на «капитал». Доход частных предпринимателей-собственников — врачей, адвокатов, мелких собственников, фермеров, владельцев иных некорпоративных предприятий — по существу является комбинацией заработной платы, прибыли, ренты и процента. Некоторые виды таких платежей являются платой за собственный труд, другие — прибылью от собственного бизнеса.



**Рис. 4.1**

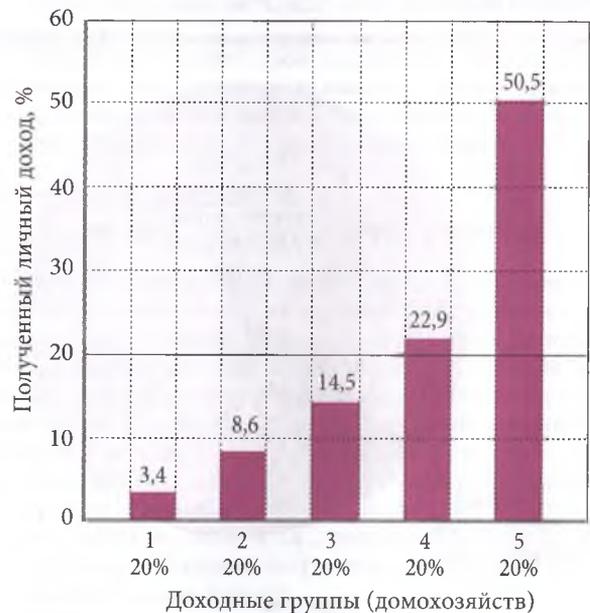
Функциональное распределение дохода в США, 2007 г. В виде заработной платы и жалования был получен 71% национального дохода. Доход владельцев собственности — прибыли корпораций, проценты и рента — составил примерно 20% совокупного дохода.

Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

Суть трех других источников дохода понятна из их названия. Некоторые домохозяйства владеют акциями корпораций и получают от них доход в виде дивидендов. Многие домохозяйства владеют облигациями и сберегательными счетами, которые приносят доходы в виде процентов. Рентный доход домохозяйства получают за предоставление компаниям или другим людям зданий и природных ресурсов (включая землю).

### Личное распределение дохода

Личное распределение дохода показывает, как весь денежный доход делится между частными домашними хозяйствами. То, как выглядит такое распределение, показано на рис. 4.2. Здесь домашние хозяйства разделены на пять численно равных групп (квантилей), высоты столбцов которых показывают долю совокупного дохода, полученную каждой такой группой. В 2006 г. беднейшие 20% домохозяйств получили приблизительно 3,4% совокупного личного дохода —



**Рис. 4.2**

Распределение совокупного дохода США среди домохозяйств, 2006 г. В США личный доход распределяется весьма неравномерно: 20% домохозяйств получают около половины совокупного дохода. При равном распределении все вертикальные столбцы на диаграмме достигли бы одного уровня — горизонтали, соответствующей 20%; тогда каждые 20% семей получали бы по 20% совокупного личного дохода.

Из-за округления сумма составляющих не равна 100%.

Источник: Bureau of the Census, [www.census.gov](http://www.census.gov).

вместо 20%, которые они получили бы, если бы доход распределялся в обществе равномерно, а наиболее обеспеченные 20% домохозяйств получили около 50,5% личного дохода. Налоги, неденежные трансферты (например, выдача талонов на питание) и переход домохозяйств из одной категории в другую со временем снижают неравенство по доходам, показанное на рис. 4.2. Тем не менее даже с учетом этих факторов в США, несомненно, имеет место огромное неравенство по доходам. (**Ключевой вопрос 2.**)

## Домохозяйства как расходующая группа

Каким образом домохозяйства распоряжаются своим доходом? Часть дохода поступает государству в форме индивидуальных налогов, а остаток делится между личным потреблением и личными сбережениями. В частности, на рис. 4.3 показано, каким образом домохозяйства распорядились совокупным личным доходом в 2007 г.



**Рис. 4.3**

**Распределение дохода домохозяйств в США, 2007 г.** Доход домохозяйств используется на выплату налогов, сбережения и потребление, причем на потребление тратится преобладающая часть дохода. (То, как на этом рисунке определяется доход, несколько отличается от подхода, использовавшегося на рис. 4.1, из-за чего общая сумма доходов на этих двух рисунках различна.)

Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

## Личные подоходные налоги

В 2007 г. домохозяйства выплатили в качестве личных подоходных налогов 1483 млрд долл., или около 13% своего общего дохода в 11 260 млрд долл. Налоги с граждан, основным компонентом которых является федеральный подоходный налог, по сравнению с периодом Второй мировой войны повысились. Так, в 1941 г. домохозяйства выплатили в качестве индивидуальных налогов только около 3% своего общего дохода.

## Личные сбережения

Экономисты определяют «сбережения» как часть дохода, оставшуюся после уплаты налогов, которая не используется на потребление; следовательно, домохозяйства имеют только две возможности распорядиться своим посленалоговым доходом — направить его на потребление или на сбережение. Другими словами, сбережения представляют собой часть текущего дохода, которая не направляется на уплату налогов или не затрачивается на покупку потребительских товаров, а поступает на банковские счета, вкладывается в страховые полисы, облигации, акции и другие финансовые активы.

В США домохозяйства каждый год сберегают около 3% своих доходов. Причины, по которым люди делают сбережения, в конечном счете сводятся либо к *защите* доходов, либо к *спекуляции*. Домохозяйства откладывают средства в качестве сбережений, чтобы обеспечить себя на «черный день», т.е. на случай возникновения непредвиденных обстоятельств: болезней, несчастных случаев, потери работы, выхода на пенсию, чтобы оплачивать обучение детей или просто для более полной финансовой защищенности своей семьи. Но сбережения также могут использоваться для биржевых игр, спекуляции: можно направить часть своего дохода на покупку ценных бумаг в надежде выиграть на повышении их номинальной стоимости.

Однако желания делать сбережения еще недостаточно. Это намерение должно сопровождаться возможностью откладывать деньги, что главным образом зависит от размеров дохода. Если доход очень низкий, у вас может и не быть возможности делать *сбережения*: если ваш доход оказался небольшим и на потребление расходуется сумма, превышающая доход, оставшийся после уплаты налогов, то такой доход полностью растрачивается. Это достижимо только с помощью займов, т.е. за счет будущих сбережений, которые могут быть накоплены со временем, когда доход повысится.

Конечно, и люди с высоким доходом в течение какого-то времени могут тратить больше денежных средств, чем получают. Порой таким образом проматываются даже очень большие состояния. Но в целом, величина сбережения и объем расходов на потребление меняются в прямой зависимости от раз-

мера дохода; по мере роста дохода домохозяйства начинают по-иному распределять его между сбережениями и потреблением. В действительности больше всего сбережений приходится на долю 10% американских граждан, получающих наивысший доход.

Как следует из рис. 4.3, в 2007 г. личные сбережения составили 43 млрд долл. В доленом исчислении это менее 1% всех доходов, полученных домохозяйствами в том году.

### Расходы на личное потребление

Как видно из рис. 4.3, более 86% совокупного дохода домохозяйств поступает обратно в производственный сектор экономики в виде расходов на личное потребление – на эти деньги приобретаются потребительские товары.

Как показано на рис. 4.4, потребители распределяют свои доходы на приобретение товаров длительного пользования, товаров кратковременного пользования и услуг. Так, 11% потребительских расходов идет на **товары длительного пользования**, т.е. продукты, срок службы которых составляет три года и более. К товарам этой категории относятся, например, автомобили, мебель, персональные компьютеры. Боль-

шинство пищевых продуктов и предметов одежды – это **товары кратковременного пользования**. На них приходится 29% потребительских расходов. Оставшиеся у потребителей 59% они тратят на **услуги**, т.е. работу врачей, адвокатов, парикмахеров, механиков и т.д., выполняемую для клиентов. Такая значительная доля потребительских расходов в США привела к тому, что эту страну часто называют *экономикой, ориентированной на услуги*.

### Краткое повторение 4.1

- Функциональное распределение доходов показывает, каким образом доход делится на заработную плату, ренту, проценты и прибыль; личное распределение показывает, как доход распределяется среди домохозяйств.
- Крупнейшим элементом функциональной структуры распределения доходов является заработная плата и жалованье. Личное распределение доходов отличается большой неравномерностью.
- Около 86% дохода домохозяйств уходит на потребление, остальная часть идет на сбережения и уплату налогов.
- Потребители тратят свои доходы на приобретение товаров длительного пользования, товаров кратковременного пользования и услуг, причем на последние приходится почти 60% всех их доходов.

### Предпринимательский сектор

Второй крупнейший компонент частного сектора образуют виды бизнеса. Как и домохозяйства, они выступают крупной составляющей в модели кругооборота, обсуждавшейся в гл. 2. При дальнейшем обсуждении деятельности бизнеса полезно разграничить понятия предприятия (производственной единицы), фирмы и отрасли.

- **Предприятие** – это материальная структура, например завод или фабрика, ферма, шахта, оптовый магазин, склад и т.п., выполняющая одну или несколько функций по производству и распределению товаров и услуг.
- **Фирма** – это предпринимательская структура, которая владеет такими предприятиями и управляет ими. Большинство фирм управляет только одним предприятием, хотя есть немало и таких, под управлением которых находится несколько предприятий.
- **Отрасль** – это группа фирм, производящих одинаковую или, по крайней мере, однородную продукцию.

Организационная структура фирм часто бывает самой разной и порой очень сложной. *Фирмы, включающие несколько предприятий*, могут иметь горизон-



Рис. 4.4

Состав потребительских расходов в США в 2007 г. Потребители распределяют свои доходы на приобретение товаров длительного пользования (срок службы которых составляет три года и более), товаров кратковременного пользования и услуг. Примерно 59% тратится на услуги.

Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

тальную, вертикальную или конгломератную организационную структуру. Горизонтальные объединения состоят из предприятий, выполняющих одну функцию. В качестве примера здесь можно привести разливающие предприятия компании *Coca-Cola* и отдельные магазины компании *Wal-Mart*. При *вертикальной интеграции* в фирме создается группа предприятий, где на каждом из них выполняется определенная функция или стадия производственного процесса. Нефтяные компании, скажем *Shell*, владеют нефтяными месторождениями, нефтеочистными и перерабатывающими заводами, сетью автозаправочных станций розничной продажи бензина. *Конгломераты* состоят из предприятий, действующих в разных отраслях и выпускающих разнородную продукцию. Так, *Pfizer* производит не только лекарства, продаваемые по рецептам (*Lipitor*, *Viagra*), но и жевательную резинку (*Trident*, *Dentyne*), бритвы (*Shick*), леденцы от кашля (*Halls*), мятные конфеты (*Clorets*, *Certs*) и антациды (*Rolaids*).

## Организационно-правовые формы бизнеса

Предприятия бизнеса по своим организационно-правовым формам бывают самыми разными, начиная от гигантских корпораций, таких как *Exxon Mobil*, объем продаж которой в 2007 г. составил 347 млрд долл., а численность занятых — сотни тысяч человек, до небольших местных специализированных магазинов и семейных лавок с одним-двумя служащими и ежедневным объемом продаж в 200–300 долл. В целом можно выделить три основные организационно-правовые формы:

- **Индивидуальная частная фирма** — владение и ведение бизнеса одним человеком. Как правило, деятельность такого предприятия лично контролирует частный предприниматель (собственник).
- **Партнерство** (товарищество) как форма организации бизнеса в большей или меньшей степени является следствием естественного развития индивидуальной частной фирмы. Партнерство — это форма организации бизнеса, при которой два или более человек (партнера) договариваются о совместном владении предприятием и его управлении. Обычно они объединяют свои финансовые ресурсы и деловые навыки. Точно так же они распределяют риски, прибыли или убытки.
- **Корпорация** — это юридическое лицо, которое может приобретать ресурсы, владеть активами, производить и продавать продукцию, брать в долг, предоставлять кредиты, предъявлять иск и выступать в суде ответчиком, а также выполнять все те функции, которые выполняют предприятия бизнеса любого другого типа. Корпорацией не следует считать отдельных акционеров, которые вла-

деют лишь ее частью. Большинство таких корпораций управляют наемные менеджеры.

На рис. 4.5а показано, как виды бизнеса распределяются по трем основным правовым формам. Около 72% фирм приходится на индивидуальные частные фирмы. Эти фирмы многочисленны главным образом потому, что легко их создать и организовать работу. Их собственник сам себе босс и может активно действовать по своей инициативе. На партнерство приходится 8% всех видов бизнеса США. Еще 20% — это корпорации.

Однако, как видно из рис. 4.5б, на индивидуальные частные фирмы приходится только 5% объема общих продаж (стоимости выпускаемой продукции), а на партнерства — только 11%. Оставшаяся часть, а это 84% — доля корпораций.

### Преимущества корпорации

Некоторые преимущества корпоративной формы бизнеса привели к тому, что эта форма стала в США доминирующей по объемам продаж и прибыли. В частности, корпорации значительно более эффективно, по сравнению со всеми другими формами бизнеса, справляются с задачей привлечения финансового капитала (денег). Они могут воспользоваться уникальным способом финансирования, не доступным другим формам бизнеса: продажей акций и облигаций, что позволяет объединять в общий фонд финансовые ресурсы огромного числа людей.

Обыкновенная **акция** — это доля собственности корпорации. Покупатель акции получает сертификат, свидетельствующий о том, что он имеет право голоса при выборе корпоративного руководства и право на дивиденды. Если вы купили 1000 из 100 тыс. акций, выпущенных *Out Tell, Inc (OT)*, из этого следует, что вы владеете 1% этой компании, имеете право на 1% любых дивидендов, объявленных ее советом директоров, и контролируете 1% голосов при ежегодном избрании корпоративного руководства.

И наоборот, корпоративное обязательство в виде **облигации** не приносит покупателю никакого права на владение корпорацией. Покупатель облигации фактически лишь одалживает деньги корпорации. Облигация — это своего рода расписка категории «я должен вам», признание в получении кредита, документ, пользуясь которым корпорация берет на себя обещание выплатить держателю облигации фиксированную сумму, указанную на облигации, в определенный момент в будущем, и другие фиксированные суммы (процентные платежи) каждый год вплоть до окончания погашения облигации. Скажем, вы приобрели 10-летнюю облигацию *Out Tell* с нарицательной стоимостью 1000 долл. и процентной ставкой 5%. Это означает, что в обмен за ваши 1000 долл. *OT* обещает вам 50 долл. процентных платежей каждый год в течение следующих 10 лет, а затем вернуть вам че-

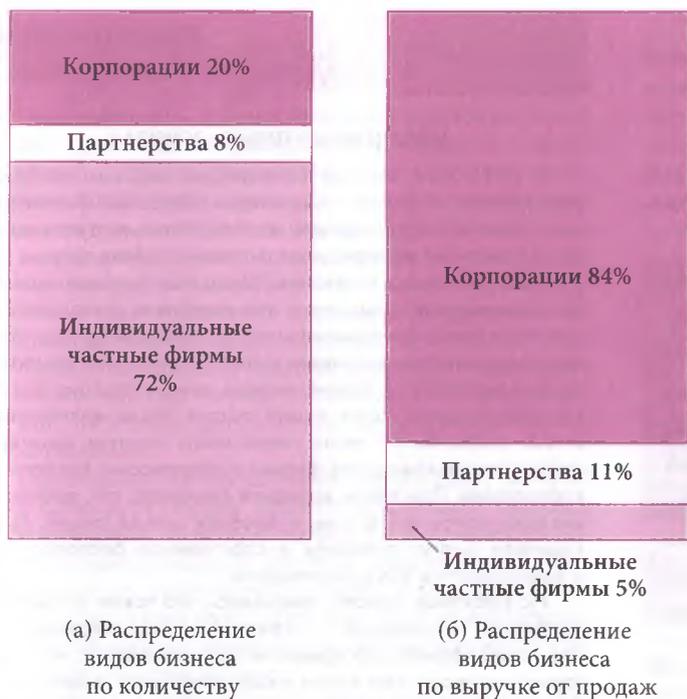


Рис. 4.5

Виды предприятий бизнеса и их доли во внутреннем продукте. (а) Хотя среди предприятий бизнеса количественно преобладают индивидуальные частные фирмы, но (б) около 84% общего объема продукции и продаж приходится на корпорации.

Источник: U.S. Census Bureau. [www.census.gov](http://www.census.gov). Последние данные.

рез этот период времени 1000 долл., указанных в номинальной стоимости облигации.

Финансирование через продажу акций, облигаций предоставляет лицам, купившим корпоративные ценные бумаги, и другие преимущества. Так, индивидуальный инвестор может распределить свои риски, купив ценные бумаги разных корпораций. К тому же держателям корпоративных ценных бумаг обычно достаточно легко их продать. Движению ценных бумаг между покупателями и продавцами способствуют фондовые биржи. Подобная простота процедуры продаж усиливает готовность людей, имеющих сбережения, приобретать ценные бумаги корпораций. Более того, корпорациям обычно легче, чем другим формам бизнеса, получить доступ к банковскому кредиту. Корпорации более надежны и могут скорее, чем все другие формы организации бизнеса, стать выгодными клиентами банков.

Корпорации обладают еще одним явным преимуществом — **ограниченной ответственностью**. Владельцы корпорации (т.е. держатели акций) рискуют только той суммой, которую они заплатили за покупку акций. Их личные активы не ставятся под удар, даже если корпорации не могут погасить свои долги. Кредиторы могут предъявить иск корпорации как юридическому лицу, но не владельцам корпорации как частным лицам.

Благодаря своим возможностям в привлечении денежного капитала преуспевающей корпорации лег-

че увеличивать объем операций, расширять их масштабы и реализовывать выгоды роста. В частности, она может получать преимущества из технологий массового производства и разделения труда. Корпорация может нанимать специалистов, чтобы они занимались ограниченным кругом задач (производство, бухгалтерский учет и маркетинговые функции), но делали это более профессионально и за счет этого добивались большей эффективности.

В отличие от индивидуальных частных фирм и партнерств корпорация юридически действует независимо от их владельцев и персонала. Как юридическое лицо корпорации бессмертны. Передача корпоративной собственности через наследство или продажу акций не нарушает непрерывности ее деятельности. Корпорации обладают известным постоянством, что открывает им возможности для перспективного планирования и роста. Это постоянство и рост объясняют, почему фактически все крупнейшие структуры бизнеса в стране являются корпорациями.

### Проблема «принципал – агент»

Многие мировые корпорации являются очень крупными. В 2007 г. объем годовых продаж, превышающий 20 млрд долл., имели 351 крупнейшая корпорация мира, у 121 фирмы этот показатель был выше 50 млрд долл., а у 30 компаний — более 100 млрд долл.



## Международный ракурс 4.1

### 10 крупнейших корпораций мира

Пять из десяти крупнейших корпораций мира, если судить по их доходам за 2007 г., имеют штаб-квартиры в Соединенных Штатах.

WalMart (США)	351 млрд долл.
Exxon Mobil (США)	347 млрд долл.
Shell (Великобритания / Голландия)	319 млрд долл.
BP (Великобритания)	274 млрд долл.
General Motors (США)	207 млрд долл.
Toyota (Япония)	205 млрд долл.
Chevron (США)	201 млрд долл.
DaimlerChrysler (Германия)	190 млрд долл.
ConocoPhillips (США)	172 млрд долл.
Total (Франция)	168 млрд долл.

Источник: «The World's 10 Largest Corporations», *Fortune Global 500*, 2007. [www.fortune.com](http://www.fortune.com).

А *Wal-Mart*, корпорация со штаб-квартирой в США, в 2007 г. вышла на объем продаж, составивший 351 млрд долл. (Во вставке «Международный ракурс 4.1» перечислены 10 самых крупных корпораций мира по их доходу за год в денежном исчислении.)

Однако крупный размер бизнеса порождает одну серьезную потенциальную проблему. В индивидуальных частных фирмах и партнерствах владельцы физических и финансовых активов сами осуществляют над ними прямой контроль. Но в крупных корпорациях собственность распределяется по десяткам и сотням тысяч акционеров. Поэтому владельцы корпораций обычно не управляют ею сами, а нанимают для этого других лиц. **4.1 Principal-agent problem**

Подобная ситуация может порождать проблему «принципал – агент». *Принципалами* в этом случае являются акционеры – реальные владельцы корпорации. Эти владельцы для ведения бизнеса в качестве *агентов* нанимают менеджеров. Однако интересы менеджеров (агентов) и желания владельцев (принципалов) не всегда совпадают. Владельцы обычно стремятся к максимизации прибыли и цены акций. Менеджеры же в первую очередь часто стремятся к власти, почету, высокому вознаграждению и личному контролю за деятельностью крупной корпорации, в меньшей степени обращая внимание на рентабельность бизнеса и цены акций.

Из-за этого может возникнуть конфликт интересов. Например, руководители могут построить до-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Беспринципные агенты

В 1990-х гг. многие корпорации решили проблему «принципал – агент» следующим образом. Значительную долю вознаграждения исполнительным руководителям фирмы они выплачивают акциями этой же фирмы или в форме фондовых опционов. Фондовые (их еще называют акционерные) опционы – это контракты, позволяющие руководителям исполнительного уровня или другим важным специалистам компании купить акции своей компании по фиксированной, более низкой цене, когда на фондовом рынке цена таких акций растет. Идея заключается в том, чтобы более тесно согласовать заинтересованность руководства фирмы с интересами владельцев корпорации. При таком варианте считается, что, добиваясь высоких прибылей фирмы и высоких цен ее акций, руководители смогут повысить и собственное благополучие, и благополучие всех акционеров.

На практике, однако, оказалось, что такое «решение» проблемы «принципал – агент» вызывает неожиданный побочный эффект. Его принятие привело к тому, что некоторые руководители стали «вздувать» цены акций своих фирм, для чего прятали издержки, завышали доходы, занимались сомнительными транзакциями и в целом существенно преувеличивали прибыль. После этого руководители продавали свои завышенные по цене акции, быстро наращивая личные капиталы. В некоторых случаях оказалось, что внешние «независимые» аудиторские фирмы на самом деле оказались «не очень независимыми», поскольку проверяемые фирмы, а точнее, их руководители, заключили с ними очень привлекательные контракты на проведение аудита.

Когда пузырь фондового рынка в конце 1990-х гг. лопнул, подобные манипуляции в бизнесе и мошенничество с бухгалтерией вышли наружу. Несколько крупных американских фирм, в том числе *Enron* (сделка с энергией), *WorldCom* (коммуникации) и *Arthur Andersen* (бизнес-консалтинг), обанкротились. Акционеры этих фирм остались практически с ненужными акциями.

В 2002 г. Конгресс принял поправки в законы и ужесточил наказание за корпоративные злоупотребления. Кроме этого, корпорации перешли на более совершенные процедуры бухгалтерии и аудита. Однако, как показывают разоблачения последних лет, проблема «принципал – агент» сохраняется и решить ее будет трудно.

рогие офисные здания, приобретать такие дорогие вещи, как корпоративные реактивные самолеты, и платить слишком высокую цену за поглощение других корпораций. Из-за этого издержки фирмы становятся излишне высокими. В результате фирма не может добиться максимальной прибыли и цены акций, что требуется для ее акционеров. (Ключевой вопрос 4.)

## Краткое повторение 4.2

- Предприятие – это материальная структура, которая производит и распределяет товары и услуги; фирма – это предпринимательская структура, которая владеет такими предприятиями и управляет ими; отдельные предприятия фирмы могут быть организованы в виде вертикальных, горизонтальных и (или) конгломератных объединений.
- Тремя организационно-правовыми формами предприятий бизнеса являются индивидуальная частная фирма, партнерство и корпорация. Хотя индивидуальные частные фирмы составляют 72% всех компаний, 84% совокупного объема продаж обеспечивают корпорации.
- Основными преимуществами корпораций, которые и сделали эту форму организации бизнеса наиболее популярной, являются: возможность привлекать достаточный денежный капитал; ограниченная ответственность собственников перед кредиторами; более длительный срок деятельности таких корпораций по сравнению с продолжительностью жизни их владельцев и управляющих.
- Проблема «принципал – агент» – это конфликт интересов, который может возникнуть, когда агенты (менеджеры) в первую очередь преследуют собственные цели за счет интересов принципалов (акционеров).

## Государственный сектор: роль органов власти

Экономическая деятельность *государственного сектора*, т.е. деятельность органов власти на федеральном, региональном и местном уровнях, является очень активной. Мы начнем с рассмотрения экономических функций правительства. Какую роль в экономике оно играет?

### Задание правовых рамок

Органы власти задают общую правовую базу в стране и предоставляют специфические услуги, необходимые для эффективной работы рыночной экономики. Правовая база определяет правовой статус предприятий бизнеса, гарантирует права частной собственности и обеспечивает соблюдение условий договоров (контрактов). Органы власти также устанавливают юридические «правила игры», регулирующие взаимоотношения фирм, поставщиков ресурсов и потребителей между собой. Отдельные властные структуры выступают в роли арбитров экономических отношений, выявляют случаи нечестной игры и применяют власть для наказания виновных.

Действия органов власти, как считается, улучшают распределение ресурсов. Обеспечивая рынок средством обращения, гарантируя качество продукции, определяя права собственности и способствуя соблюдению контрактов, органы власти увеличивают объем и безопасность совершаемых торговых сделок. Это расширяет рынки и позволяет добиваться большей специализации в использовании материальных и людских ресурсов. Такая специализация означает более эффективное распределение ресурсов.

Как и оптимальное количество любого «товара», оптимальное количество регулирования наступает в том случае, когда предельные выгоды и предельные издержки становятся равными друг другу. Но иногда возникают ситуации недостаточного регулирования (*MB* превышают *MC*) или избыточного регулирования (*MB* меньше *MC*). Задача заключается в том, как определить правильные масштабы регулирования.

### Поддержание конкуренции

Основным регулирующим механизмом рыночной системы является конкуренция. Именно эта сила подчиняет производителей и поставщиков ресурсов диктату потребителей. При конкуренции хозяевами являются покупатели, рынок – их агентом, а фирмы – их слугами.

Совсем иначе обстоят дела в условиях, когда на рынке есть только один продавец, контролирующей отрасль, – **монополия**. Ограничивая предложение, монополист может устанавливать более высокие, чем при конкуренции, цены. В этом случае суверенитет производителей подавляет суверенитет потребителей. В США правительство пытается управлять монополиями главным образом двумя способами – через *регулирование* деятельности видов бизнеса и применяя *антитрестовское законодательство*.

Только в очень редких случаях отрасли являются естественными монополиями, т.е. структурами, технология работы которых такова, что лишь один производитель может достигнуть самых низких издержек. Правительство позволяет существовать подобным монополиям, но создает общественные комиссии для регулирования цен и стандартов качества услуг. Примерами *регулируемых монополий* можно считать фирмы, предоставляющие на местном уровне электричество, услуги транспорта и связи.

Однако почти на всех рынках эффективность производства может быть достигнута лишь при высоком уровне конкуренции. Поэтому федеральное правительство, начав с закона Шермана от 1890 г. (*Sherman Act of 1890*), приняло ряд антитрестовских (антимонопольных) законов, призванных запретить некоторые монопольные злоупотребления и, если необходимо, разделять монополистов на конкурирующие друг с другом фирмы. Так, по этим законам в 2000 г. корпорация *Microsoft* была признана виновной

в монополизации рынка операционных систем для персональных компьютеров. Однако, вместо того чтобы разделить *Microsoft*, органы власти наложили несколько запретов на ее деятельность и предприняли несколько других шагов, что в итоге снизило возможности корпорации в конкурентной борьбе.

### Перераспределение доходов

Рыночная система безлична. Распределение доходов в ней может оказаться значительно более неравным, чем это желательно обществу. Рыночная система обеспечивает очень большие доходы тем, чей труд благодаря унаследованным способностям и приобретенному образованию и квалификации предполагает высокую оплату. Человек, которому в результате тяжелого труда или наследования достались ценный капитал и земля, также получает высокие доходы от своей собственности.

Но другие члены общества обладают меньшими способностями, получили более скромное образование и профессиональную подготовку, не накопили и не унаследовали никакой собственности. Более того, многие пожилые люди, больные и инвалиды, люди с низким уровнем образования получают очень маленький доход или, подобно безработным, вообще никакого. Поэтому общество стремится перераспределить часть общего дохода, для чего органы власти пользуются различными приемами и программами. Укажем здесь основные из них:

- **Трансферты** *Трансфертные платежи*, например в форме благотворительных чеков и продовольственных талонов, обеспечивают поддержку нуждающимся, иждивенцам, инвалидам и пожилым людям; пособие по безработице обеспечивает поддержку безработным.
- **Вмешательство в деятельность рынка** Органы власти также изменяют распределение доходов путем *вмешательства в деятельность рынка*, т.е. посредством изменения цен, которые без этого вмешательства установились бы под действием рыночных сил. Наглядными примерами того, как правительство фиксирует цены с целью повышения доходов определенных групп населения, служат ценовая поддержка фермеров и законодательство, определяющее минимальный размер оплаты труда.
- **Налогообложение** Органы власти используют взимаемый ими личный подоходный налог для того, чтобы изымать у богатых большую долю доходов, чем у бедных, и за счет этого сокращать разрыв между посленалоговым доходом у малоимущих и богатых слоев населения.

*Масштабы вмешательства* органов власти в перераспределение доходов являются предметом оживленных дискуссий. Такое перераспределение имеет как положительные, так и отрицательные стороны.

Положительной стороной считается большая «справедливость», или «экономическая обоснованность», отрицательной — снижение стимулов к труду, сбережениям, инвестированию и производству и, следовательно, сокращение общего объема продукции и дохода.

### Перераспределение ресурсов

Когда конкурентная рыночная система: 1) производит «неправильные» количества определенных товаров или услуг, 2) не способна выделить какие-либо ресурсы для создания определенных товаров или услуг, производство которых экономически оправданно, имеет место, как говорят, *несостоятельность рынка*. Первый тип несостоятельности рынка — результат процесса, который экономисты называют *экстерналиями*, или *переливом ресурсов*, второй тип возникает при производстве *общественных благ*. Органы власти имеют возможность корректировать оба типа несостоятельности рынка.

**Экстерналии** Когда мы говорим, что конкурентные рынки автоматически обеспечивают эффективное использование ресурсов, мы исходим из того, что все выгоды и издержки по каждому продукту полностью отражаются кривыми рыночного спроса и предложения. Однако на реальных рынках подобные ситуации складываются далеко не всегда таким образом, из-за чего продавец или покупатель может не получать всех возможных выгод или не нести всех издержек.

**Экстерналиа** имеет место, когда некоторые выгоды или издержки перемещаются к стороне, не являющейся непосредственно продавцом или покупателем. *Экстерналии*, или *побочные эффекты*, называют *переливами*, так как они представляют собой выгоды или издержки, выпадающие на долю третьей стороны, например не участвующей в конкретной рыночной сделке. □ **4.2 Externalities**

**Отрицательные экстерналии** Некомпенсируемые производственные издержки или издержки потребления, которые несет третья сторона, называются **отрицательными экстерналиями**. Примером таких издержек может служить загрязнение окружающей среды. Когда химическое предприятие или мясоперерабатывающий завод спускают свои промышленные отходы в озеро или реку, с отрицательными экстерналиями сталкиваются все те люди, кто в этом озере купается, ловит рыбу и катается на лодках, не говоря уже о предприятии водоснабжения. Когда нефтеперерабатывающий завод загрязняет воздух дымом или бумажная фабрика распространяет вокруг себя душливый запах, население также несет ничем не компенсируемые издержки этого перелива.

Каковы же экономические последствия экстерналий? Вспомним, что издержки определяют положение кривой предложения фирмы. Когда фирма, за-

грязня окружающую среду, переносит часть своих издержек на население, ее кривая предложения оказывается правее, чем в ситуации, когда она сама несет издержки производства полностью. Это приводит к расширению производства выше необходимого для общества уровня и к избыточному выделению ресурсов на производство данного товара.

**Коррекция отрицательных экстерналий** Органы власти могут корректировать избыточное выделение ресурсов двумя способами. Оба варианта призваны перевести внешние издержки во внутренние, т.е. заставить фирму-нарушителя саму нести эти затраты, а не перекладывать их на общество.

- **Законодательство** При загрязнении воды и воздуха самым действенным является принятие законов, запрещающих или ограничивающих загрязнение. Подобное законодательство принуждает потенциальных загрязнителей брать на себя расходы по уничтожению промышленных отходов, например приобретать и устанавливать дымоуловители и установки для очистки промышленных стоков. Идея заключается в том, чтобы заставить потенциальных нарушителей под угрозой судебного преследования нести *все* затраты, связанные с производством.

- **Специальные налоги** Менее прямое воздействие исходит из того, что налоги представляют собой издержки и, следовательно, определяют положение кривой предложения фирмы. Органы власти могут ввести *специальный налог*, примерно равный издержкам перелива на единицу продукции. Размер налога должен быть в целом равен оценочной величине стоимости ущерба от отрицательных экстерналий, возникающего при производстве каждой единицы продукции. С помощью этого налога органы власти пытаются вновь возложить на фирму-нарушителя издержки перелива, которых в противном случае фирма избежала бы. Такие действия заставляют кривую предложения смещаться влево, приводят к перемещению точки равновесия вниз и благодаря этому позволяют избежать избыточного выделения ресурсов.

**Положительные экстерналии** Но переливы иногда могут проявляться и в форме выгод. Производство или потребление определенных товаров и услуг может обусловить не требующие денежной оплаты **положительные экстерналии**, или внешние выгоды, для третьих лиц или населения в целом. Вакцинация против кори и полиомиелита приносит прямую выгоду непосредственному потребителю. Но иммунизация против инфекционных заболеваний приносит значительные выгоды и обществу в целом.

Еще одним примером положительных экстерналий можно назвать образование. Оно приносит выгоды индивидуальным потребителям: «более образованные» люди, как правило, получают более высокие

доходы, чем «менее образованные». Вместе с тем образование приносит также выгоды всему обществу. Экономика в целом выигрывает от наличия более гибкой и более производительной рабочей силы, с одной стороны, и от меньших расходов на предотвращение преступлений, обеспечение законности и благотворительные программы — с другой.

Положительные экстерналии означают, что кривая рыночного спроса, отражающая только частные выгоды, не учитывает общих выгод, получаемых от положительных экстерналий. Кривая спроса на такой продукт лежит левее той позиции, где она бы располагалась, если бы рынок учитывал все преимущества. Из-за этого будет произведено меньше продукта или, другими словами, на него выделяется *недостаточно ресурсов*, т.е. мы снова видим несостоятельность рынка.

**Коррекция положительных экстерналий** Каким образом можно исправить ситуацию, связанную с недостаточным выделением ресурсов, чтобы скорректировать ситуацию с учетом положительных экстерналий? Ответы здесь могут быть разные: субсидировать потребителей (чтобы увеличить спрос), субсидировать производителей (чтобы увеличить предложение), в крайнем случае, организовать производство необходимого продукта в государственном секторе экономики.

- **Субсидии потребителям** Чтобы скорректировать недостаток ресурсов в сфере высшего образования, правительство США выдает студентам кредиты на учебу под низкие проценты. Эти кредиты способствуют росту спроса на высшее образование.

- **Субсидии поставщикам** В некоторых случаях органы власти могут счесть, что удобнее и организационно значительно проще субсидировать производителей. Это относится и к высшему образованию, когда власти штатов финансируют значительную долю бюджетов государственных и региональных колледжей и университетов. Субсидии снижают затраты студентов на получение образования и увеличивают объем предложения в этой области. Другими примерами являются программы вакцинации, госпиталюам и исследованиям в области медицины.

- **Предоставление товаров и услуг через государственный сектор** Третий вариант политики органы власти избирают в том случае, когда положительные экстерналии очень велики. В подобных обстоятельствах правительство может взять на себя финансирование таких отраслей или даже приобрести их в государственную собственность и самостоятельно управлять ими. В качестве примера подобного подхода можно назвать Почтовую службу США и Федеральную систему контроля за полетами самолетов.

**Общественные товары и услуги** Некоторые товары и услуги, называемые *продуктами индивидуального пользования*, производятся на рынке в условиях конкуренции. Примеров здесь множество. Чтобы с ними познакомиться, достаточно зайти в 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. *Исключаемость* же состоит в том, что только те, кто хочет и может заплатить рыночную цену за данный продукт, его получают; те же, кто не хочет или не может этого сделать, из числа его получателей исключаются. Благодаря наличию этих характеристик частные фирмы могут заниматься производством с прибылью для себя.

Но существуют некоторые товары и услуги – так называемые **общественные**, или **социальные блага**, которые рыночная система вообще не станет производить, потому что они не имеют свойств *соперничества* и *исключаемости*. Каждый человек одновременно с другими может пользоваться преимуществами таких общественных благ, как система глобального позиционирования, национальная оборона, уличное освещение или защита окружающей среды. Другими словами, выгода одного человека в данном случае не снижает объем выгоды, доступной другим. Однако еще более важно, что на общественные блага не распространяется свойство исключаемости. Это значит, что не существует эффективного способа отстранить индивидуумов от получения выгоды, приносимой общественными благами. Неспособность исключить отдельных лиц порождает так называемую **«проблему зайца»** (ее также называют **проблемой «безбилетника»**, т.е. ситуацию, когда люди могут получать выгоды общего блага, не оплачивая никаких издержек на его получение. «Проблема зайца» делает производство таких товаров невыгодным для частной фирмы.

Примером общественного блага можно назвать войну против терроризма. Есть оценки, что это общественное благо экономически оправданно для большинства американцев, так как выгоды от него, как считается, превосходят издержки на его получение. Выгоды от этих военных действий получают все американцы (принцип соперничества здесь не работает). И практически нет никакого способа исключить какого-то американца, чтобы он этих выгод не получал (принцип исключаемости не действует).

Ни одна частная фирма не ведет самостоятельно войну против терроризма, так как выгоды от этого она не может с прибылью для себя продать (из-за «проблемы зайца»). Поэтому здесь мы имеем услугу, от которой общество получает значительные выгоды,

на которую рыночная система достаточных ресурсов не выделит. Как и национальная оборона в целом, продолжение войны против терроризма – это общественное благо. Общество сообщает о своем желании получать подобные блага, голосуя за тех или иных политических кандидатов, предлагающих такие блага. Из-за «проблемы зайца» государственный сектор предоставляет такие блага и финансы для них через обязательные платежи в виде налогов.

**Квазиобщественные блага** Правительство предоставляет многие товары и услуги, которые попадают под экономическую категорию общественных благ. Однако органы власти предоставляют и другие товары и услуги, которые можно производить и доставлять потребителям таким образом, чтобы принцип исключаемости работал. Такие товары и услуги называются **квазиобщественными благами**; к ним можно отнести услуги образования, улицы и автострады, полицейскую и пожарную службы, библиотеки и музеи, профилактическую медицину, канализацию. На эти товары или услуги может быть установлена цена; другими словами, они могут производиться и предоставляться частными фирмами в рамках правил, действующих в рыночной системе. Но, как было отмечено ранее, они представляют собой услуги, которым сопутствуют крупные положительные экстерналии и которые рыночная система в достаточном количестве производить не может. Поэтому чтобы предотвратить недостаточное выделение ресурсов на эти товары, государство иногда берет их производство на себя.

**Процесс перераспределения** Должны ли ресурсы, ранее выделяемые на производство продуктов индивидуального пользования, перераспределяться и направляться на общественные и квазиобщественные товары и услуги? Если ресурсы экономики полностью использованы, органы власти должны частично высвободить ресурсы, выделенные на производство товаров индивидуального потребления, и направить их на производство общественных или квазиобщественных товаров и услуг. Это делается за счет снижения частного спроса. Для этого можно повысить налоги на домохозяйства и фирмы, тем самым забирая часть дохода из кругооборота. При более низких доходах и, следовательно, меньшей покупательной способности домашние хозяйства и фирмы должны сократить свое потребление и расходы на инвестиции. В результате этого частный спрос на товары и услуги снижается, как и частный спрос на ресурсы. За счет направления покупательной способности от частных структур к органам власти при помощи налогов часть ресурсов из частного использования выводится.

Государственные доходы, источником которых служат налоговые поступления, позволяют вовлечь ресурсы в производство общественных и квазиобщественных товаров и услуг. Налоги высвобождают

ресурсы, занятые в производстве частных потребительских товаров (еды, одежды, телевизоров) и частных инвестиционных товаров (печатных прессов, гаражей, складов). Органы власти переводят эти ресурсы в производство общественных и квазиобщественных товаров (почты, подводных лодок, парков), тем самым меняя состав общей продукции, выпускаемой экономикой. (Ключевые вопросы 9 и 10.)

### Обеспечение стабильности

Под макроэкономической стабильностью понимают ситуацию, при которой общий объем продукции страны соответствует имеющимся в ней производственным мощностям, человеческие и остальные ресурсы используются в полной мере, а цены в общем остаются низкими и стабильными. (Под инфляцией понимается общее повышение цен.) В таких случаях общие расходы в экономике соответствуют производственным мощностям. Поэтому органы власти и центральный банк государства (в США роль центрального банка играет Федеральная резервная система) должны добиваться полной занятости и ценовой стабильности, используя для этого *фискальную политику* (налогообложение и расходование средств) и *кредитно-денежную политику* (величина процентной ставки, устанавливаемой центральным банком). Но иногда в экономике происходят неожиданные шоки, из-за которых величина общих расходов падает намного ниже общих производственных мощностей или, наоборот, резко их превышает, что приводит к увеличению безработицы или росту инфляции. Органы власти могут попытаться решить эти проблемы, прибегнув к приемам фискальной или кредитно-денежной политики.

- **Безработица** Когда уровень совокупных расходов в частном секторе слишком низок для полного использования всех доступных ресурсов, органы власти могут попытаться его повысить таким образом, чтобы совокупные расходы — частные и государственные — стали достаточными для обеспечения полной занятости. Правительство может добиться этого, повышая государственные расходы или снижая налоги, чтобы в конечном счете стимулировать расходы частных лиц и структур. Кроме того, центральный банк страны может понизить процентные ставки, тем самым стимулируя частные кредиты и расходы.
- **Инфляция** Инфляция — это общий рост уровня цен. Цены на товары и услуги растут, когда уровень расходов в экономике превышает ее производственные возможности. Если совокупные расходы поднимаются выше уровня производства и становятся инфляционными, правительство может попытаться снизить общие расходы, в частности, сокращая собственные расходы или повышая налоги, чтобы уменьшить расходы частного

## 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 действие. 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.

И наконец, поскольку талантливые уличные исполнители порождают общую праздничную атмосферу на улицах, городские власти, а иногда и магазины розничной торговли нанимают их для выступлений. «Бесплатное выступление» привлекает толпы покупателей, приобретающих товары в ближайших магазинах. В этих случаях городские власти или предприниматели для оплаты этих выступлений используют налоговые доходы или специальные фонды. В итоге такие выступления действительно можно назвать общественным благом.

сектора. Центральный банк также может сыграть свою роль и помочь снизить общие заимствования и расходы, повысив для этого процентные ставки.

### Роль органов власти: общий фон

Органы власти, когда занимаются перечисленными выше экономическими функциями, вынуждены решать не очень легкую задачу. В демократическом обществе органы власти играют свою экономическую роль в контексте общей политики. Чтобы служить обществу, политикам необходимо быть избранными населением. Чтобы их затем переизбрали, президенты, сенаторы, конгрессмены, мэры, члены городских советов, члены школьных советов должны удовлетворять запросы отдельных групп избирателей. В лучшем случае политические реалии усложняют выполнение экономических функций органами власти, в худшем их проявления приводят к нежелательным экономическим результатам.

С учетом политического контекста в одних случаях может наблюдаться избыточное регулирование, в других – недостаточное. Доход можно перераспределять таким образом, что стимулы работать, сберегать и инвестировать ослабевают. Некоторые общественные и квазиобщественные товары могут производиться не из-за того, что выгоды от них превосходят издержки на получение, а потому, что эти выгоды достаются фирмам, размещенным в штатах, от которых избраны личности, добившиеся большой политической силы. Неэффективность – частая спутница действий органов власти, что объясняется тем, что в этом случае нет необходимости получить прибыль и большого стремления сдерживать расходы. К тому же политика корректировок отрицательных экстерналий может политически блокироваться теми участниками, действия которых приводят к появлению таких экстерналий. Если выразить эту идею более кратко, экономическая роль правительства, хотя и очень важна для успешного функционирования экономики, осуществляется не всегда так, как необходимо обществу в целом.

### Краткое повторение 4.3

- Органы власти через создание необходимой правовой базы и конкурентной среды усиливают действие рыночной системы.
- Трансфертные платежи, прямое вмешательство в работу рынка и система налогообложения – это те средства, с помощью которых органы власти могут уменьшить неравенство получаемых доходов.
- Органы власти могут корректировать избыточное выделение ресурсов, связанное с отрицательными экстерналиями, посредством принятия соответствующих законов или введения специальных налогов; недостаточное выделение ресурсов, связанное с положительными экстерналиями, может быть устранено с помощью государственных субсидий.

- Государство берет на себя функцию производства тех общественных благ, в отношении которых принципы соперничества и исключения не работают; государство также предоставляет многочисленные квазиобщественные блага, поскольку это приносит огромные выгоды за счет положительных экстерналий.
- Национальное правительство и центральный банк стараются поддержать экономическую стабильность, используя для этого осторожно проводимую фискальную и кредитно-денежную политику.

### Еще раз о модели кругооборота

На рис. 4.6 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 жалование 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 домохозяйствам, и фирмам, что на рисунке соответственно показывается потоками (9) и (10). Для финансирования производства этих товаров и услуг требуются налоги, выплачиваемые фирмами и домохозяйствами, которые представлены потоками (11) и (12). Мы назвали эти потоки *чистыми* налогами, поскольку они учитывают и «обратные налоги» в форме трансфертных выплат домохозяйствам и субсидий фирмам. 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 противополо-

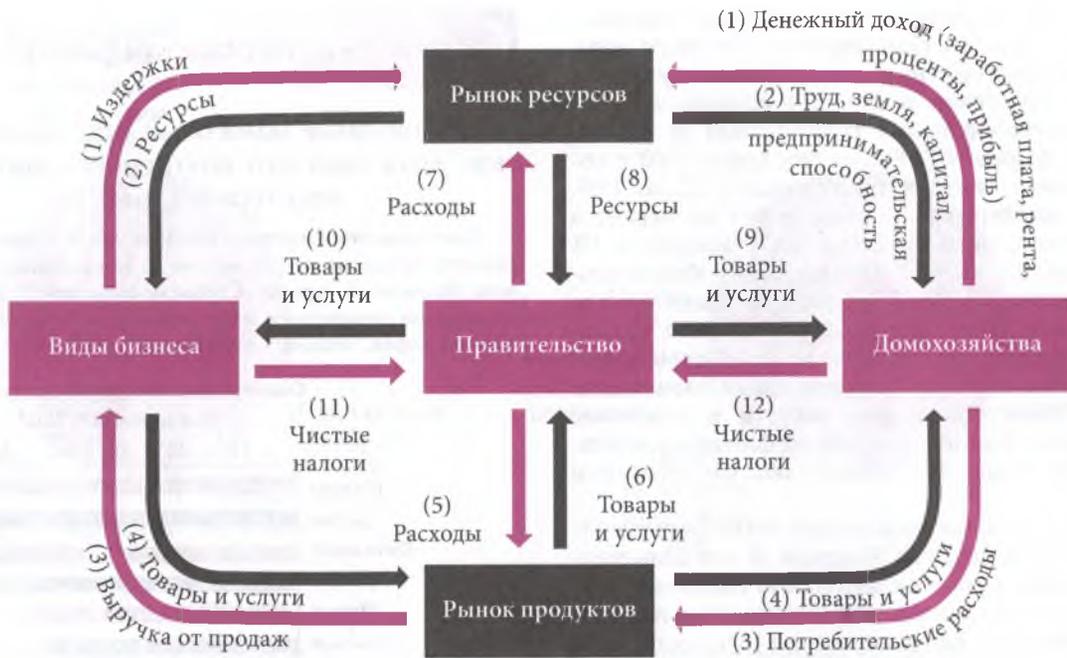


Рис. 4.6

**Модель кругооборота и государственного сектора.** 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.

ложном 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, изу-

чив, 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 потребляется 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 2007 г. расходы федеральных, региональных и местных органов власти составили 4413 млрд долл.

Из них на государственные закупки пришлось 2671 млрд долл., на трансферты — 1742 млрд долл. Эти суммы в процентном исчислении от внутреннего объема продукции за 2007 г., в сравнении с аналогичными процентными показателями за 1960 г., показаны на рис. 4.7. Видно, что после 1960 г. государственные закупки сократились с 22 до 19%. Однако трансфертные платежи за тот же период в процентном исчислении более чем удвоились: с 5% в 1960 г. до 13% в 2007 г. Относительно общего объема продукции США общие расходы правительства сегодня выше, чем 47 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 31% общего объема продукции США.

В 2007 г. день так называемой «налоговой свободы» в США пришелся на 30 апреля. В этот день средний работник заработал достаточно (начиная с начала года), чтобы заплатить всю свою долю налогов, требующуюся для финансирования государственных



Рис. 4.7

Государственные закупки, трансферты и совокупные расходы как доля внутреннего продукта, 1960 и 2007 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 32% внутреннего продукта США.

Источник: составлено по данным Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).



## Международный ракурс 4.2

### Совокупные налоговые поступления как доля валового внутреннего продукта некоторых стран\*

Соотношение налоговых поступлений и валового внутреннего продукта служит одним из показателей налогового бремени в стране. Среди промышленно развитых стран мира наименьшим налоговым бременем отличаются Южная Корея, Япония, Соединенные Штаты и Австралия.

#### Совокупные налоговые поступления как доля ВВП, 2007



\* С учетом неналоговых средств, получаемых правительством, в частности, платежей за различные услуги, штрафы и деньги, получаемые за продажу собственности, принадлежащей органам власти.

Источник: Organisation for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

расходов в течение года. В некоторых других странах, как видно из вставки «Международный ракурс 4.2», день свободы от налогов наступает еще позже.

## 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. 4.8.

### Расходы федеральных органов власти

В расходах федеральных органов власти можно выделить четыре важнейшие статьи: 1) выплата пенсий



Рис. 4.8

**Федеральные расходы и налоговые поступления, 2007 г.** Подавляющая часть федеральных расходов приходится на социальное обеспечение, здравоохранение, национальную оборону. Основными источниками доходов – более 79% – служат личный подоходный налог и налог на заработную плату. Разница в 163 млрд долл. между расходами и доходами является бюджетным дефицитом.

Источник: U.S. Treasury, *Combined Statement of Receipts, Outlays, and Balances, 2007*, [fms.treas.gov](http://fms.treas.gov).

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 34% всех федеральных расходов – занимает программа социального обеспечения, составляющая 461 млрд долл. (Во вставке «Последний штрих» к этой главе показано влияние старения населения США на будущее финансирование этого направления федеральных расходов.) На долю *национальной обороны* приходится примерно 21% 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 значительно возрос в связи с увеличением размера самого долга.

### Доходы федерального правительства

Как видно из рис. 4.8, основными источниками поступлений в федеральный бюджет являются подоходный налог с граждан, налог на фонд заработной платы и налог на прибыль корпораций, приносящие соответственно 45, 34 и 14% 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 некorporативных предпринимательских структур за вычетом налоговых освобождений (по 3500 долл. на каждого члена домохозяйства) и вычетов (учитывающих расходы фирм, благотворительные взносы, выплату процентов по закладным на жилье, некоторых местных налогов и налогов штатов).

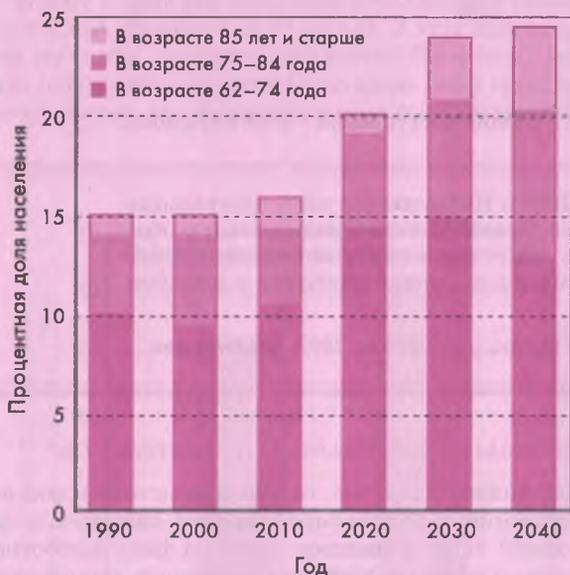
Федеральный личный подоходный налог является *прогрессивным*, т.е. люди с более высокими доходами выплачивают в виде налога большую долю своего дохода, чем люди с более низкими доходами.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Финансирование социального обеспечения

**Финансирование системы социального обеспечения из-за увеличивающихся выплат представителям беби-бума, выходящим на пенсию, как ожидается, столкнется с серьезными долгосрочными трудностями.**

Программа социального обеспечения (без учета Medicare) по своему удельному весу выросла с менее половины процента ВВП США в 1950 г. до нынешних 4,3% ВВП. По оценкам, эта доля будет расти и в 2030 г. составит 6,0% ВВП. Продолжит она увеличиваться и после этого.



Программа социального обеспечения (сейчас она составляет 461 млрд долл.) по своей сути – это план выплат из текущих доходов, означающий, что большая часть текущих поступлений от нынешнего налога на социальное обеспечение, составляющего 12,4% (это ставка

за вычетом налога в 2,9% на Medicare), выплачивается нынешним получателям системы социального обеспечения. Однако, ожидая крупных выплат представителям беби-бума, когда они выйдут на пенсию, администрация системы социального обеспечения в настоящее время вкладывает излишек текущих поступлений в трастовый фонд, состоящий из ценных бумаг Казначейства США. Но, по расчетам, денег, накопленных в трастовом фонде системы социального обеспечения, окажется недостаточно для выплат, обещаемых будущим пенсионерам.

В 2017 г. выплаты пенсионерам по системе социального обеспечения превысят поступления в эту систему, из-за чего придется брать средства из трастового фонда, чтобы покрыть разницу. Однако в 2041 г. сбережения трастового фонда иссякнут, после чего за счет получаемых доходов от налогов льготы, предусмотренные для пенсионеров, будут обеспечиваться всего на 75%. Из-за этого федеральное правительство при финансировании программ социального обеспечения в долгосрочной перспективе столкнется с огромной нехваткой средств – в несколько триллионов долларов.

Как показано на диаграмме, проблема во многом является по своей сути демографической. Процентная доля американского населения в возрасте 62 года и старше за несколько следующих десятилетий существенно вырастет, причем особый прирост придется на группу людей в возрасте 75 лет и старше. Высокие показатели рождаемости (фертильности) в период беби-бума (1946–1964 гг.) впоследствии существенно снизились, а повышающаяся средняя продолжительность жизни приводит к старению населения. В будущем выплаты по системе социального обеспечения будут получать больше людей и в течение более длительного времени, причем выплаты на каждого пенсионера будут оплачиваться меньшим числом работников. Число работников на получателя выплат по системе социального обеспечения в 1960 г. составляло пять человек, сегодня их три, а к 2040 г. составит всего два человека.

Восстановить долгосрочный баланс финансирования системы социального обеспечения – задача очень слож-

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. 4.1 на примере семейной пары, заполняющей в 2008 г. совместную налоговую декларацию. Отметим, что ставка 10% применяется к любому налогооблагаемому доходу ниже 16 050 долл., а 15% – к любому дополнительному доходу, размер которого не превышает 65 100 долл. Дополнительный

доход, получаемый категориями получателей, соответственно облагается по ставкам 25, 28, 33 и 35%.

В столбце (2) табл. 4.1 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 до 16 050 долл., налог по предельной ставке 15% на каж-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

ная. Либо придется снизить выплаты, либо повысить поступления. Администрация системы социального обеспечения приходит к выводу, что обеспечение сбалансированности прогнозируемых доходов и выплат в течение следующих 75 лет потребует либо постоянного снижения выплат в этой системе в размере 12%, либо постепенного повышения налоговых поступлений на 14%, либо использования какой-то комбинации этих двух вариантов\*.

Чтобы финансовое положение системы социального обеспечения было более стабильным, предложено несколько возможных вариантов, в частности, повышение возраста выхода на пенсию, увеличение доли общей части доходов, с которых выплачивается налог на социальное обеспечение, снижение льгот для богатых пенсионеров.

Позже появились и другие идеи. Одна из них – увеличить трастовый фонд за счет инвестирования всех его денег или их части в корпоративные акции и облигации. Владельцем этих инвестиций было бы федеральное правительство, а общую направленность инвестиций контролировала бы назначенная им группа специалистов. Считающиеся более высокими доходы на такие инвестиции относительно более низких доходов на ценные бумаги правительства США позволили бы увеличить «закрытую» трастового фонда для социального обеспечения в течение более длительного времени. Однако в любом случае, после того как резервы этого фонда исчерпаются, для недопущения разрывов придется в значительной степени увеличивать налог на заработную плату.

Другой вариант – повысить налог на заработную плату немедленно (возможно, его придется увеличить на 1,5 процентных пункта) и распределить новые поступления по отдельным счетам. Правительство будет владеть накоплениями на этих счетах, но отдельные люди – будущие получатели выплат – могут сами выбирать, куда направлять свои инвестиции, для чего будет определен ограниченный список фондов с широким ассортиментом акций или облигаций. Когда эти получатели выйдут на пенсию, они могут конвертировать остатки на своих индивидуальных счетах в аннуитеты – ценные бумаги, по которым в течение всей своей жизни будут получать ежемесячные платежи. Этот доход от

аннуитетов станет дополнением к снижающимся ежемесячным пособиям по системе выплат из текущих доходов, когда запасы трастового фонда иссякнут.

Еще один вариант – разместить половину поступлений от налога на заработную плату на счетах, которыми будут владеть отдельные лица, а не правительства, а затем пополнять их и передавать по наследству. Отдельные люди могут вкладывать эти средства в банковские депозитные сертификаты или одобренные властями акционные или облигационные фонды и забирать деньги после достижения пенсионного возраста. Эти накопления на частных счетах в будущем дополнят более скромные ежемесячные платежи по системе социального обеспечения. Такие индивидуальные счета со временем будут корректироваться, поэтому те люди, которые сейчас получают или должны получать выплаты по системе социального обеспечения, будут их получать и далее.

Описанные общие идеи не исчерпывают возможных вариантов реформ, так как существует множество планов, каждый из которых имеет свои особенности. Достичь единства взглядов по реформе системы социального обеспечения будет трудно, так как в исходе этих преобразований заинтересован каждый гражданин, имеющий здесь прямой экономический интерес. Тем не менее обществу, в конце концов, придется решать проблему не обеспеченных средствами обязательств системы социального обеспечения стоимостью в триллионы долларов\*\*.

\* Social Security Board of Trustees, «Status of the Social Security and Medicare Programs: A Summary of the 2008 Annual Reports», [www.ssa.gov](http://www.ssa.gov).

\*\* Medicare (система страхования здравоохранения, дополняющая систему социального обеспечения) также серьезно недофинансирована. Чтобы в долгосрочной перспективе добиться сбалансированности поступления и расходов по программе Medicare, потребуются немедленное повышение ставки налогов на заработную плату на 122%, сокращение выплат по Medicare на 51% с ранее запланированных уровней или какая-то комбинация первых двух вариантов. Общая сумма необеспеченности обязательств системы социального обеспечения и Medicare (в том числе льгот по лекарствам, приобретаемым по рецептам) к 2080 г. по расчетам составит 24 трлн долл.

дый доллар от 16 051 до 65 100 долл. и по предельной ставке 25% на каждый доллар от 65 101 по 80 000 долл. Если вы правильно проделаете вычисления, у вас должна получиться сумма, равная 12 688 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

времени, 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 налогообложе-*

Таблица 4.1

Ставки федерального личного подоходного налога, 2008 г.\*

(1) Общий налого- облагаемый доход, долл.	(2) Предельная налоговая ставка, %	(3) Общий налог на макси- мальный доход для данной категории, долл.	(4) Средняя налоговая ставка на макси- мальный доход для данной категории, % (3) ÷ (1)
1–16 050	10,0	1605	10
16 051–65 100	15,0	8963	14
65 101–131 450	25,0	25 550	19
131 451–200 300	28,0	44 828	22
200 301–357 700	33,0	96 770	27
Свыше 357 700	35,0		

\* Для семейной пары, заполняющей совместную декларацию.

ния составляет 16,0% (12 688 долл. / 80 тыс. долл.).

#### 4.1 Taxes and progressivity

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. (Ключевой вопрос 15.)

**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 2008 г. каждый работодатель и каждый работник заплатил налог в размере 7,65% с первых 102 000 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 небольшая, выборочный перечень товаров. Как свидетельствует рис. 4.8, 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

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 35% 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 28% — являются расходы на социальное обеспечение. Штаты также много тратят на здравоохранение (7%), строительство и эксплуатацию шоссе дорог (7%), обеспечение безопасности населения (4%). На выполнение оставшихся самых разных задач власти штата расходуют примерно 18%.

Эти процентные доли налоговых поступлений и расходов учитывают данные, собранные по всем штатам, и являются усредненными, и 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 исчислении.

Тридцать девять штатов дополняют перечисленные выше налоговые поступления доходами от про-

ведения региональных лотерей, помогающих закрыть разрывы между поступлениями от доходов и расходами штатов. Кроме того, некоторые штаты получают значительные гранты от федеральных властей. Фактически на эту составляющую в общих доходах властей регионального уровня приходится 24%. 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. Около 72% средств местные власти получают в виде поступлений от налогов на имущество. Еще 16% им приносят налоги на продажи и акцизы.

Около 44% расходов местных властей идет на образование. Другими крупными статьями расходов является социальное обеспечение и здравоохранение (12%), безопасность населения (11%), строительство жилых домов, парков и очистных сооружений (8%), улиц и шоссе дорог (5%).

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.

## Краткое повторение 4.4

- На государственные закупки приходится около 19% внутреннего продукта; на трансфертные платежи — 13%, что в совокупности составляет 32% ВВП.
- 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.

## РЕЗЮМЕ

1. Функциональное распределение дохода показывает, каким образом совокупный доход общества делится на заработную плату, ренту, проценты и прибыль; личное распределение доходов показывает, как совокупный доход делится между отдельными домохозяйствами.
2. Домохозяйства распределяют свой совокупный доход на личные налоги, сбережения и потребительские товары. Почти 60% потребительских расходов уходит на оплату услуг.
3. Основная форма организации бизнеса и одновременно управления им — частное предпринимательство физического лица. Партнерства (товарищества) — это фирмы, которыми владеет и обычно управляет группа людей. Корпорации — это основные организационно-правовые формы предприятий бизнеса, обособленные и отдаленные от тех, кто ими владеет. Число владельцев корпораций, акционеров часто насчитывает тысячи и даже миллионы человек.
4. Корпорации финансируют свои операции и покупку новых предприятий и оборудования частично за счет эмиссии акций и облигаций. Акции — это ценные бумаги, свидетельствующие о

том, что их держатель владеет долей корпорации; облигации — это обещание выплатить заем обычно с установленной процентной ставкой.

5. В корпорациях может возникнуть проблема «принципал — агент». Она случается, когда агенты (менеджеры), нанимаемые принципалами (акционерами), чтобы те представляли интересы владельцев корпораций, в первую очередь преследуют собственные интересы за счет целей принципалов.
6. Федеральные органы власти усиливают и облегчают действие рыночной системы: а) обеспечивая ей правовую базу и социальную структуру; б) поддерживая конкуренцию.
7. Правительство регулирует распределение доходов путем прямого вмешательства в действие рынка и через систему налогов и трансфертных платежей.
8. Экстерналии, или «переливы», или побочные (внешние) эффекты, приводят к тому, что равновесный объем производства определенных товаров отличается от оптимального. Издержки «перелива» вызывают избыточное выделение ресурсов, которое может быть устранено законодательным путем или введением специальных на-

- логов. Выгоды «перелива» сопровождаются недостаточным выделением ресурсов, что может быть исправлено за счет субсидий потребителям или производителям.
9. Только государство может и способно обеспечить производство общественных благ, которые можно потреблять одновременно (не порождая соперничества), получая при этом выгоды, от которых нельзя отделить тех, кто за эти блага не платит (из-за чего возникает «проблема зайца»), т.е. в данном случае принцип исключаемости не работает. Так как общественные блага не выгодны в производстве, частные компании их не производят. Квазиобщественные товары обладают некоторыми свойствами общественных товаров, в основном эти блага обеспечиваются правительством, поскольку частный сектор не выделяет достаточно средств на их производство.
  10. Чтобы попытаться стабилизировать экономику, правительство корректирует размеры своих расходов и величину взимаемых налогов, а национальный центральный банк (в США это Федеральная резервная система) может прибегнуть к приемам кредитно-денежной политики, в частности, понизить или повысить процентные ставки.
  11. 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 19%. Однако за эти годы в значительной степени выросли трансфертные платежи. В настоящее время общий объем правительственных расходов составляет приблизительно 32% общего объема продукции США. Это существенно выше, чем в 1960 г., когда эта доля равнялась 27%.
  12. 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.
  13. 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 шоссе и дорог. Местные власти большую часть средств получают в виде налогов на имущество. Основные расходы на этом уровне – образование.
  14. Налоговые поступления региональных и местных органов власти дополняются крупными субсидиями от федерального правительства США.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Функциональное распределение дохода (*functional distribution of income*)  
 Личное распределение дохода (*personal distribution of income*)  
 Товары длительного пользования (*durable goods*)  
 Товары кратковременного пользования (*nondurable goods*)  
 Услуги (*services*)  
 Предприятие (*plant*)  
 Фирма (*firm*)  
 Отрасль (*industry*)  
 Индивидуальная частная фирма (*sole proprietorship*)  
 Партнерство (товарищество) (*partnership*)  
 Корпорация (*corporation*)  
 Акции (*stocks*)  
 Облигации (*bonds*)  
 Ограниченная ответственность (*limited liability*)  
 Проблема «принципал – агент» (*principal-agent problem*)

Монополия (*monopoly*)  
 Экстерналии (*externalities*)  
 Отрицательные экстерналии (*negative externalities*)  
 Положительные экстерналии (*positive externalities*)  
 Общественные, или социальные, блага (*public goods*)  
 «Проблема зайца», или «безбилетника» (*free-rider problem*)  
 Квазиобщественные блага (товары и услуги) (*quasi-public goods*)  
 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 и акцизы (*sales and excise taxes*)  
 Налог на имущество (*property tax*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Объясните, в чем состоит различие между функциональным и личным распределением дохода. Какова суть следующих утверждений: «Общая доля доходов от заработной платы и собственности в США после Второй мировой войны остается, на удивление, очень стабильной – около

- 80%»; «Относительный доход самых богатых домохозяйств в наши дни выше, чем в 1970-х гг.» (Тема 1.)
2. **Ключевой вопрос** Предположим, пять жителей Эконовилля получают доходы в размере 50, 75, 125, 250 и 500 долл. Покажите итоговое личное распределение доходов в виде диаграммы, наподобие той, которая представлена на рис. 4.2. Сравните доходы групп с самыми низкими и самыми высокими доходами. (Тема 1.)
  3. Объясните, чем именно различаются между собой предприятие, фирма и отрасль. Сравните вертикально интегрированную фирму, горизонтально интегрированную и конгломератную структуры бизнеса. Приведите пример горизонтально интегрированной фирмы, в которой вы недавно что-нибудь купили. (Тема 1.)
  4. **Ключевой вопрос** Каковы три основные правовые формы бизнеса? Какая форма является наиболее распространенной по числу видов бизнеса? Что, по вашему мнению, это объясняет? Какая форма является доминирующей по показателю общих продаж? Какие основные преимущества, присущие такой организации бизнеса, обеспечивают ее доминирование? (Тема 2.)
  5. Как проблема «принципал – агент» сказывается на отношениях между менеджерами и акционерами? Как фирмы в 1990-х гг. пытались решить эту проблему? Почему предложенное «решение» оказалось для некоторых из фирм очень неудачным? (Тема 3.)
  6. Перечислите и кратко обсудите основные экономические функции правительства. Какие из этих функций являются, по вашему мнению, наиболее противоречивыми? Объясните почему. (Тема 4.)
  7. Какие различия возникают между равновесным и эффективным объемами производства в случае: а) отрицательных экстерналий; б) положительных экстерналий? Каким образом органы власти могут корректировать эти несоответствия? Приведите пример (помимо тех, о которых рассказывается в этой книге) отрицательных и положительных экстерналий. (Тема 4.)
  8. Объясните, почему законы о зонировании, разрешающие использовать некоторые земли только на отдельных территориях, объясняют их использование для частичного решения проблемы «перелива» издержек. Объясните, почему для этого могут применяться налоговые ставки на виды бизнеса, действующие лишь в регионах с высоким уровнем безработицы. Объясните, почему с этой же целью может быть применен и акциз на пиво. (Тема 4.)
  9. **Ключевой вопрос** Каковы основные характеристики общественных благ? Объясните, в чем со-  
стоит различие предоставления продуктов для частного использования и для общественного? В чем проявляется «проблема зайца», если рассматривать ее применительно к общественным благам? Пограничная служба США является общественным или частным благом? Почему? Как на тот же вопрос вы ответите относительно спутникового телевидения? Поясните свои ответы. (Тема 4.)
  10. **Ключевой вопрос** Постройте кривую производственных возможностей, обозначив общественные блага на вертикальной оси и индивидуальные блага на горизонтальной. Предположив, что исходная позиция экономики соответствовала одной из точек, лежащих на этой кривой, укажите способы, с помощью которых может быть увеличено производство общественных благ. Каким образом может быть увеличено производство общественных благ, если исходная позиция экономики соответствовала точке, лежащей *внутри* (левее и ниже) этой кривой? (Тема 4.)
  11. Исходя из различия индивидуальных и общественных благ, определите, кто должен обеспечивать – рыночная система или государственный сектор – производство следующих товаров и услуг: а) жареный картофель; б) управление воздушным транспортом; в) судебная система; г) доставка почты; д) медицинское обслуживание. Поясните каждый свой ответ. (Тема 4.)
  12. 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.
  13. 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 5.)
  14. Каковы важнейшие источники поступлений и основной тип расходов на федеральном уровне? На уровне штата? На местном уровне? (Тема 5.)
  15. **Ключевой вопрос** 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 5.)

16. (*Последний штрих*) Что экономисты имеют в виду, когда говорят о системе социального обес-

печения как о плане выплат из текущих доходов? Что такое трастовый фонд системы социального обеспечения? Какова природа долгосрочной финансовой несбалансированности системы социального обеспечения? Каковы в самом общем виде варианты решения указанной долгосрочной проблемы?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Распределение личного дохода: какова тенденция?** Посетите страницы *Income, Historical Income Tables Households* (Таблица нынешних и прошлых доходов домохозяйств) на веб-сайте Бюро переписей в США ([www.census.gov](http://www.census.gov)). Изучите, как изменилась доля дохода наиболее богатых и наиболее бедных семей по квантилям (пятым частям) с 1970 г.
2. **Налоги и расходы штата в расчете на душу населения: на каком месте находится по этим показателям ваш штат?** Посетите сайт Бюро переписи

сей в США ([www.census.gov/govs/www/state.html](http://www.census.gov/govs/www/state.html)) и найдите таблицу, в которой приводится рейтинг штатов по доходам и расходам на душу населения за последний год. Где в этих списках располагается выбранный вами штат? Подумайте, почему существует разрыв между показателями штатов, занимающих первые места и последние места в этих списках.

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Некоторые основные факты о международной торговле США.
2. Сравнительные преимущества и специализация в международной торговле.
3. Как на рынках валют определяются курсы обмена валют?
4. Как и почему органы власти иногда вмешиваются в свободную международную торговлю?
5. Зоны свободной торговли и Всемирная торговая организация (ВТО) и те роли, которые они играют в развитии международной торговли.



# США в мировой экономике

Путешественники, предпочитающие дикие уголки земли, любят считать, что они «ушли от мира», хотя на самом деле эти люди, подобно Атланту, несут мир на своих плечах. Большая часть их туристического снаряжения имеет импортное происхождение: ножи из Швейцарии, дождевики из Южной Кореи, видеокамеры из Японии, алюминиевые котелки из Англии, спальные мешки из Китая, компасы из Финляндии. Более того, к началу маршрута их зачастую доставляют японские автомобили *Toyota* или немецкие *BMW*; в поездке они пьют кофе из Бразилии или питаются бананами, выращенными в Гондурасе.

Международная торговля и мировая экономика затрагивают нас ежедневно, путешествуем ли мы по диким местам, сидим за рулем автомобиля, слушаем музыку или работаем. Мы просто не можем «уйти от этого мира». Вместе с остальным миром мы вплетены в сложную паутину экономических взаимоотношений, элементами которой являются торговля товарами и услугами, многонациональные корпорации, совместные предприятия и связи между мировыми финансовыми рынками. Эта паутина настолько сложна, что даже определить, какой товар является, а какой не является американским продуктом, трудно! Финская компания владеет брендом спортивных товаров *Wilson*; швейцарской компании принадлежит бренд продуктов питания *Gerber*, южноафриканской корпорации – *Miller Brewing*. Автомобили *Chrysler PT Cruiser* собираются в Мексике. Многие продукты, на которых стоит знак «США», собраны из компонентов, поступивших со всего мира, и наоборот, многие «иностранные» продукты содержат многочисленные детали, выпущенные в США.

## Международные связи

Экономика США и экономики других стран связаны несколькими экономическими потоками. Основные из них показаны на рис. 5.1.

- **Поток товаров и услуг**, или **торговый поток**. Соединенные Штаты экспортируют товары и услуги

в другие страны и в свою очередь импортируют товары и услуги из них.

- **Потоки капитала и труда**, или **ресурсные потоки**. Фирмы США создают новые производственные мощности – новый капитал – в других странах, а иностранные фирмы то же самое делают на территории Соединенных Штатов. Также из страны в страну перемещаются работники. Каждый год



Рис. 5.1

**Международные связи.** Экономика США взаимосвязана с другими национальными экономиками через потоки товаров и услуг (торговые потоки), потоки капитала и труда (ресурсные потоки), информационные и технологические потоки, а также финансовые потоки.

многие иностранцы эмигрируют в Соединенные Штаты, а некоторые американцы переезжают в другие страны.

- **Информационные и технологические потоки.** Соединенные Штаты передают информацию другим странам о продуктах, ценах, процентных ставках и инвестиционных возможностях США и получают в обмен такую же информацию. Фирмы в других странах используют технологии, разработанные в Соединенных Штатах, а виды бизнеса в США пользуются технологиями, разработанными за рубежом.
- **Финансовые потоки.** Деньги пересылаются из Соединенных Штатов и других стран для нескольких целей, например, для того, чтобы заплатить за импорт, купить иностранные активы, заплатить проценты по долгам, купить иностранную валюту туристам или предоставить помощь другим странам.

водить разнообразные товары, которые они хотели бы потреблять. Для таких стран основным способом получения необходимых им импортных товаров служит экспорт – продажа своих продуктов за границу. В этих экономиках экспорт может составлять от 25 до 50% их внутреннего производства. Другие страны, например Соединенные Штаты, имеют богатую и разнообразную ресурсную базу и огромные внутренние рынки, поэтому они в меньшей степени зависят от международной торговли. Например, хотя общий объем международной торговли США в денежном исчислении огромен, в процентном выражении ее доля в ВВП намного ниже, чем у многих других стран.

Таблица 5.1

**Экспорт товаров и услуг как доля ВВП в ряде стран, 2007 г.**

Страна	Экспорт как доля ВВП
Бельгия	91
Нидерланды	75
Германия	47
Южная Корея	45
Канада	35
Италия	29
Франция	27
Новая Зеландия	27
Испания	26
Великобритания	25
Япония	18
Соединенные Штаты	12

Источник: на основе данных IMF, *International Financial Statistics*, 2008.

## Соединенные Штаты и мировая торговля

Основная наша цель в этой главе – проанализировать торговые и финансовые потоки, взаимосвязанные друг с другом. Каковы масштабы и типы международной торговли и насколько динамично эта торговля растет? Кто является в ней основными участниками?

### Объем и структура

В табл. 5.1 показано значение международной торговли для нескольких экономик. Многие страны с ограниченными ресурсной базой и внутренними рынками не способны достаточно эффективно произ-

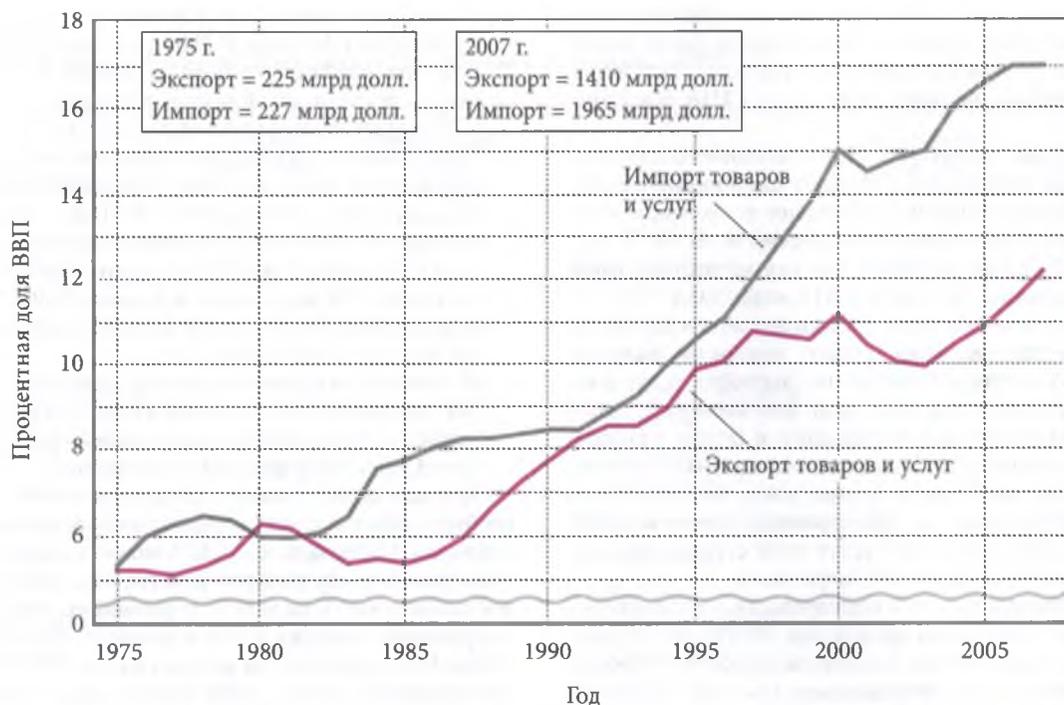


Рис. 5.2

Объем внешней торговли США как доля ВВП (в ценах 2000 г.). С 1975 г. американские импорт и экспорт как доля ВВП увеличились.

Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov). Использованы данные национальных счетов, скорректированные с учетом инфляции.

**Объем** И в США, и во всем мире объем международной торговли как доля ВВП в абсолютном и относительном выражениях увеличился. Сравнение данных, помещенных в прямоугольниках на рис. 5.2, свидетельствует о существенном росте американского экспорта и импорта в абсолютном денежном выражении в течение последних десятилетий. Линии на рисунке показывают рост экспорта и импорта товаров и услуг как доли ВВП — суммарной стоимости (в долларах) всех товаров и услуг, произведенных в пределах Соединенных Штатов. Экспорт и импорт в 2007 г. составили соответственно 12 и 17% ВВП.

Однако в целом доля США в общей международной торговле сокращается. В 1950 г. они обеспечивали примерно 33% суммарного мирового экспорта, теперь — приблизительно 9%. Разница очевидна. За эти годы объем международной торговли других стран возрастал более быстрыми темпами, чем в США. Но по абсолютным показателям экспорта и импорта Соединенные Штаты остаются ведущей внешнеторговой страной мира.

**Зависимость** США почти целиком зависят от других стран по поставкам бананов, кофе, какао, специй, чая, натурального шелка, никеля, жести, природного каучука и алмазов. Импортные товары конкурируют в этой стране на многих внутренних рынках: японские фотоаппараты и автомобили, французские и итальянские вина, швейцарские и австрийские лыжи — это лишь отдельные примеры. Даже великое американское времяпрепровождение — бейсбол — очень сильно зависит от импорта перчаток и мячей.

Разумеется, международная торговля — улица с двусторонним движением, и поэтому многие американские отрасли находятся в существенной зависимости от продаж своей продукции на внешних рынках. Почти все виды сельскохозяйственного производства зависят от иностранных рынков: экспорт риса, пшеницы, хлопка и табака составляет от четверти до более половины общего урожая этих сельскохозяйственных культур. Американские компьютеры, химическая и полупроводниковая промышленность, самолето-, автомобиле- и станкостроение,

добыча угля – это лишь немногие американские отрасли, которые продают значительную часть своей продукции на международных рынках. Основные виды товарного экспорта и импорта США показаны в табл. 5.2.

**Структура торговли** Представление о структуре внешней торговли США дают следующие факты:

- Если импорт страны превышает ее экспорт, имеет место *внешнеторговый дефицит*. В 2007 г. у США был этот дефицит, так как их импорт товаров превысил экспорт на 816 млрд долл.
- Когда объем экспорта превышает объем импорта, появляется *активное сальдо торгового баланса*. У США активное сальдо по экспорту услуг (например, транспортных или финансовых). Американские фирмы и граждане в целом продали (экспортировали) больше транспортных, банковских, юридических и других услуг, чем получили (импортировали) от иностранных фирм и граждан. В 2007 г. экспорт услуг этой страны превосходил ее импорт на 107 млрд долл.
- США импортируют и одновременно экспортируют некоторые виды продукции, особенно автомобили, компьютеры, полупроводники и телекоммуникационное оборудование (см. табл. 5.2).
- Примерно половина экспортной и импортной торговли США приходится на другие промышленно развитые страны. Остальная часть торговли ведется с развивающимися странами, в том числе с входящими в Организацию стран – экспортеров нефти (ОПЕК).
- В количественном отношении наиболее важным партнером США является Канада. В 2007 г. 22% экспортируемой продукции было продано в Канаду, которая в свою очередь обеспечивает 16% американского импорта (табл. 5.3).

- Существует заметный дефицит в торговле США с Японией и Китаем. В 2007 г. импорт США из Китая превосходил экспорт в Китай на 257 млрд долл., импорт из Японии превосходил экспорт США в эту страну на 85 млрд долл. (см. табл. 5.3).
- Зависимость США от иностранной нефти приводит к тому, что в торговле Соединенных Штатов со странами, входящими в ОПЕК, преобладает импорт. В 2007 г. США импортировали продукции (в основном нефть) из стран – членов ОПЕК на сумму 174 млрд долл., в то же время США экспортировали в эти страны продукции всего на 49 млрд долл. (см. табл. 5.3).
- В показателях объема продаж наиболее крупными экспортными статьями *услуг* США являются транспортные, прежде всего перевозки компаниями США иностранных пассажиров.

**Финансовые связи** Международная торговля требует наличия сложных финансовых связей между странами. Например, как США может получать от других стран больше товаров и услуг, чем она сама предоставляет им? Как в 2007 г. финансировался внешнеторговый дефицит США в размере 709 млрд долл. (плюс 107 млрд долл. по услугам минус 816 млрд долл. по товарам)? Ответ: либо беря у них в долг, либо продавая часть своих физических активов (например, предприятия, недвижимость). США финансируют свой торговый дефицит за счет займов у других стран. Если говорить о параметрах заимствований, то в настоящий момент США – самый крупный должник в мире. В показателях заимствований самый крупный в мире заемщик иностранных средств, которые можно использовать для покупки иностранных товаров, – Соединенные Штаты. Если говорить о продаже реальных активов, страны, с которыми у Соединенных Штатов самые крупные торговые дефициты, нако-

**Таблица 5.2**

*Основные статьи экспорта и импорта товаров в 2007 г. (млрд долл.)*

Экспорт	Объем	Импорт	Объем
Химические вещества	94,1	Нефтепродукты	331,0
Сельскохозяйственные продукты	77,6	Автомобили	133,8
Товары длительного пользования	70,9	Металлы	115,7
Полупроводники	50,2	Бытовые приборы	112,1
Самолеты	48,6	Компьютеры	104,0
Топливо и смазочные вещества	47,7	Потребительская электроника	94,7
Автомобили	43,6	Одежда	86,3
Компьютеры	42,9	Химические вещества	56,2
Оборудование для генерирования энергии	41,5	Оборудование для генерирования энергии	55,0
Медицинское оборудование	32,0	Самолеты	34,4

Источник: авторы книги обобщили данные, представленные Bureau of Economic Analysis. [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

Таблица 5.3

Экспорт и импорт США товаров по территориям и странам, 2002 г.\*

Экспорт в	Объем, млрд долл.	Процентная доля от общего объема	Импорт из	Стоимость, млрд долл.	В % от общего объема
Промышленно развитые страны	483	54	Промышленно развитые страны	770	46
Канада	212	24	Канада	291	17
Япония	53	6	Япония	138	8
Страны Западной Европы	183	20	Страны Западной Европы	308	18
Австралия	15	2	Австралия	7	1
Остальные	20	2	Остальные	26	2
Развивающиеся страны	410	46	Развивающиеся страны	904	54
Мексика	120	13	Мексика	171	10
Китай	42	5	Китай	244	15
Страны ОПЕК	31	4	Страны ОПЕК	125	7
Остальные	217	24	Остальные	364	22
Всего	893	100	Всего	1674	100

\* Данные в таблице основаны на статистике международных сделок и не включают военные поставки. Из-за округлений итоговые данные могут не равняться 100%.

Источник: *Survey of Current Business*, April 2006.

пили большие суммы долларов США (например, американские покупатели расплачиваются с Sony долларами, когда фирма продает телевизор в Соединенных Штатах). Многие из этих долларов США затем используются для покупки реальных активов США, в результате чего происходит передача собственности этих активов от граждан США к гражданам других стран.

### Быстрый рост торговли

После Второй мировой войны быстрому росту международной торговли способствовало несколько факторов.

**Технологии транспортировки** Серьезным барьером для любого типа торговли, особенно для торговли между удаленными друг от друга регионами, служат высокие транспортные издержки. Но совершенствование транспортных средств привело к тому, что земной шар как бы съехался, и это очень облегчило международную торговлю. Самолеты теперь быстро доставляют легкие ценные товары, например алмазы или полупроводники, из одной страны в другую. Нефть обычно транспортируется в огромных танкерах, что значительно сократило стоимость ее перевозки в расчете на единицу объема. Зерно загру-

жается на океанские корабли из современных зернохранилищ на Великих озерах и в прибрежных портах. Природный газ перекачивается по трубам большого диаметра от стран-экспортеров к импортерам, например из России в Германию или из Канады в Соединенные Штаты.

**Технологии связи** Международная торговля расширилась также благодаря крупным улучшениям коммуникационных технологий. Компьютеры, Интернет, телефоны и факс-аппараты теперь непосредственно связывают продавцов во всем мире, позволяя экспортерам искать и отбирать наиболее выгодные возможности для продажи товаров за границей и заключения выгодных торговых сделок. Дистрибьютор из Нью-Йорка может получить расценки на 1000 плетеных корзин, изготавливаемых в Тайланде, так же быстро, как на 1000 переносных компьютеров, производимых в Техасе. Деньги перемешаются сейчас по всему миру буквально в мгновение ока. Обменные курсы, цены акций и процентные ставки появляются на экранах компьютеров в Лос-Анджелесе, Лондоне и Лиссабоне практически одновременно.

**Общее снижение тарифов** Тарифы — акцизы или пошлины на импортируемые товары — то поднимаются, то опускаются, но с 1940 г. существенно сни-



## Международный ракурс 5.1

### Сравнение стран по объему экспорта

Крупнейшими экспортерами в мире являются Германия, Соединенные Штаты и Китай.



Источник: данные использованы с разрешения World Trade Organization, [www.wto.org](http://www.wto.org).

зились в масштабах всего мира. Изучив рис. 5.4, можно увидеть, что в США доля тарифных сборов в общем объеме облагаемого пошлинами импорта теперь составляет около 5% по сравнению с 37% в 1940 г. Хотя во многих странах до сих пор существуют барьеры, препятствующие свободной торговле, в среднем тарифы значительно сократились, что привело к увеличению объемов международной торговли.

### Участники международной торговли

В международной торговле в той или иной степени участвуют все страны. Во вставке «Международный ракурс 5.1» перечисляются ведущие участники мировой торговли, выбранные на основе *общего объема продаваемой ими продукции*, если измерять ее в долларах (в отличие от процента ВВП, указанного в табл. 5.1). Обратите внимание, что совокупный экспорт Германии, Соединенных Штатов, Китая и Японии в 2006 г. равнялся 3,6 трлн долл. Это составило 31% общемирового экспорта за тот год. Помимо Германии крупными экспортерами являются и другие западноевропейские страны, в частности Франция,

Великобритания и Италия. К этой же категории относится ряд стран Восточной и Юго-Восточной Азии, а именно Южная Корея, Тайвань и Сингапур, чей объединенный экспорт превышает экспорт Франции, Великобритании или Италии, если брать каждую из этих стран отдельно.

Крупным участником международной торговли быстро становится Китай, в котором все больше внимания уделяется рыночной системе и восстановлению отношений с Гонконгом. Если в 1990 г. экспорт этой страны составлял приблизительно 60 млрд долл., то в 2006 г. он приблизился почти к 969 млрд долл.

## Краткое повторение 5.1

- Страны связывают друг с другом четыре основные категории экономических потоков: потоки товаров и услуг, потоки капитала и труда, потоки информации и технологии, финансовые потоки.
- Объем международной торговли возрос как на глобальном, так и национальном уровнях. По показателям объема ведущим участником международной торговли являются Соединенные Штаты. Но при экспорте и импорте, доля которых соответственно составляет 12 и 17% ВВП, США не столь сильно зависят от международной торговли, как многие другие страны.
- Расширению международной торговли способствовали совершенствование технологий транспортировки и связи, снижение тарифов и мирные взаимоотношения между основными промышленно развитыми странами.
- В международной торговле в той или иной степени участвуют почти все страны, но если говорить об объемах, в этой торговле доминируют Соединенные Штаты, Китай, Япония, западноевропейские государства и Канада.

## Специализация и относительное преимущество

Учитывая наличие *открытой экономики*, т.е. включающей международный сектор, США производят больше некоторых товаров (экспорт) и меньше других (импорт), чем это было бы в условиях экономической изолированности. Поэтому частично трудовые и другие ресурсы США переведены в экспортные отрасли и выведены из импортных. Например, США используют больше ресурсов для производства коммерческих самолетов и выращивания пшеницы и меньше для производства автомобилей и одежды. В итоге возникает вопрос: «Имеет ли перевод ресурсов, подобный приведенным примерам, экономический смысл? Действительно ли это повышает общий

объем производства в США и тем самым положительно влияет на стандарты жизни в этой стране?»

Ответы, несомненно, положительные. Специализация и международная торговля повышают производительность ресурсов страны и позволяют получать больший объем общей продукции, чем это было бы возможно в других условиях. Это утверждение не ново! Адам Смит писал в 1776 г.:

«Мудрость любого рачительного главы семьи заключается в том, чтобы никогда не пытаться самому сделать то, что дешевле купить. Портной не тачает себе сапоги, а покупает их у сапожника. Сапожник не шьет для себя одежду, а покупает у портного. Фермер не пытается сделать сам ни одежду, ни обувь, а прибегает к услугам других производителей.

Действия, благоразумные и рачительные для каждой частной семьи, едва ли могут оказаться глупыми и для великого королевства. Если другая страна способна снабжать нас товаром по более низкой цене, чем он обошелся бы нам, производи мы его сами, лучше покупать его там за некоторую часть продукции нашего собственного производства, в ведении которого мы имеем какое-либо преимущество»<sup>1</sup>.

Государства участвуют в специализации и торговле по тем же причинам, по которым и отдельные люди: в результате специализации и обмена между людьми, *регионами* и странами совокупный объем производства и дохода возрастает.

В начале 1800-х гг. британский экономист Дэвид Рикардо расширил идею Смита, показав, что для человека или страны лучше специализироваться в своем деле и торговать даже в том случае, если их потенциальный партнер по торговле может обеспечить более высокую продуктивность по *всем* экономическим видам деятельности. Основной принцип Рикардо мы показываем во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...». Прежде чем вы приступите к более подробному анализу сравнительного преимущества, прочитайте эту вставку.

### Сравнительное преимущество: анализ производственных возможностей

Простой пример, приведенный во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...», наглядно показывает, что специализация экономически желательна, потому что она способствует повышению эффективности производства. Чтобы лучше понять, что собой представляет мировая экономика, давайте рассмотрим специализацию в контексте торговли между странами, используя для анализа уже знакомое нам понятие кривой производственных возможностей.

<sup>1</sup> Adam Smith. *The Wealth of Nations* (New York: Modern Library, 1937), p. 424. (Впервые эта работа была опубликована в 1776 г.)

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Дипломированный бухгалтер и квалифицированный маляр

Предположим, Мэдисон, профессиональный бухгалтер, способен покрасить свой дом быстрее, чем Мэйсон, профессиональный маляр, которого он собирается нанять. Предположим также, что, работая по специальности, Мэдисон может заработать 50 долл. в час и что он должен платить Мэйсону за его работу 15 долл. в час. Теперь допустим, что покраска дома займет у Мэдисона 30 ч, а у Мэйсона – 40.

Следует ли Мэдисону отвлечься на время от основной работы, чтобы покрасить свой дом, или ему все же целесообразнее нанять Мэйсона? Альтернативные издержки Мэдисона при самостоятельной покраске дома равны 1500 долл. (30 ч × 50 долл. в час упущенного дохода, который он не получит, работая как бухгалтер). Затраты же на Мэйсона составят только 600 долл. (40 ч × 15 долл. в час, заплаченные маляру). Отсюда очевидный вывод: хотя Мэдисон способен лучше справиться и с бухгалтерской, и с малярной работой, он 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 Мэдисона 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 нанятый им Мэдисон мог бы сделать за 100 долл. (2 ч × 50 долл. в час времени бухгалтера). Прибегнув к услугам Мэдисона для заполнения налоговой декларации, Мэйсон сокращает свои затраты на ее подготовку.

Что верно для бухгалтера и маляра, верно и для стран. С помощью специализации страны могут снизить свои затраты на получение желаемых товаров.

**Допущения и сравнительные издержки** Предположим, США и Мексика обладают производственными возможностями, показанными в табл. 5.4 и 5.5. В этих таблицах мы исходим из того, что издержки неизменны. Будем считать, что каждая страна, чтобы получить приращение одного продукта на какую-то фиксированную величину, должна отказаться от определенного количества другого продукта. (Это предположение упростит наши рассуждения, не влияя на полученные выводы.)

Для упрощения также предположим, что количество работников в США и Мексике одинаково. Если

Таблица 5.4

Таблица производственных возможностей Мексики (тонны)

Продукт	Производственные альтернативы				
	A	B	C	D	E
Авокадо	0	20	24	40	60
Соевые бобы	15	10	9	5	0

США и Мексика используют все имеющиеся у них (и равные друг другу) трудовые ресурсы для производства авокадо, США смогут произвести 90 т авокадо по сравнению с 60 т у Мексики. То же самое можно сказать и о производстве в этих условиях соевых бобов: 30 т у США по сравнению с 15 т у Мексики. У США более мощные производственные возможности при том же числе работников, как и у Мексики. Из имеющихся у нас данных видно, что у США есть *абсолютное преимущество* (относительно Мексики) в производстве обоих видов продуктов.

Однако выигрыши от специализации и торговли между США и Мексикой возможны даже при указанных обстоятельствах. Специализация и торговля оказываются «взаимовыгодными» для обеих стран, если сопоставимые издержки производства двух продуктов в этих двух государствах различны. Каковы сравнительные издержки производства авокадо и соевых бобов в Мексике? Сравнивая производственные альтернативы A и B в табл. 5.4, мы видим, что для производства 20 т (20–0) авокадо надо пожертвовать производством 5 т (15–10) соевых бобов. Или, проще говоря, в Мексике производство 4 т авокадо стоит 1 т соевых бобов, т.е.  $1S = 4A$ . Так как мы предположили, что издержки постоянны, это внутреннее соотношение не изменится, если Мексика увеличит объем производства любого из двух продуктов. Это также видно из сравнения производственных возможностей B и C, анализируя которые мы видим, что еще 4 т (24–20) авокадо стоят 1 т (10–9) соевых бобов.

Сравнение производственных альтернатив R и S из табл. 5.5 также показывает, что альтернативные издержки производства 10 т (30–20) соевых бобов соответствуют производству американцами 30 т (30–0) авокадо. Иными словами, внутреннее соотношение между сравнительными издержками производства этих двух продуктов в США таково:  $1S = 3A$ . Это же видно из сравнения производственных альтернатив S и T: дополнительные 3 т (33–30) авокадо производятся за счет отказа от производства 1 т (20–19) соевых бобов.

Таблица 5.5

Таблица производственных возможностей США (тонны)

Продукт	Производственные альтернативы				
	R	S	T	U	V
Авокадо	0	30	33	60	90
Соевые бобы	30	20	19	10	0

Сравнительные издержки производства двух продуктов, как видно из этих примеров, у двух стран разные. Экономисты говорят, что США имеют внутреннее преимущество по сравнительным издержкам, или, другими словами, *сравнительное преимущество* в производстве соевых бобов по сравнению с Мексикой. Для получения 1 т соевых бобов США могут отказаться от меньшего количества авокадо (3 т), чем Мексика, где 1 т соевых бобов стоит 4 т авокадо. С точки зрения внутренних альтернативных издержек соевые бобы относительно дешевле в США. Страна имеет сравнительное преимущество по какому-либо продукту, когда она в состоянии производить этот продукт с меньшими внутренними альтернативными издержками, чем ее потенциальный торговый партнер. Мексика, однако, имеет сравнительное преимущество в производстве авокадо. В то время как в США получение 1 т авокадо стоит  $\frac{1}{3}$  т соевых бобов, Мексике 1 т авокадо обходится только в  $\frac{1}{4}$  т соевых бобов. Таким образом, авокадо оказываются относительно более дешевыми в Мексике. В обобщенном виде этот пример приведен в табл. 5.6. **5.1 Absolute and comparative advantage**

Таблица 5.6

Пример сравнительного преимущества: обобщение

Соевые бобы	Авокадо
Мексика должна отказаться от 4 т авокадо, чтобы получить 1 т соевых бобов	Мексика должна отказаться от $\frac{1}{4}$ т соевых бобов, чтобы получить 1 т авокадо
Соединенные Штаты должны отказаться от 3 т авокадо, чтобы получить 1 т соевых бобов	Соединенные Штаты должны отказаться от $\frac{1}{3}$ т соевых бобов, чтобы получить 1 т авокадо
Сравнительное преимущество у Соединенных Штатов	Сравнительное преимущество у Мексики

Из-за этих различий во внутренних альтернативных издержках, если обе страны специализируются в соответствии со своим относительным преимуществом, каждая может достичь более высокого уровня валового производства при том же вложении ресурсов. Вместе они будут использовать свои ограниченные ресурсы более эффективно.

**Условия торговли** В США соотношение затрат на выпуск соевых бобов и авокадо составляет  $1S = 3A$ . Поэтому разумно, чтобы американцы специализировались на производстве соевых бобов, если в торговле с Мексикой они могут получить *больше* 3 т авокадо за 1 т соевых бобов. Аналогично при соотношении затрат в Мексике  $1S = 4A$  мексиканцам есть смысл специализироваться в производстве авокадо, так как через торговлю они могут получить 1 т соевых бобов *меньше* чем за 4 т авокадо.

Предположим, в ходе переговоров страны договорились о курсе обмена 1 т соевых бобов на 3,5 т авокадо. Эти **условия торговли** взаимно благоприятны для обеих стран, поскольку каждая из них в результате обмена окажется в лучшем положении по сравнению с вариантом только внутреннего производства. Американцы получают 3,5 т авокадо, отослав в Мексику 1 т соевых бобов, так как они могут получить только 3 т авокадо, перераспределив внутренние ресурсы с производства соевых бобов на авокадо. Мексиканцы затратят 3,5 т авокадо для получения 1 т соевых бобов, обменяв их в США, но получат 1 т соевых бобов, если произведут их сами, отказавшись от производства 4 т авокадо.

**Выигрыш от специализации и обмена** Давайте определим выигрыш валового продукта, полученный за счет специализации и обмена. Предположим, что до специализации и обмена оптимальными производственными комбинациями для каждой страны были вариант *C* в табл. 5.4 и вариант *T* в табл. 5.5. Это значит, что мексиканцы предпочли выпуск 24 т авокадо и 9 т соевых бобов (см. табл. 5.4), а американцы — 33 т авокадо и 19 т соевых бобов (см. табл. 5.5) всем другим альтернативам, доступным в пределах их

внутренней экономики. Этот вариант показан в колонке (1) табл. 5.7.

Теперь предположим, что обе страны специализируются в соответствии со своими сравнительными преимуществами. В этом случае Мексика производит 60 т авокадо и не производит соевых бобов (альтернатива *E*), а США производят 30 т соевых бобов и не производят авокадо (альтернатива *R*), что показано в столбце (2) табл. 5.7. Исходя из условий торговли  $1S = 3,5A$ , допустим, Мексика обменяет 35 т авокадо на 10 т американских соевых бобов. Столбец (3) табл. 5.7 показывает, какие объемы продукции были обменены в этой торговле. Здесь знак «минус» означает экспорт, знак «плюс» — импорт. Как показано в столбце (4), теперь мексиканцы располагают 25 т авокадо и 10 т соевых бобов, а американцы получили 35 т авокадо и 20 т соевых бобов. По сравнению с оптимальными производственными комбинациями до специализации и обмена (столбец 1) *обе* страны теперь имеют больше авокадо и больше соевых бобов! В частности, Мексика получила дополнительно 1 т авокадо и 1 т соевых бобов, а США — 2 т авокадо и 1 т соевых бобов. Этот выигрыш показан в столбце (5).

Специализация на основе относительного преимущества способствует лучшему распределению ресурсов в мировом масштабе, т.е. в результате использования того же общего количества ресурсов и тех же технологий совокупный объем производства в мире возрастает. Если Мексика и США выделяют все свои ресурсы на производство авокадо и соевых бобов, прежнее суммарное вложение ресурсов приведет к производству большего объема валового продукта, что свидетельствует о более эффективном распределении и использовании ресурсов.

С помощью специализации и международной торговли страна может преодолеть производственные ограничения, установленные ее кривой производственных возможностей. Данные табл. 5.4–5.6 и их обсуждение показывают, как это делается. Хотя внутренние производственные возможности обеих стран

Таблица 5.7

Специализация на основе сравнительного преимущества и общей выгоды от торговли

Страна	(1) Объем продукции до специализации	(2) Объем продукции после специализации	(3) Объем торговли	(4) Объем продукции, доступный после торговли	(5) Выигрыш от специализации и торговли (4)–(1)
Мексика	24 т авокадо 9 т соевых бобов	60 т авокадо 0 т соевых бобов	–35 т авокадо +10 т соевых бобов	25 т авокадо 10 т соевых бобов	1 т авокадо 1 т соевых бобов
Соединенные Штаты	33 т авокадо 19 т соевых бобов	0 т авокадо 30 т соевых бобов	+35 т авокадо –10 т соевых бобов	35 т авокадо 20 т соевых бобов	2 т авокадо 1 т соевых бобов

не изменились (табл. 5.4 и 5.5), их кривые производственных возможностей сместились вправо и вверх. Таким образом, специализация и торговля означают, что граждане обеих стран теперь улучшили свой уровень потребления (столбец 5 табл. 5.7). (Ключевой вопрос 4.)  **5.1 Gains from specialization**

## Международный валютный рынок

Продавцы и покупатели, будь они отдельными людьми, фирмами или странами, для покупки товаров и услуг или для оплаты за ресурсы используют деньги. В экономике одной страны цены выражаются во внутренней валюте, и покупатели используют ее для покупки продуктов внутреннего производства. В Мексике, например, покупатели для этих целей пользуются песо, т.е. именно той валютой, которая требуется продавцам.

На международных рынках дело обстоит несколько иначе. Продавцы устанавливают цены на свои продукты в национальной валюте, однако покупатели пользуются другими, самыми разными валютами. Сколько потребуется долларов, чтобы купить грузовик мексиканских авокадо, который продается за 3 тыс. песо, немецкий автомобиль с ценником в 50 тыс. евро или японский мотоцикл стоимостью 300 тыс. иен? Производители в Мексике, Германии и Японии хотят получать плату соответственно в песо, евро и иенах, чтобы заплатить заработную плату, ренту, проценты, дивиденды и налоги.

Для этого существует **международный валютный рынок** — рынок, где различные национальные валюты обмениваются одна на другую. Равновесные цены на этих рынках называются **обменными курсами**. Обменный курс — это ставка, или соотношение, по которому валюта одной страны обменивается на валюту другой страны (см. «Международный ракурс 5.2»).

Рыночная цена, или курс обмена, национальной валюты — это не обычная цена; она связывает все цены на внутреннем рынке со всеми ценами на рынках других стран. Курсы обмена позволяют потребителям в любой стране переводить цены на иностранные товары в единицы своей собственной валюты: для этого достаточно умножить цену продукта в иностранной валюте на обменный курс. Если курс обмена на доллара на иену составляет 0,01 долл. (1 цент) за иену, то телевизор Sony ценой 20 тыс. иен будет стоить 200 долл. ( $20\,000 \times 0,01$ ). Если же курс обмена составит 0,02 долл. (2 цента), то в США этот телевизор будет стоить 400 долл. ( $20\,000 \times 0,02$ ). При таком изменении обменного курса между американским долларом и японской иеной цены на все другие японские товары для американских покупателей удвоятся.



## Международный ракурс 5.2

### Курсы обмена: иностранная валюта за 1 долл. США

Количество иностранной валюты, которую можно купить за 1 долл., существенно меняется от страны к стране, а также в значительной степени зависит от изменения спроса и предложения на международной валютной бирже. Приведенные данные относятся к январю 2008 г. Количество, показанные здесь, отражают соотношение валют на январь 2008 г. (Вы можете легко уточнить текущие обменные курсы, если обратитесь к материалам *The Wall Street Journal*).

На 1 долл. можно купить:

39,17 индийских рупий
0,51 британских фунтов стерлингов
1,01 канадских долларов
10,94 мексиканских песо
1,12 швейцарских франков
0,68 европейских евро
109,87 японских иен
937,38 южнокорейских вон
6,42 шведских крон

### Рынок долларов — иен

Как работает международный валютный рынок? Покажем это на примере рынка долларов и иен, оставив в стороне технические детали. Американские компании, вывозя свои товары в Японию, хотят, чтобы им платили долларами, а не иенами. В то же время японские импортеры американских товаров располагают иенами, а не долларами, и предлагают их на мировом рынке в обмен на доллары. Одновременно американским импортерам товаров из Японии нужны иены, которыми они должны платить японским экспортерам, а не доллары. Поэтому американские импортеры выходят на рынок иностранной валюты и предъявляют спрос на иены. В результате этого формируется рынок, на котором «цена» устанавливается в долларах, а товаром являются «иены».

#### 5.1 Exchange rates

На рис. 5.3 представлены предложение иен со стороны японских импортеров и спрос на иены со стороны американских импортеров. В точке пересечения кривой спроса на иены  $D_y$  и кривой предложения иен  $S_y$  устанавливается равновесная цена иены в долларах. Отметим, что равновесная долла-

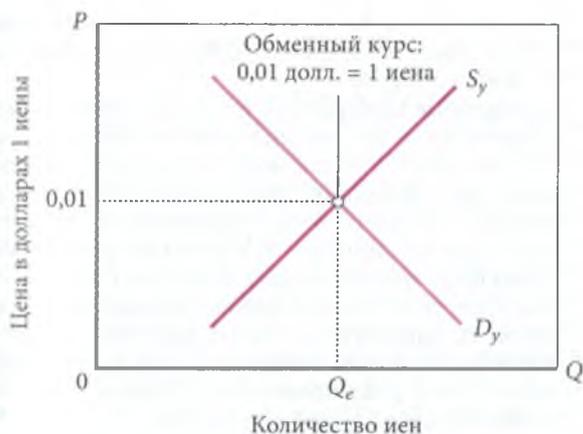


Рис. 5.3

**Рынок иен.** Американский импорт из Японии создает спрос  $D_y$  на иены, в то время как американский экспорт в Японию создает предложение  $S_y$  иен. Цена 1 иены в долларах — обменный курс — определяется точкой пересечения кривых спроса и предложения. В данном случае равновесная цена равна 0,01 долл., т.е. на 1 цент можно купить 1 иену.

ровая цена 1 иены, т.е. курс обмена доллара на иену, составляет 0,01 долл. = 1 иена. При этой цене рынок находится в равновесии: на нем нет ни недостатка, ни избытка иен.

Равновесная цена показывает, что на 1 долл. можно купить 100 иен и, следовательно, японские товары стоимостью 100 иен. И наоборот, на 100 иен можно купить американские товары стоимостью 1 долл.

### Изменение обменных курсов: обесценение и удорожание валюты

Что может вызвать изменение обменного курса? Детерминанты спроса на цены и предложения цен аналогичны детерминантам спроса и предложения практически любого продукта. В США увеличение спроса и, следовательно, выраженную в долларах цену иены могут несколько факторов. Например, могут возрасти доходы, что позволит американцам покупать не только больше американских товаров, но и больше телевизоров *Sony*, камер *Nicon* и автомобилей *Nissan*, которые производятся в Японии. Поэтому американцам понадобится больше иен, и спрос на них возрастет. Или изменение вкусов американцев увеличит спрос на японские товары. Когда цена на горючее в 1970-х гг. резко возросла, многие американские потребители вместо американских автомобилей, пожирающих горючее в огромных количествах, стали покупать компактные экономичные

японские автомобили. Результат — увеличение спроса на иены.

Рост американского спроса на японские товары увеличит спрос на иены и поднимет долларовую цену иены. Предположим, долларовая цена иены поднимется с 0,01 до 0,02 долл. за 1 иену. Когда долларовая цена иены возрастает, происходит **обесценение** доллара по отношению к иене: теперь требуется больше долларов (в данном случае центов), чтобы купить одну единицу иностранной валюты (иены). Если выразить ту же идею другими словами, *международная стоимость доллара* снижается. На обесцененный доллар теперь можно приобрести меньше иен, а значит, и меньше японских товаров. Таким образом, японские товары для американских потребителей стали стоить дороже. В результате американские потребители переключают свои расходы с японских на менее дорогие американские товары. Для американских покупателей автомобиль *Ford Taurus* становится относительно более привлекательным, чем *Honda Accord*. И наоборот, поскольку на каждую иену можно купить больше долларов, так как международная стоимость иены выросла, американские товары для жителей Японии становятся дешевле, и поэтому американский экспорт в Японию возрастает.

Если происходят противоположные события — японцы предпочитают покупать больше американских товаров, то предложение иен на валютном рынке увеличивается. Этот рост предложения иен по сравнению со спросом на них приведет к падению равновесной цены, выраженной в долларах. Например, предложение иен может увеличиться, в результате чего долларовая цена иены снизится с 0,01 долл. за 1 иену до 0,005 долл. за 1 иену. Снижение долларовой цены иены свидетельствует, что произошло **удорожание** доллара по отношению к иене. Это означает, что международная стоимость доллара возросла. Теперь требуется меньше долларов (или центов), чтобы купить 1 иену; доллар стоит больше, потому что на него можно купить больше иен, а поскольку доллар теперь стоит дороже, то на него, следовательно, можно приобрести больше японских товаров. Каждая *Sony PlayStation* становится в долларовом выражении дешевле, поэтому американцы начинают покупать их больше. Американский импорт в целом возрастает. Из-за того что теперь для покупки одного доллара требуется больше иен, американский экспорт в Японию сокращается.

Основная идея здесь следующая: когда доллар обесценивается (т.е. когда цена иностранной валюты, выраженная в долларах, возрастает), экспорт США увеличивается, а импорт США снижается. Когда доллар дорожает (т.е. его цена в иностранной валюте увеличивается), экспорт США падает, а импорт США растет. (**Ключевой вопрос 6.**)

## Краткое повторение 5.2

- Страна имеет сравнительное преимущество в производстве какого-либо товара, когда она может производить его с меньшими внутренними альтернативными издержками, чем потенциальный торговый партнер.
- Специализация, основанная на сравнительном преимуществе, увеличивает валовой продукт стран, торгующих друг с другом.
- Международный валютный рынок — это рынок, на котором валюта одной страны обменивается на валюту другой.
- Удорожание доллара — это увеличение его международной стоимости по отношению к валюте другой страны; на доллар в этом случае можно купить больше единиц другой валюты. Обесценение доллара — это снижение его международной стоимости по отношению к другим валютам; на доллар в этом случае можно купить меньше единиц другой валюты.

## Органы власти и торговля

Если люди и страны выигрывают от специализации и международного обмена, почему органы власти иногда пытаются ограничить свободный поток импорта или субсидировать экспорт? Какие барьеры существуют на пути международной торговли? И в чем смысл их введения?

### Торговые барьеры и субсидии

Существуют четыре вида вмешательства государства в свободную торговлю:

- **Протекционистские тарифы** представляют собой акцизы или пошлины, которыми облагаются импортные товары. Большинство из них предназначено для защиты внутренних производителей от иностранной конкуренции. Они затрудняют свободную торговлю, увеличивая цены на импортные товары и смещая спрос в сторону продукции внутреннего производства. Акциз и налоги на импортные товары, например на обувь, делают покупку отечественных ботинок более привлекательной.
- **Импортные квоты** — количественные или стоимостные ограничения импорта отдельных товаров. Как только квоты «исчерпаны», они перекрывают импорт той продукции, которую национальные потребители могли бы предпочесть продукции внутреннего производства. Как правило, импортные квоты служат более эффективным средством ограничения международной торговли, чем тарифы. Какой-либо продукт может импортироваться в значительных количествах, несмотря на высо-

кие тарифы, в то время как низкие импортные квоты, после того как они исчерпаны, полностью блокируют импорт.

- **Нетарифные барьеры** (как и барьеры, *не связанные с квотами*) — это система обременительного лицензирования, так как могут выдвигаться необоснованные требования, предъявляемые к качеству товара, или иметь место бюрократическая волокита при оформлении таможенных документов. Например, многие страны тщательно проверяют импортируемые сельскохозяйственные продукты, чтобы не допустить на свою территорию опасных насекомых, иногда избыточно длительные проверки этого рода проводятся с другой целью — ограничить ввоз такой продукции.
- **Экспортные субсидии** представляют собой государственные выплаты национальным производителям, предназначенные для снижения их производственных издержек. Более низкие издержки производства позволяют внутренним производителям устанавливать более низкие цены на свою продукцию и таким способом увеличивать ее экспорт на мировой рынок. Проиллюстрируем это двумя примерами. Европейские правительства предоставили крупные субсидии фирме *Airbus Industries*, которая производит гражданские самолеты. Эти субсидии помогли *Airbus* успешно конкурировать с американской компанией *Boeing*. США и другие страны субсидируют своих фермеров, способствуя тем самым росту внутреннего производства и предложения продуктов питания. Это приводит к падению рыночной цены продуктов питания и к искусственному снижению экспортных цен на сельскохозяйственную продукцию.

### Почему государство вмешивается в торговлю?

С учетом преимущества свободной торговли, что заставляет страны препятствовать импорту и, наоборот, повышать экспорт, используя для этого рычаги власти?

**Ошибочное понимание того, в чем заключается выигрыш от торговли** Существует широко распространенный миф, что главная выгода от международной торговли состоит в том, что она способствует увеличению занятости в экспортном секторе страны. Из этого следует, что экспорт — «это хорошо», поскольку он увеличивает внутреннюю занятость, а импорт — «это плохо», так как лишает людей рабочих мест. На самом деле истинная выгода от международной торговли заключается в общем подъеме, увеличении производства, достигаемом за счет специализации и обмена. Страна способна обеспечить полное использование своих ресурсов, включая труд, как с международной торговлей, так и без нее.

Международная торговля, однако, позволяет обществу использовать свои ресурсы таким способом, который увеличивает совокупный объем производства и, следовательно, общее благосостояние.

Международная торговля нужна стране не для того, чтобы экономика функционировала на кривой ее производственных возможностей. Закрытая (не торгующая) национальная экономика способна добиться полного использования ресурсов и без международной торговли. Но с помощью международной торговли экономика может достичь точки, лежащей *вне* кривой ее производственных возможностей. Выигрыш от торговли составляет та дополнительная продукция, которая поступает из-за границы, т.е. импорт, полученный с меньшими издержками, чем если бы тот же объем продукции производился с использованием внутренних ресурсов.

**Политические соображения** Хотя страна в целом выигрывает от обмена, он может повредить каким-то конкретным внутренним отраслям или группам поставщиков ресурсов. В нашем примере сравнительного преимущества специализация и торговля неблагоприятно повлияли на производство авокадо в США и соевых бобов в Мексике. Эти отрасли могли попытаться сохранить свое прежнее экономическое положение, убеждая правительства защитить их от импорта, например ввести таможенные тарифы или квоты.

Непосредственными выгодами от снижения импорта, как правило, пользуются немногие, но каждый из них испытывает большую личную заинтересованность в том, чтобы получать такие выгоды. Эта заинтересованность служит мощным стимулом для активной политической деятельности. Но общие издержки, связанные с установлением тарифов и квот, как правило, существенно превосходят все выгоды от такой политики. У общества может уходить до 200 тыс. долл. в год на сохранение одного рабочего места в стране, которое принесет работнику в виде заработной платы и пособий лишь четверть этой суммы. Кроме того, так как эти затраты спрятаны в ценах на товары и услуги и расплывлены в Соединенных Штатах между миллионами граждан, расходы, ложась на вельчи каждого гражданина, как правило, весьма невелики. К тому же на политической арене голоса относительно многочисленных производителей, требующих *протекционизма*, звучат гораздо громче и чаще, чем выступления специалистов и политиков, выступающих против введения протекционистских мер.

Склонить общественное мнение на свою сторону помогают и правдоподобные доводы в пользу торговых барьеров («Сократим импорт автомобилей и предотвратим безработицу в стране!») и патриотические призывы («Покупайте американское!»), которыми пользуются сторонники протекционизма. Заяв-

ляемые выгоды от тарифов внешне более понятны широким кругам населения и вроде бы очевидны. И наоборот, отрицательные последствия, о которых предупреждают экономисты, не так заметны и к тому же рассеяны по всей экономике. К этому добавляются еще и политические соображения, когда политики договариваются друг с другом: «Вы поддерживаете тарифы в текстильной промышленности моего штата, я поддерживаю тарифы в автомобильной промышленности вашего штата». Результатом такого подхода может стать создание системы протекционистских тарифов, импортных квот и экспортных субсидий.

### Издержки для общества

Тарифы и квоты выгодны фирмам в защищаемых отраслях, но вредят американским потребителям, которым приходится покупать защищаемые товары по ценам выше мировых. Тарифы и квоты бьют по американским потребителям еще и потому, что многие товары являются сырьем или полуфабрикатами для производства другой продукции. Например, введение тарифов на импорт стали влечет за собой рост цен на сталелитейную продукцию, что особенно сказывается на затратах компаний, занятых строительством крупных зданий и сооружений. К тому же тарифные барьеры снижают уровень конкуренции в защищенных отраслях. А если конкуренция поставлена преграда от иностранных товаропроизводителей, компании внутри страны могут снизить темп и расходы на обновление продукции и внедрение ресурсосберегающих технологий, а иногда и просто перестать внедрять новую и улучшенную продукцию.

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Покупайте американское

Станет ли благодаря «покупке американского» жизнь американцев более благополучной? Этого ни в коем случае не произойдет, утверждает экономист Майкл Кох (Michael Cox) из Федерального резервного банка Далласа.

«В стране широко распространен миф, что американцам лучше тратить свои деньги дома, чем за границей. Лучший способ показать ложность этого аргумента – довести его до логически предельного варианта. Если для меня лучше тратить мои деньги здесь, чем в других странах, то еще лучше покупать в Техасе, а не в Нью-Йорке, покупать в Далласе, а не в Хьюстоне... Покупать только в моем собственном районе... Покупать только то, что изготавливает моя семья... Потреблять только то, что я сам могу произвести. Кого же мы получим в конечном счете? Одинокого и бедного человека»\*.

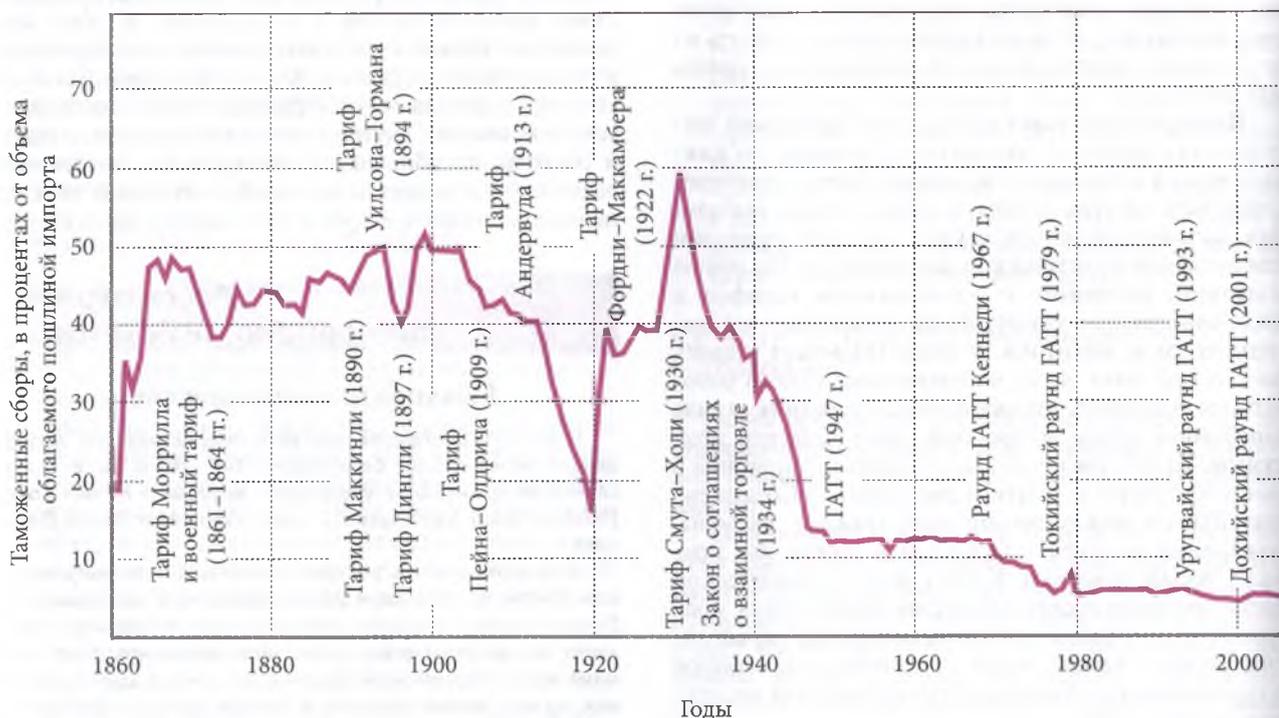
\* «The Fruits of Free Trade», Federal Reserve Bank of Dallas, Annual Report 2002, p. 16.

## Многосторонние торговые соглашения и зоны свободной торговли

Когда одна из стран воздвигает барьеры на пути импорта, страна, чей экспорт от этого страдает, может ответить введением собственных торговых барьеров. Результатом такой *торговой войны* становится рост тарифов, что препятствует мировой торговле и снижает всеобщее экономическое благосостояние. Классическим примером, демонстрирующим такое развитие событий, является **Закон о тарифах Смута – Холи от 1930 г.** Предполагалось, что принятие этого закона позволит сократить импорт и стимулировать внутреннее производство в США, однако высокие тарифы, введенные на его основе, вынудили страны, которых это коснулось, ответить столь же высокими тарифами. Международная торговля по всему земному шару сократилась, что привело к снижению уровня производства, доходов и занятости во всех стра-

нах. Историки экономики в целом соглашаются, что закон Смута – Холи способствовал возникновению Великой депрессии. Разобравшись с ситуацией, многие страны предприняли усилия для снижения тарифов по всему миру. Движение к свободной торговле поддержали и мощные внутринациональные группировки, заинтересованные в снятии барьеров, мешающих торговле. В частности, снижению тарифов энергично способствовали экспортеры товаров и услуг, импортеры иностранных компонентов, используемых во внутреннем производстве товаров, и продавцы импортных товаров.

На рис. 5.5 хорошо видно, что США были страной с высокими тарифами на протяжении большей части своей истории. Но он также показывает, что в целом американские тарифы за последние полвека снижались. В наши дни тарифы США в среднем составляют всего 4,6% стоимости импортных товаров, подлежащих обложению тарифами; к тому же список импортных товаров, которые больше вообще не подвергаются этому обложению, продолжает постоянно возрастать.



**Рис. 5.5**

**Тарифные ставки в США с 1860 по 2006 г.** Как видно в исторической перспективе, тарифные ставки в США с течением времени существенно колебались. Но начиная с принятия в 1934 г. Закона о соглашениях о взаимной торговле, наметилась тенденция к их снижению.

Источник: данные U.S. International Trade Commission, FT-920 data.

### Закон о соглашениях о взаимной торговле

Начало общему снижению тарифов положило принятие **Закона о соглашениях о взаимной торговле 1934 г.** Специально разработанный с этой целью данный закон имел две основные особенности:

- **Полномочия по ведению переговоров** Он наделил президента полномочиями вести переговоры и заключать соглашения с другими странами о снижении американских тарифов до 50% от существующих ставок. Снижение тарифов зависело от готовности других стран ответить тем же, снизив свои тарифы на американский экспорт.
- **Общее снижение тарифов** Было достигнуто соглашение об особом сокращении тарифов в торговле между США и любым другим государством, подпадавшим под положение о режиме наибольшего благоприятствования, часто включаемое в такие соглашения. Это положение устанавливало режим снижения тарифов уже не только в отношении той страны, которая в данный момент вела переговоры с Соединенными Штатами, но и всех других стран, когда-либо ранее получивших статус страны с режимом наибольшего благоприятствования. Таким образом, по этому закону, если США вели переговоры о снижении тарифных барьеров, например на импорт из Франции, то это означало, что новые тарифы, если они будут введены, будут применяться и в отношении других стран, имеющих статус страны с режимом наибольшего благоприятствования, например Японии и Швейцарии, т.е. новый сниженный тариф распространялся США автоматически на многие другие страны.

В настоящее время предоставление стране статуса наибольшего благоприятствования настолько распространенное явление, что Соединенные Штаты стали называть их **странами со статусом постоянных нормальных торговых отношений (NTR)**.

### Генеральное соглашение о тарифах и торговле

Но Закон о соглашениях о взаимной торговле дал толчок только двусторонним переговорам (переговорам между двумя государствами). Этот подход был изменен в 1947 г., когда 23 страны, включая США, подписали **Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ, или ГАТТ)**. ГАТТ основано на трех основных принципах: 1) равное, недискриминационное отношение ко всем странам-участницам; 2) снижение тарифов путем многосторонних переговоров; 3) отказ от импортных квот. По существу, ГАТТ предшлел собой форум для ведения переговоров между странами о снижении торговых барьеров на многосторонней основе.

В рамках организационной структуры ГАТТ страны-участницы в период после Второй мировой войны провели восемь раундов переговоров о снижении торговых барьеров. Восьмой раунд переговоров ГАТТ начался в Уругвае в 1986 г. После семи лет ожесточенных дебатов в 1993 г. 128 стран-участниц достигли нового соглашения. Соглашение, подписанное по результатам **Уругвайского раунда**, вступило в силу с 1 января 1995 г., и его положения действовали до 2005 г.

В соответствии с этим соглашением ГАТТ устранены или существенно снижены тарифы на тысячи видов продукции. В целом тарифы снижаются примерно на 33%. Соглашение либерализует государственную политику, прежде затруднявшую проникновение на мировой рынок таких видов услуг, как реклама, туризм, бухгалтерские, юридические, финансовые и др. Квоты на импортируемый текстиль и одежду заменены тарифами. Другие положения предусматривали снижение субсидий производителям сельскохозяйственной продукции (фермерам) и защите интеллектуальной собственности (патентов, торговых марок и копирайтов) от незаконного использования – пиратства.

### Всемирная торговая организация

В рамках соглашения по итогам Уругвайского раунда была создана **Всемирная торговая организация (ВТО, или WTO)**, ставшая преемником ГАТТ. В 2008 г. членами ВТО были 153 страны мира. ВТО ведет надзор за соблюдением условий и положений торговых соглашений, заключенных между странами-участницами, и разрешает торговые споры между ними в случае их возникновения. Она также организует дальнейшие раунды торговых переговоров. Девятый и последний на сегодняшний день раунд этих переговоров – **Дохийский раунд** – был начат в Дохе (Катар) в конце 2001 г. (Торговые раунды продолжаются в течение нескольких лет, проходят в различных местах и получают название по городу или стране их проведения.) Переговоры направлены на дальнейшее сокращение тарифов и квот, а также сельскохозяйственных субсидий, предоставление которых негативно влияет на торговлю. В одном из интернетовских упражнений, приведенных в конце этой главы, вам дается задание посмотреть, как продвигается работа Дохийского раунда.

ГАТТ и ВТО выступали и выступают в качестве положительных факторов общего тренда, направленного на либерализацию мировой торговли. Правила торговли, принятые странами-участницами, создают мощный и обязательный для возведения бастион против протекционизма, за который выступают группы, имеющие особые интересы в различных странах.

По этой и ряду других причин деятельность ВТО противоречива. Его критиков беспокоит, что правила, создаваемые для расширения международной торговли и инвестиций, позволяют фирмам обходить национальные законы, защищающие интересы работников и экологию страны. Что толку от принятых законов о минимальной заработной плате, безопасности работников, прав на профсоюзную деятельность и защиты окружающей среды, если фирмы могут легко переместить свое производство в страны, имеющие более слабые законы, а потребители все равно будут покупать товары, произведенные в этих странах?

Сторонники ВТО отвечают, что защита работников и внешней среды должна осуществляться непосредственно в странах, имеющих низкие стандарты по этим направлениям, а также с помощью других международных организаций помимо ВТО. Эти вопросы, по их мнению, не следует связывать с процессом торговой либерализации, способствующей более широкому распространению экономических преимуществ по всем странам. Более того, утверждают сторонники ВТО, многие экологические и трудовые вопросы в значительной степени раздуты. Большая часть мировой торговли ведется между промышленно развитыми странами, а не между ними и странами, имеющими более низкие экологические и трудовые стандарты. Более того, свободный поток товаров и ресурсов повышает объем продукции и доходов в развивающихся странах. История показывает, что подобные повышения стандартов жизни, в конечном счете, приводят к более сильным, а не к более слабым мерам защиты внешней среды и трудящихся.

### **Европейский союз**

Ради снижения тарифов страны объединяются также в региональные *зоны свободной торговли*, или *торговые блоки*. Наиболее ярким примером служит **Европейский союз (ЕС)**, ранее называвшийся Европейским экономическим сообществом. Созданный в 1958 г. как Общий рынок, ЕС долго включал лишь 15 западноевропейских стран – Францию, Германию, Италию, Бельгию, Нидерланды, Люксембург, Данию, Ирландию, Великобританию, Грецию, Испанию, Португалию, Австрию, Финляндию и Швецию. В 2004 г. в число членов ЕС вошли еще 10 европейских стран: Польша, Венгрия, Чехия, Словакия, Литва, Латвия, Эстония, Словения, Мальта и Кипр. В 2007 г. после принятия в ЕС Болгарии и Румынии число членов Европейского союза достигло 27 стран.

**Торговый блок ЕС** ЕС отменил тарифы и импортные квоты почти на все продукты, которыми торгуют между собой страны-участницы, и установил общую систему тарифов применительно ко всем товарам, поступающим из стран, не входящих в ЕС.

Он также обеспечил свободное движение капиталов и рабочей силы в пределах ЕС и привел к общей политике по другим экономическим вопросам, затрагивающим все страны-участницы, в том числе по проблемам сельского хозяйства, транспорта, а также регулирования предпринимательской деятельности. В настоящее время ЕС представляет собой мощный **торговый блок** – группу стран, установивших свои правила торговли, имеющих общие экономические интересы и характеристики.

Интеграция ЕС дала Европе то же самое, что дали США конституционные запреты на тарифы, вводимые отдельными штатами: повышенную региональную специализацию, более высокую производительность, более высокий объем выпускаемой продукции и более динамичный экономический рост. Свободный поток товаров и услуг создал крупные рынки для отраслей ЕС. Получаемая в результате экономия на крупных масштабах производства позволила этим отраслям добиться гораздо более низких издержек, чем в ситуации, когда они действовали на небольших рынках, ограниченных пределами только своих стран.

Влияние интеграции на страны, не входящие в ЕС, например США, не столь определено. С одной стороны, благодаря мирным взаимоотношениям и процветанию в рамках ЕС его страны-участницы становятся все более выгодными покупателями американского экспорта. С другой стороны, фирмы США и других государств, не входящих в ЕС, сталкиваются с тарифными и другими барьерами, которые затрудняют конкуренцию с компаниями из стран, принадлежащих к торговому блоку ЕС. Например, автомобили, производимые в Германии и продаваемые в Испании и Франции, реализуются в этих странах без всяких тарифов, хотя фирмы, экспортирующие автомобили из США и Японии в страны ЕС, тарифы платят. Разумеется, это ставит американские и японские фирмы в невыгодное положение на этом рынке по сравнению, скажем, с немецкими.

Из-за тех преимуществ, которыми пользуются страны внутри зон свободной торговли, у торговых блоков, подобных ЕС, могут ослабнуть торговые отношения с третьими странами, не принадлежащими к блоку. Таким образом, мир потеряет часть выгод от полностью открытой глобальной торговой системы. Устранение этого недостатка как раз и послужило одним из мотивов для создания с помощью ВТО более свободных условий мировой торговли. Либерализация охватывает все страны, входящие в эту организацию.

**Евро** Одним из наиболее крупных достижений ЕС стало создание так называемой зоны евро в начале 2000-х гг. В 2008 г. 15 членов ЕС использовали **евро** в качестве общей валюты. Великобритания, Дания и Швеция воздержались, по крайней мере,

пока. В прошлое ушли французские франки, немецкие марки, итальянские лиры и другие национальные валюты, действовавшие в нынешней зоне евро.

Экономисты ожидают, что через какое-то время евро повысит стандарты жизни в странах — членах зоны евро. Устранив неудобства и расходы, связанные с обменом валют, евро усилит свободные потоки ресурсов, товаров и услуг между странами — членами зоны евро. Международная торговля между странами-участницами выросла приблизительно на 10%, причем большая часть этого увеличения произошла из-за того, что компаниям, которые в прошлом продавали свою продукцию только в одной или двух европейских странах, после введения единой валюты стало гораздо легче выходить на рынки всех 15 стран еврозоны и продавать там свою продукцию. К тому же евро помогает потребителям и бизнесу сравнивать показатели работы предприятий на основе исходных ресурсов и результатов, что способствует повышению конкуренции, сокращению цен и снижению издержек.

### Североамериканское соглашение о свободной торговле

В 1993 г. Канада, Мексика и США образовали торговый блок. **Североамериканское соглашение о свободной торговле (NAFTA, или НАФТА)** установило зону свободной торговли, имеющую примерно такой же совокупный объем производства, что и ЕС, но значительно большую по географической протяженности. Соглашение НАФТА снизило тарифы и другие торговые ограничения между Канадой, Мексикой и США, а к 2008 г. тарифов в торговле между этими странами вообще не должно было остаться.

Критики этого соглашения в США высказывали опасения, что в результате перемещения компаний в Мексику, где из-за низкой заработной платы и менее строгих требований к охране окружающей среды и технике безопасности условия для ведения бизнеса более благоприятны, многие американцы лишатся своих рабочих мест. Существовали также опасения относительно того, что Япония и Южная Корея построят свои предприятия в Мексике, чтобы затем беспощадно переправлять их продукцию в США, тем самым еще больше ущемляя интересы американских фирм и рабочих.

Анализ этой ситуации в ретроспективе показывает, что критики были излишне пессимистичны. После вступления соглашения НАФТА в силу в 1993 г. численность работающих в США выросла более чем на 21 млн человек, а доля безработных сократилась с 6,9 до 5,1%. Рост объема торговли между Канадой, Мексикой и США улучшил стандарты жизни во всех трех странах. **(Ключевой вопрос 10.)**

## Вопросы, связанные с торговлей

Хотя либерализация торговли и возросшие масштабы международной торговли привели к увеличению общего объема продукции и дохода, такой вариант развития часто ломает сложившиеся в прошлом и применявшиеся до последнего времени варианты производства и распределения ресурсов. Подобные процессы для отдельных отраслей, фирм и работников в тех странах, где они происходят, могут быть очень болезненными. Поэтому вряд ли следует удивляться тому, что международная торговля вызывает различные противоречия, привлекающие внимание СМИ и политиков. Аргументы в пользу защиты отдельных видов торговли изучаются в следующей главе. Здесь же мы проанализируем два других вопроса, относящихся к торговле, которые часто освещаются в новостных изданиях и передачах, — помощь в профессиональной адаптации и офшоринг рабочих мест. (Во вставке «Последний штрих» в этой главе разбирается еще один вопрос, связанный с торговлей, — продукт, за который платят справедливую цену.)

### Помощь в профессиональной адаптации

Известно, что сравнительное преимущество страны в производстве какого-то определенного продукта нельзя сохранить навсегда. По мере того как национальные экономики развиваются, численность и качество их рабочей силы могут меняться, и тогда объем и состав средств производства становится другим. К тому же появляются новые технологии, и даже качество земли и количество природных ресурсов через какое-то время могут измениться. Поскольку все это действительно имеет место, относительная эффективность, с которой страна производит конкретные товары, также меняется. Более того, новые торговые соглашения могут сделать — порой очень неожиданно — в прошлом защищенные отрасли очень уязвимыми, из-за чего там могут быть значительные сбои и даже коллапсы.

Изменение типовых видов конкурентного преимущества и ослабление торгового протекционизма могут отрицательно повлиять на благополучие отдельных групп работников. Так, ослабление когда-то мощного конкурентного преимущества США в производстве стали привело к закрытию ряда заводов и массовым увольнениям в этой отрасли США. С аналогичными трудностями также сталкиваются отрасли, производящие текстиль и одежду. Конечно, далеко не все выигрывают от свободной (или более свободной) торговли. Некоторые работники в этих условиях утрачивают в прошлом выгодные позиции.

В 2002 г. был принят **Закон о помощи в профессиональной адаптации**, в котором были предусмотрены некоторые новые приемы, предназначенные

для оказания помощи тем людям, чье положение ухудшилось из-за изменения прежних типов международной торговли. В этом законе предусмотрено предоставление помощи наличными деньгами (помимо страхования по безработице) на срок до 78 недель работникам, уволенным в результате вытеснения своих продуктов импортными или перемещения предприятия, на котором они работали, в другую страну. Чтобы получить эту помощь, человек должен участвовать в поиске работы, заниматься по программам профессиональной подготовки или на курсах дополнительного образования. Существуют также пособия, выделяемые тем людям, которые готовы переехать в другие регионы на территории Соединенных Штатов и начать там работать. Кроме того, таким людям представляются погашаемые налоговые кредиты на страхование здоровья, цель которых — помочь работникам сохранить свою страховку в течение периода переподготовки и поиска новой работы. К тому же люди в возрасте 50 лет и старше имеют право на «страхование заработной платы», предназначение которого — компенсировать им разницу в оплате их труда (если такая есть), которую они получали на прежнем и новом местах работы. Многие экономисты выступают в защиту программ помощи в профессиональной адаптации, так как они предназначены не только для оказания поддержки работникам, пострадавшим из-за международной торговли, но и создания политической поддержки, необходимой для снижения торговых барьеров и отказа от экспортных субсидий.

Но не все аналитики поддерживают программы помощи в профессиональной адаптации. Потеря части рабочих мест из-за импорта или перемещения предприятия за границу составляет относительно небольшую долю (около 4% в последние годы) общего сокращения числа рабочих мест, происходящего каждый год в стране. Многие работники теряют свою работу из-за изменяющихся типов спроса, появления новых технологий, плохого управления и других динамичных аспектов рыночной экономики. Некоторые критики спрашивают: «Чем потеря работы из-за международной торговли отличается от потери работы другим человеком, скажем, из-за технического прогресса?» Получить ответ, который устраивал бы все заинтересованные лица, экономисты пока не могут.

---

## Офшоринг

Число рабочих мест в США сокращается не только из-за международной торговли, но и из-за глобализации ресурсных рынков. В последние годы американские фирмы поняли, что им гораздо выгоднее переносить производство в другие страны. Эконо-

мисты называют этот подход к ведению бизнеса **офшорингом** — переносом работ, в прошлом выполняемых американскими работниками, в страны, где теперь эти работы передаются местным жителям. Офшоринг не является чем-то принципиально новым, но в прошлом этот подход в основном ограничивался производством компонентов для товаров, производимых в США. Например, компания *Boeing* в течение длительного времени применяет этот вариант для производства основных деталей, из которых затем она собирает свои «американские» самолеты.

Прорывы в компьютерных и коммуникационных технологиях, осуществленные в последние годы, позволили фирмам США перейти на офшорный вариант и при выполнении сервисных работ, в частности ввода данных, ведения бухгалтерских книг, программирования, операций колл-центра, выписывания медицинских рецептов и обработки претензий. Для этого они переводят их выполнение в ряд других стран, особенно часто в Индию. В тех случаях, когда имеет место офшоринг, некоторая часть добавленной стоимости производственного процесса остается в других странах, а не вся поступает в Соединенные Штаты. Из-за этого часть дохода, полученного в результате производства американских товаров, идет иностранным, а не американским работникам.

Конечно, из-за офшоринга ухудшается положение некоторых американцев, в первую очередь тех, кто потеряли свои рабочие места, однако в целом для экономики США такая политика не всегда является плохой. Офшоринг всего лишь отражает возрастающие масштабы международной торговли услугами, или как их еще называют «заданиями». Этот вид торговли стал возможен в результате торговых соглашений, заключенных в последние годы, и появления новых информационных и коммуникационных технологий. Так же как и торговля товарами, торговля услугами отражает наличие сравнительного преимущества и выгодна для обоих торговых партнеров. К тому же по услугам, предоставляемым другим странам, у Соединенных Штатов значительный торговый профицит. За счет специализации на таких услугах с высокой ценностью, как транспортировка, бухгалтерия, юридические услуги и рекламные услуги, где США по-прежнему имеют конкурентные преимущества, они добиваются значительных выгод. В свою очередь США активно используют «сделки» с другими странами для получения таких более дешевых услуг, как работа колл-центров и ввод данных, по которым сравнительное преимущество перешло к другим странам.

Активизация офшоринга также привела к повышению спроса на ряд дополнительных работ, выполняемых в Соединенных Штатах. Хотя в США перестают выполняться работы, имеющие в настоящее

ремя близкие субституты, зато более востребованными становятся дополнительные виды деятельности. Например, более низкая цена по написанию машинных программ в Индии может привести к снижению цены таких программных продуктов, предлагаемых в США и за границей. Это, в свою очередь, может привести к возрастанию численности по ряду позиций в США, в частности программистов-разработчиков, маркетологов и дистрибьюторов. Более того, за счет сокращения их производственных издержек и повышения глобальной конкурентоспособности американских компаний офшоринг может стимулировать национальные инвестиции и способствовать расширению масштабов деятельности фирм в Соединенных Штатах. В некоторых ситуациях «офшорные» работы вообще считаются эквивалентом «импорта конкурентоспособности». Целые фирмы, которые в противном случае могли бы оказаться за границей, только благодаря тому, что они могут перевести некоторые виды своих работ на вариант офшоринга, могут получать прибыль и при работе в Соединенных Штатах.

### Краткое повторение 5.3

- Правительства стимулируют экспорт и ограничивают импорт с помощью тарифов, квот, нетарифных барьеров и экспортных субсидий.
- Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ) позволило добиться многостороннего снижения тарифов и импортных квот у стран-участниц. Уругвайский раунд ГАТТ (1993 г.) привел к снижению тарифов по всему миру, либерализации правил, препятствовавших торговле услугами, созданию новых механизмов охраны интеллектуальной собственности, сокращению сельскохозяйственных субсидий.
- Всемирная торговая организация (ВТО), преемник ГАТТ, разрешает трудовые споры и предоставляет возможности для проведения дальнейших переговоров о либерализации торговли. Проводимый в настоящее время раунд называется Дохийским.
- Европейский союз (ЕС) и Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА) снизили международные торговые барьеры, создав обширные зоны свободной торговли. Из 27 стран – членов ЕС в настоящее время (2008 г.) 15 пользуются единой валютой – евро.
- Возросшие масштабы международной торговли и офшоринг работ привели к ухудшению положения отдельных групп работников в США и заставили власти прибегнуть к таким приемам, как программы помощи в профессиональной адаптации, чтобы попытаться помочь этим работникам в ходе их перехода на новые виды трудовой деятельности.

## Глобальная конкуренция

Глобализация – интеграция производства, коммерции, коммуникаций, поездок и культуры стран мира – одна из наиболее важных тенденций нынешнего времени. (См. «Международный ракурс 5.3», где приводится список ведущих по степени глобализации 12 стран, определенных в соответствии с установленным набором критериев.) Однако в мире продолжаются оживленные дебаты по поводу того, представляется ли глобализация в целом положительным или отрицательным явлением. Те, кто поддерживают глобализацию, основное внимание уделяют повышению общих стандартов жизни, которые она приносит. Те же, кто выступают против нее, высказывают озабоченность по поводу негативного влияния глобализации на экологию, людей, вступающих в профсоюзы, и бедных.

Существует один факт, в отношении которого глобализация не вызывает споров, имеющий прямое отношение к нашему текущему обсуждению:

### Международный ракурс 5.3

#### 12 наиболее глобализированных стран мира, по состоянию на 2007 г.

Журнал *Foreign Policy* ежегодно публикует список самых глобализированных стран мира, основываясь на 13 ключевых индикаторах, в число которых входят объем внешней торговли, объем пограничной торговли, масштабы использования Интернета, международные потоки инвестиций. Ниже приводится список стран из этого журнала, расположенных в убывающем по ранжиру порядке, по состоянию на 2007 г.

1. Сингапур
2. Гонконг
3. Нидерланды
4. Швейцария
5. Ирландия
6. Дания
7. Соединенные Штаты
8. Канада
9. Иордания
10. Эстония
11. Швеция
12. Великобритания

Источник: А.Т. Kearney, *Foreign Policy*, [www.foreignpolicy.com](http://www.foreignpolicy.com), [www.atkearny.com](http://www.atkearny.com).

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Продукты, покупаемые по справедливой цене

**Как студенту колледжа вам, возможно, известны продукты, имеющие сертификат товаров, продаваемых по справедливой цене. С этой практикой вы, к примеру, можете встретиться в кофейнях Starbucks. В некоторых студенческих городках сторонники потребления только таких продуктов проявляют повышенную активность, стараясь побудить и других студентов переходить на такие товары и услуги. А собственно говоря, в чем сущность торговли по таким принципам? И насколько она эффективна как стратегия экономического развития?**

Импорт товаров государствами с высокими доходами из стран с низкими доходами повышает спрос на труд в этих странах. При прочих равных условиях спрос на труд ведет к повышению заработной платы и доходов. Однако некоторые аналитики делают вывод, что преимущества, получаемые странами с низкими доходами от возрастающего производства, особенно более значительные объемы экспорта сельскохозяйственной продукции, в основном достаются крупным корпорациям из этих стран, некоторыми из которых к тому же на самом деле владеют акционеры из государств с высокими доходами. Поскольку во многих странах с низкими доходами работники очень сильно привязаны к месту своего проживания (неомобильны), у них не много вариантов занятости, и так как они не являются членами профсоюзов, крупные, доминирующие на рынке продавцы могут, как считается, забирать себе незаслуженно крупные доли поступлений от дополнительного экспорта (повышая за счет этого свою прибыль), одновременно отказывая в справедливой доле, причитающейся работникам (сохраняя заработную плату для них низкой).

Чтобы устранить эту проблему, которая, как считается имеет место, потребительские организации в некоторых богатых государствах пытаются отказаться от

обычных распределительных каналов дистрибуции продукции и покупают импортные товары напрямую у производителей или производственных кооперативов, которые соглашаются действовать с соблюдением стандартов справедливой торговли. Такие стандарты гарантируют производителям продажи их продукции по ценам выше рыночных, но при этом они обязуются вести себя в соответствии с установленными правилами, регулируемыми условия труда и безопасность на рабочих местах. Производители и продукты, соответствующие стандартам справедливой торговли, получают сертификаты: сертификат работодателя, действующего по правилам справедливой торговли, и сертификат продукта, произведенного в соответствии с этими правилами. Сторонники справедливой торговли из богатых государств также стараются активно убеждать потребителей покупать продукты, например кофе, вино, бананы, чай, свежие фрукты и какао, только у производителей, имеющих такой сертификат. Когда это давление является достаточно сильным, некоторые корпоративные закупщики таких продуктов приходят к выводу, что их организациям, может быть, более рентабельно поставлять такую продукцию потребителям, чем рисковать и получить клеймо «эксплуататора трудящихся третьего мира». Поскольку цены и зарплаты в этом случае выше рыночных, товары с сертификатом соответствия правилам справедливой торговли обычно более дорогие, чем продукты, не имеющие таких сертификатов.

В экономических показателях цель движения за справедливую торговлю – перераспределить большую часть общих выгод, получаемых в результате международной торговли, непосредственно направив их производителей и работникам с низкими доходами, и добиться этого за счет повышения спроса на импортные товары, имеющие сертификат соответствия правилам справедливой торговли, относительно других идентичных импортных продуктов.

она способствовала увеличению конкуренции как внутри Соединенных Штатов, так и по всему миру. В США импортные товары получают все большие доли на многих рынках, в том числе автомобилей, стали, пиломатериалов, автопокрышек, одежды, спортивных товаров, электроники и игрушек. Тем не менее на глобальном рыночном пространстве процветают сотни американских фирм. Такие фирмы, как *Boeing*, *McDonald's*, *Intel*, *Coca-Cola*, *Microsoft*, *Mon-santo*, *Procter & Gamble* и *Caterpillar*, продолжают сохранять высокие рыночные доли в своей стране и существенно повысили продажи продукции за рубежом. Разумеется, далеко не все структуры бизнеса

столь успешны. Некоторые из них не смогли конкурировать либо из-за того, что их международные соперники производят более качественные продукты, либо имеют более низкие производственные издержки, а в некоторых случаях опережают их по обоим указанным направлениям.

Является ли усилившаяся конкуренция, сопровождающая развитие глобальной экономики, положительным фактором? Хотя отдельные национальные производители действительно из-за нее страдают, а их персонал должен искать работу в других местах, иностранная конкуренция, несомненно, выгодна для потребителей и общества в целом. Импорт разрушает

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Насколько эти усилия оказались успешными? Экономисты соглашаются, что в какой-то мере действия сторонников справедливой торговли привели к тому, что довольно значительная часть покупателей переключились на такие товары, заменив ими во всех других отношениях идентичные субституты. Это повышение спроса на товары, соответствующие правилам справедливой торговли, в свою очередь, повысило спрос на труд, необходимый для их производства. Поэтому стратегия справедливой торговли «сработала» в той мере, в какой она повысила цены и заработные платы для некоторых продавцов и некоторых работников в странах с низкой заработной платой, т.е. тех, кто принимает участие в программах справедливой торговли.

Тем не менее большинство экономистов ставят под сомнение общую эффективность подхода на основе справедливой торговли, если рассматривать его как более широкую стратегию экономического развития. Они утверждают, что цены и заработные платы, устанавливаемые группами сторонников такого подхода, в первую очередь определяются субъективными взглядами и представлениями о справедливости, которые могут противоречить экономическим реалиям. Искажения рыночных цен и размеров заработных плат, возникающие из-за этого, приводят к неэффективности и побочным последствиям, о которых никто не задумывался. Например, более высокие цены за сертифицированные продукты могут поощрять участников сохранять ресурсы для производства этих продуктов, продолжающегося в течение длительного времени и после того, как нормальные условия спроса и предложения побудили бы передать эти ресурсы служащим с более высокой производительностью труда, которые работают в других сферах сельскохозяйственной или промышленной отрасли или занимаются предоставлением других услуг.

К тому же все экономисты соглашаются, что закупки по программам справедливой торговли, принятыми в государствах с высокими доходами, всего лишь смещают спрос на труд в странах с низкими затратами, а также

внутри этих стран. Но в целом свободная торговля не повышает общего спроса на труд и не увеличивает средние заработные платы работников в странах с низкими доходами. Для существенного повышения размера средней заработной платы нужно добиться соответствующего повышения производительности труда в рамках всей экономики, т.е. повышения объема продукции, выпускаемой за час труда. К сожалению, закупки по программам справедливой торговли эту задачу не решают. Повышение производительности и ставок заработной платы в масштабах всей экономики требует улучшения качества образования, увеличения и улучшения капитальных товаров и использования более эффективных технологий.

Некоторые экономисты утверждают, что более полезными для бедных стран и более эффективными, чем закупки по программам справедливой торговли, могут оказаться другие действия, предпринимаемые государствами с высокими доходами. Например, прекращение выплат сельскохозяйственных субсидий, предоставляемых регионам с высокими доходами, что практикуется, в частности, в Соединенных Штатах и Европейском союзе, снизило бы перепроизводство сельскохозяйственных продуктов, наводняющих международные рынки, из-за чего международные цены на сельскохозяйственные продукты снизились бы. Более низкие цены приводят к обеднению фермеров из стран с низкими доходами и побуждают их фокусировать свои усилия на производстве сельскохозяйственных продуктов, которые не выращиваются в богатых странах, т.е. тех, на производство которых субсидии не предоставляются. В каком-то смысле страны с низкими доходами «зациклились» на перепроизводстве сельскохозяйственных продуктов, приносящих низкую прибыль, таких как кофе, бананы и какао, из-за чего цены на эти товары искусственно поддерживаются низкими. А ведь именно очень низкие цены (и соответственно, низкие заработные платы для сельскохозяйственных работников) и являются сущностью той проблемы, которую пытаются устранить сторонники справедливой торговли.

монопольную мощь действующих фирм, тем самым снижая цены на продукты и предоставляя потребителям более широкий ассортимент товаров и услуг. Иностранная конкуренция также заставляет национальных производителей действовать более эффективно и повышать качество своей продукции. Именно это уже произошло в некоторых отраслях США, в частности сталелитейной и автомобильной. Большинство фирм США могут с успехом конкурировать и действительно это делают на глобальном рынке.

Но каково приходится тем фирмам, которые не могут успешно конкурировать на открытых рынках? Суровая реальность заключается в том, что им при-

дется выйти из бизнеса, что во многом похоже на неудачные действия обычного бутика, стоящего на перекрестке. Постоянные экономические убытки у них означают, что редкие ресурсы используются не эффективно. Переход этих ресурсов к альтернативным и рентабельным вариантам использования повысит общий объем продукции, выпускаемой в США. Для Соединенных Штатов будет менее затратным обеспечение профессиональной подготовки и, если необходимо, переезда к новому месту работы уволенного персонала, чем попытки защиты их прежних рабочих мест от конкуренции с иностранными фирмами.

## РЕЗЮМЕ

1. США и другие страны связывают друг с другом потоки товаров и услуг, потоки капитала и труда, потоки информации и технологии и финансовые потоки.
2. Значение международной торговли возрастает для всего мира в целом и для Соединенных Штатов в частности. Международная торговля жизненно важна для США по двум причинам: а) абсолютные объемы американского импорта и экспорта превышают объемы импорта и экспорта любой другой отдельно взятой страны; б) если говорить о конкурентоспособности, США полностью зависят от международной торговли отдельными товарами и материалами, которые нельзя получить внутри страны.
3. Основные статьи экспорта США включают химические продукты, потребительские товары длительного пользования, сельскохозяйственные продукты, полупроводники, компьютеры; основные статьи импорта – это нефть, автомобили, бытовые приборы и потребительская электроника. В количественном отношении основным торговым партнером США является Канада.
4. Мировая торговля стала быстрее развиваться в результате: а) совершенствования технологии транспортировки; б) совершенствования технологии связи; в) общего снижения тарифов. Ведущими государствами мира по объему торговли являются Германия, Соединенные Штаты, Китай и Япония. К числу других крупных участников торговли относятся ряд западноевропейских государств (Франция, Нидерланды, Италия и Великобритания), а также Канада и несколько стран из Восточной и Юго-Восточной Азии, а именно Южная Корея, Тайвань и Сингапур.
5. Специализация на основе относительного преимущества позволяет странам достигать более высокого уровня жизни путем обмена своей продукции с другими странами. Торговый партнер должен специализироваться в производстве таких товаров и услуг, где его внутренние альтернативные издержки наименьшие. Условия торговли должны быть таковы, чтобы в результате обмена обе страны получили больше конкретной продукции, чем они в состоянии произвести сами.
6. Международный валютный рынок устанавливает курс обмена между валютами двух стран. Иностранные импортеры обеспечивают предложение своей валюты, а американские импортеры создают спрос на нее. Установленный в результате равновесный курс обмена связывает уровни цен во всех странах. Снижение курса валюты страны сокращает ее импорт и увеличивает экспорт; повышение курса увеличивает импорт и сокращает экспорт.
7. Органы власти влияют на торговые потоки с помощью: а) протекционистских тарифов; б) квот; в) нетарифных барьеров; г) экспортных субсидий. Все они препятствуют свободной торговле; эти меры проистекают из непонимания выгод от обмена и часто осуществляются из политических соображений. Повышая цены на товары, торговые барьеры обходятся американским потребителям в миллиарды долларов ежегодно.
8. Закон о соглашениях о взаимной торговле 1934 г. стал началом курса на снижение американских тарифов. Статус страны с режимом наибольшего благоприятствования предоставляет такой стране право экспортировать свои товары в Соединенные Штаты по самым низким тарифам, установленным в США либо сразу же после их введения, либо в более позднее время.
9. Членами Всемирной торговой организации (ВТО), преемника ГАТТ, являются 149 стран. Эта организация занимается реализацией своих соглашений, разрешает торговые споры между участниками и предоставляет возможности для продолжительного обсуждения вопросов торговой либерализации. Последний раунд торговых переговоров – Дохийский – начался в конце 2001 г. и пока не окончен.
10. Создание зон свободной торговли (торговые блоки) приводит к либерализации торговли в определенных регионах, но в то же время может препятствовать торговле со странами, не входящими в данный блок. Двумя примерами соглашений о свободной торговле можно назвать Европейский союз (ЕС), в состав которого входят 27 европейских стран, и НАФТА, включающее Канаду, Мексику и Соединенные Штаты. Пятнадцать стран ЕС отказались от своих национальных валют и сейчас пользуются единой валютой, которая называется евро.
11. Учитывая, что либерализация торговли и увеличение масштабов международной торговли могут привести к потере большого числа рабочих мест, в 2002 г. в США был принят Закон о помощи в профессиональной адаптации. В этом законе предусмотрено предоставление помощи в виде наличных денег, льгот, связанных с образованием и профессиональной подготовкой, субсидий при получении услуг медицинских учреждений и прибавок к заработной плате (для людей в возрасте 50 лет и старше), если этим работникам из-за появления в стране импортных товаров или пе-

- ремещения предприятий, где они в прошлом работали, за границу, пришлось перейти на работу с более низкой заработной платой.
12. **Офшоринг** – это практика перевода работ, в прошлом выполняемых американцами, и их передачи работникам из других стран. Хотя офшоринг сокращает некоторые виды работ в США, он снижает производственные издержки, увеличивает масштабы продаж и поэтому может привести к

созданию других рабочих мест в США. Менее 4% всех утраченных рабочих мест в Соединенных Штатах вызвано импортом, офшорингом и переводом предприятий в другие страны.

13. Глобализация экономики привела к обострению иностранной конкуренции на многих американских товарных рынках, но большинство американских компаний могут конкурировать и на внутренних, и на международных рынках.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

- Сравнительное преимущество** (*comparative advantage*)  
**Условия торговли** (*terms of trade*)  
**Международный валютный рынок** (*foreign exchange market*)  
**Обменные курсы** (*exchange rates*)  
**Обесценение** (*depreciation*)  
**Удорожание** (*appreciation*)  
**Протекционистские тарифы** (*protective tariffs*)  
**Импортные квоты** (*import quotas*)  
**Нетарифные барьеры** (*nontariff barriers*)  
**Экспортные субсидии** (*export subsidies*)  
**Закон о тарифах Смута–Холи** (*Smoot–Hawley Tariff Act*)  
**Закон о соглашениях о взаимной торговле 1934 г.** (*Reciprocal Trade Agreements Act of 1934*)  
**Страна со статусом постоянных нормальных торговых отношений** (*normal-trade-relations [NTR] status*)

- Генеральное соглашение о тарифах и торговле (ГАТТ)** (*General Agreement on Tariffs and Trade, GATT*)  
**Всемирная торговая организация (ВТО)** (*World Trade Organization, WTO*)  
**Дохийский раунд** (*Doha Round*)  
**Европейский союз (ЕС)** (*European Union, EU*)  
**Торговый блок** (*trade bloc*)  
**Евро** (*euro*)  
**Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА)** (*North American Free Trade Agreement, NAFTA*)  
**Закон о помощи в профессиональной адаптации** (*Trade Adjustment Assistance Act*)  
**Офшоринг** (*offshoring*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Опишите четыре основных экономических потока, связывающих США с другими странами. Приведите конкретные примеры по каждому потоку. Объясните зависимость между потоками, показанными вверх и вниз на рис. 5.1. (Тема 1.)
2. Насколько для США важна международная торговля? С какими промышленно развитыми и развивающимися странами у США самые большие объемы торговли? Какая страна является наиболее важным торговым партнером США по этому показателю? (Тема 1.)
3. Какие факторы обуславливают быстрый рост мировой торговли после Второй мировой войны? Кто занимает ведущие позиции в международной торговле? Какие азиатские страны, помимо Китая и Японии, играют важную роль в международной торговле? (Тема 1.)
4. **Ключевой вопрос** Ниже приведены таблицы производственных возможностей для Китая и США. Предположим, до специализации и обмена оптимальной производственной комбинацией для Китая был вариант *B*, а для США – вариант *U*. (Тема 2.)

Продукт	Производственные возможности Китая					
	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>
Одежда, тыс. штук	30	24	18	12	6	0
Химикаты, тонны	0	6	12	18	24	30

Продукт	Производственные возможности США					
	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>T</i>	<i>U</i>	<i>V</i>	<i>W</i>
Одежда, тыс. штук	10	8	6	4	2	0
Химикаты, тонны	0	4	8	12	16	20

- а. Каковы в данном случае сравнительные издержки? При таких издержках следует ли странам специализироваться в этих отраслях,

и если да, то какой продукт должна производить каждая страна?

- б. Каков общий выигрыш в производстве одежды и химикатов в результате специализации?
- в. Каковы ограничения, накладываемые на условия торговли? Предположим, условия торговли таковы: одна единица одежды на полторы единицы химикатов, т.е. четыре единицы одежды могут быть обменены на шесть единиц химикатов. Каким будет в этом случае выигрыш от специализации и обмена для каждой страны?
- г. Можете ли вы на основе этого примера сделать вывод, что специализация в соответствии с относительным преимуществом способствует более эффективному использованию мировых ресурсов? Поясните ваш ответ.
5. Предположим, соотношения сравнительных издержек производства двух продуктов — детской смеси и тунца — у гипотетических стран Кансвики и Туната следующие:

Кансвики:

1 банка детской смеси = 2 банки тунца;

Туната:

1 банка детской смеси = 4 банки тунца.

В производстве какого продукта следует специализироваться каждой из стран? Объясните, почему условия обмена 1 банки детской смеси на 2,5 банки тунца приемлемы для обеих стран. (Тема 2.)

6. **Ключевой вопрос** Верно или ложно следующее утверждение: «Американский экспорт создает спрос на иностранную валюту; иностранный импорт товаров в США создает предложение иностранной валюты». Поясните ваш ответ. Произойдет ли в результате снижения доходов в США или ослабления предпочтений американских потребителей по отношению к иностранным товарам удорожание или обесценение доллара? При прочих равных условиях, как влияет удорожание или обесценение доллара на экспорт и импорт в США? (Тема 3.)
7. Если курс евро на рынке иностранной валюты понизится (евро обесценится), легче или труднее будет французам продавать свои вина в США? Предположим, вы планировали путешествие в Париж. Как обесценение евро повлияет на выраженную в долларах стоимость вашей поездки? (Тема 3.)
8. Какие инструменты использует государство для стимулирования экспорта и ограничения импорта? Кто выигрывает и кто несет убытки при протекционизме? Каков чистый результат такой политики для общества? (Тема 4.)
9. **Ключевой вопрос** Укажите предназначение каждого следующего элемента: а) ВТО; б) ЕС; в) евро; г) НАФТА. Что общего есть у них всех? (Тема 5.)
10. Объясните смысл утверждения: «Зоны свободной торговли, такие как ЕС и НАФТА, играют двойственную роль. Они способствуют свободной торговле между своими членами, но ставят серьезные препятствия торговле с третьими странами». Как вы думаете, плохо или хорошо в конечном счете влияют торговые блоки на международную торговлю? Почему? Каким образом действия ВТО связаны с этими торговыми блоками? (Тема 5.)
11. Выскажите свое мнение о том, почему некоторые фирмы в США активно поддерживают либерализацию торговли, в то время как другие выступают за протекционизм. Что вы думаете о том, почему некоторые профсоюзы США активно поддерживают либерализацию торговли, в то время как другие столь же активно против нее выступают? (Тема 5.)
12. Какие формы помощи предоставляются людям в Соединенных Штатах для их профессиональной адаптации? Как такая помощь обеспечивает поддержку при заключении соглашений о свободе торговли? Считаете ли вы, что работники, потерявшие свою работу из-за изменений законов о торговле, заслуживают особого отношения по сравнению с работниками, которые потеряли свою работу из-за других изменений, происходящих в экономике, например из-за того, как органы власти тратят средства? (Тема 5.)
13. Что такое офшоринг услуг, предоставляемых «белыми воротничками», и как этот процесс связан с международной торговлей? Почему в последние годы его масштабы возросли? Почему, как вы считаете, более половины всех работ, переведенных по офшорингу, переданы именно в Индию? Приведите пример (помимо того, о котором рассказывается в этой книге), показывающий, как офшоринг может, с одной стороны, сократить часть рабочих мест в США, а с другой — увеличить. (Тема 5.)
14. (**Последний штрих**) Чем продукт, выпускаемый по программе справедливой торговли, отличается от идентичного импортируемого товара, производимого не в рамках такой программы? Какие преимущества, как считается, предоставляет сертификат об участии в программе справедливой торговли при покупке таких товаров, как шоколад, кофе, бананы и чай? Способствуют ли товары, производимые по программе справедливой торговли, повышению средней заработной платы и уровня дохода в бедных странах? Почему да или почему нет?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- 1. Торговый баланс со странами-партнерами.** Бюро переписей США ([www.census.gov/foreign-trade/www/statistics/highlights/top/index.html](http://www.census.gov/foreign-trade/www/statistics/highlights/top/index.html)) составило перечень ведущих торговых партнеров США (по импорту и экспорту), а также список основных 10 стран, с которыми у США дефицит и профицит торгового баланса. Используя имеющиеся данные по каждому году, сравните 10 ведущих стран, в торговле с которыми США имеют самый крупный дефицит и профицит, с 10 самыми активными торговыми партнерами США. Одинаково ли в этих списках представлены страны, с которыми у США дефицит и с которыми у США профицит по торговому балансу, или в этом списке доминирует какая-то одна группа стран? Какая доля импорта и экспорта США приходится в совокупности на 10 ведущих торговых партнеров?
- 2. Обменные курсы: иена – доллар.** На веб-сайте Федеральной резервной системы ([www.federalreserve.gov/releases/H10/hist](http://www.federalreserve.gov/releases/H10/hist)) приводятся исторические данные по обменным курсам по большой группе валют. Изучите динамику курса японской иены с 1995 г. по настоящее время. Предположим, с 2000 г. по настоящее время каждый Новый год вы находились в Токио и регулярно покупали там *бенто* (японский завтрак в коробке) за 1000 иен. Пересчитайте эту сумму в доллары, используя исторические валютные курсы за каждый год, начиная с 2000 г., и посмотрите, как цена бенто в долларах менялась в течение анализируемого периода. Какую наименьшую цену в долларах вы за это время заплатили за бенто? Какую самую высокую цену?
- 3. Дохийский раунд: каково текущее положение дел?** Выясните и кратко в обобщенном виде изложите текущее положение дел на Дохийском раунде торговых переговоров. Для этого выйдите на веб-сайт Всемирной торговой организации [www.wto.org](http://www.wto.org) (на страницу *Doha Development Agenda* – Повестка дня Дохийского раунда). Продолжаются ли еще переговоры или по их результатам уже заключено какое-то соглашение? Если переговоры продолжаются, где и когда состоялось последнее заседание на уровне правительств? Если заключено соглашение, каковы его основные положения?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть II

## Микроэкономикс рынков продукции



6. Эластичность, излишек потребителя и излишек производителя
  7. Поведение потребителей
  8. Издержки производства
  9. Совершенная конкуренция
  10. Совершенная монополия
  11. Монополистическая конкуренция и олигополия
- 11Web. Технология, НИОКР и эффективность

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Ценовая эластичность спроса и как ее можно применять.
2. Чем полезны оценки по показателю общей выручки, получаемой при анализе ценовой эластичности спроса?
3. Ценовая эластичность предложения и как ее можно применять.
4. Перекрестная эластичность спроса и эластичность спроса по доходу.
5. Излишек потребителя, излишек производителя и снижение эффективности.



# Эластичность, излишек потребителя и излишек производителя

Современные рыночные экономики, стараясь добиться более эффективного распределения ресурсов, в первую очередь полагаются на деятельность отдельных потребителей, видов бизнеса и поставщиков ресурсов. Эти действия и конечные их результаты — объект микроэкономики, к изучению которого мы сейчас приступаем.

В этой главе мы продолжим обсуждение спроса и предложения, начатое в гл. 3, и объясним важнейшие идеи, которые помогут нам ответить на следующие вопросы. Почему покупатели одних продуктов (например, рейсов на океанских круизных кораблях) на повышение их цен реагируют существенным снижением объема покупок, в то время как покупатели других товаров и услуг (например, бензина) — лишь относительно небольшим сокращением? Почему более высокие рыночные цены на некоторые продукты (например, цыплят) заставляют производителей существенно повышать объем продукции, в то время как повышение цен на другие продукты (в частности, золото) приводит лишь к ограниченному росту? Почему спрос на одни продукты (например, книги) активно возрастает при повышении дохода домохозяйств, в то время как спрос на другие продукты (скажем, молоко) увеличивается лишь немного? Почему большинство потребителей получают продукты по ценам ниже тех, по которым они были бы готовы за них заплатить? Как происходит, что большинство производителей добиваются более высоких цен на свои продукты, чем те, с которыми они на самом деле были бы готовы согласиться?

На эти вопросы помогают ответить концепции *эластичности*, *излишка потребителя*, *излишка производителя* и *потери эффективности*. Давайте начнем эту часть с изучения вопроса эластичности.

---

---

## Ценовая эластичность спроса

Закон спроса гласит: со снижением цены продукта потребители начинают приобретать его больше, а при росте этой цены — меньше. Однако возникает во-

прос, 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, за-

хочет знать, как на этот процесс отреагируют потребители. Если они останутся в основном лояльными и продолжают 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*. ☐ **6.1 Price elasticity of demand**

### 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:

$$E_d = \frac{\text{Изменение величины спроса на продукт } X}{\text{Исходная величина спроса на продукт } X} \cdot \frac{\text{Изменение цены продукта } X}{\text{Исходная цена продукта } X}$$

**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.

$$E_d = \frac{\text{Изменение величины}}{\text{Сумма величин}/2} \div \frac{\text{Изменение цены}}{\text{Сумма цен}/2}$$

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.

### ☐ 6.1 Elasticity of demand

**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 прохладительного 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% приво-

дит 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. 9, 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:

$$TR = P \times Q.$$

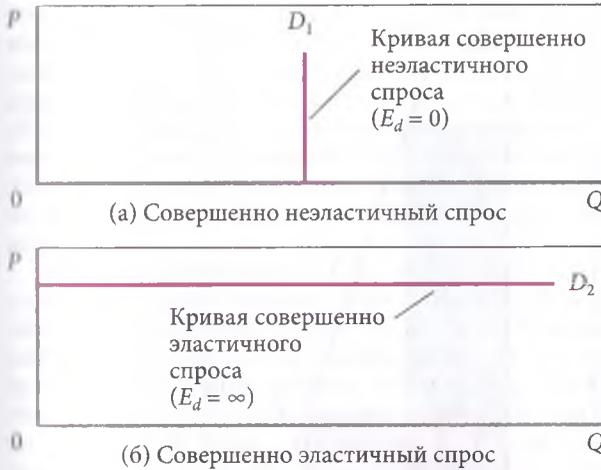


Рис. 6.1

**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  $Q$ , которая 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.  $\times$  10), что показано прямоугольником, состоящим из участков светло-сиреневого 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.  $\times$  10), показанная на рисунке областью серого цвета. 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.  $\times$  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 30 долл. (светло-сиреневый участок). Наглядно видно, что прирост в виде светло-

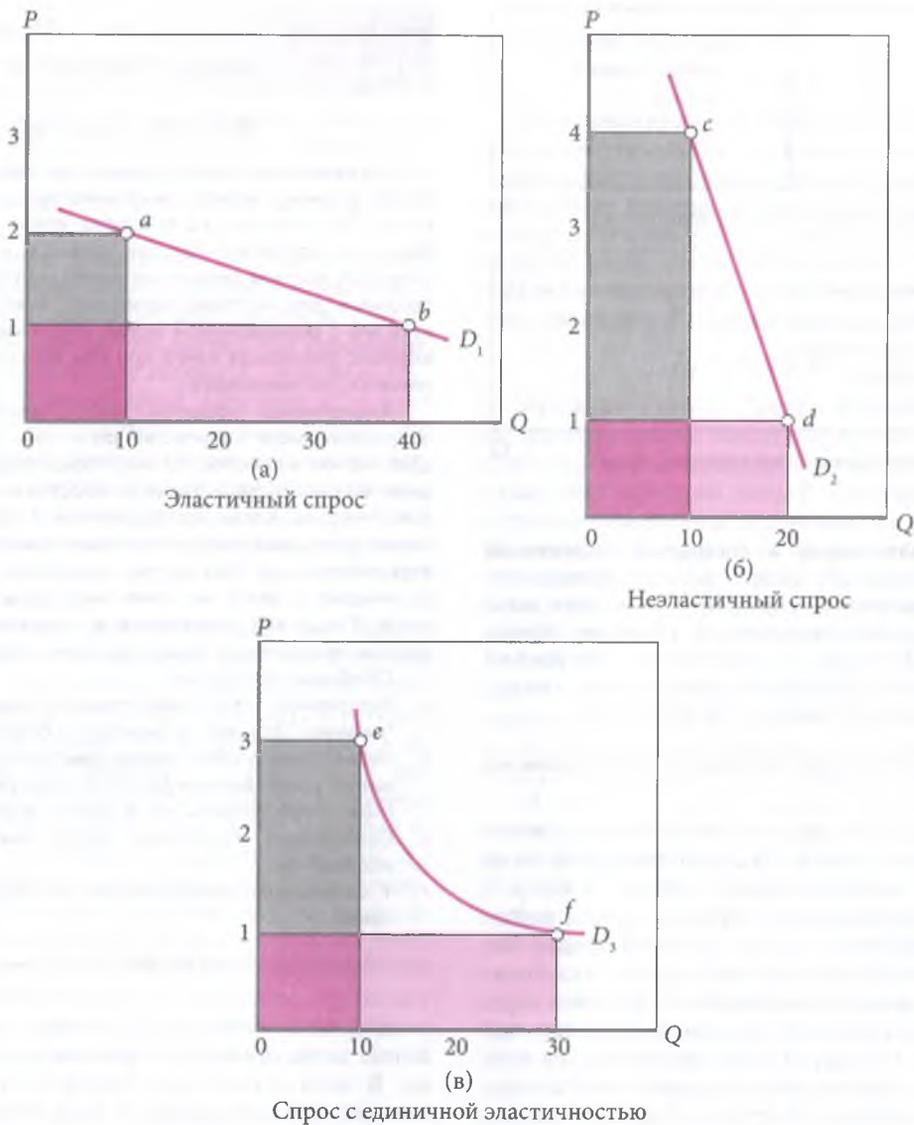


Рис. 6.2

**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-сиреневая 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-сиреневая 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-сиреневая область) равен снижению выручки (серая область).

сиреневого 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 эластичен, 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 светло-сиреневым 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-сиреневого 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. **6.2 Total-revenue test**

**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-сиреневого 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 (интервал цен 5–8 долл.), чем в нижней правой части кривой (интервал цен 4–1 долл.). **6.1 Elasticity and revenue**

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 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

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		14 000	
3	6	2,60	18 000	Эластичный
4	5		20 000	
5	4	1,57	20 000	С единичной эластичностью
6	3		18 000	
7	2	0,64	14 000	Неэластичный
8	1		8000	

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.). (Ключевой вопрос 2.)

### 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.

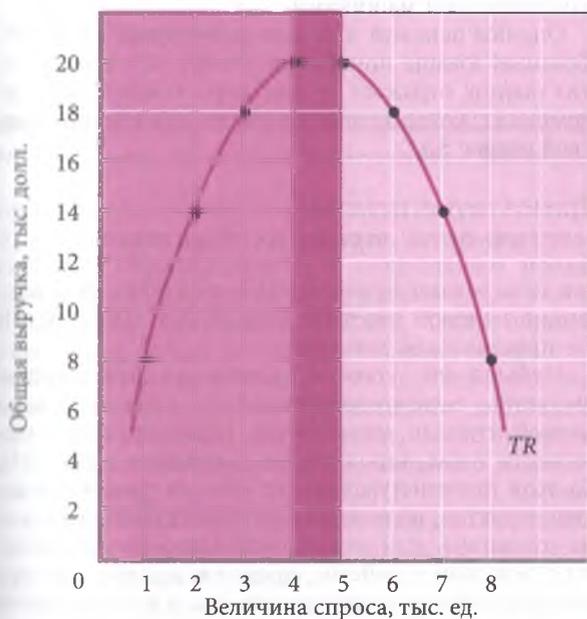
Сравнение кривых  $D$  и  $TR$  демонстрирует явно имеющуюся зависимость между эластичностью спроса и общей выручкой. Снижение цены в интервале эластичного спроса, скажем, с 8 до 5 долл. способствует росту общей выручки. Наоборот, повышение цен в данном интервале снижает общую выручку. И, как видно из 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 изменение 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.



(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.

В обоих случаях цены и выручка движутся 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. (Ключевые вопросы 3 и 4.)

### 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 субститут 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 автомобили 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 ценовая 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 элек-

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

тричества 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. (**Ключевой вопрос 5.**)

### 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. 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. Те-

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.

перь, 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 законодателя, 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%<sup>1</sup>. 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.

## 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.

### 6.2 Price elasticity of supply

<sup>1</sup> Henry Saffer and Frank Chaloupka, «The Demand for Illegal Drugs», *Economic Inquiry*, July 1999, pp. 401–411.

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»:

$$E_s = \frac{\text{Процентное изменение величины предложения продукта } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } X}$$

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 оно продолжительнее, тем больше будут перераспределены ресурсы. Следовательно, чем дольше фирма приспособляется 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 те-

чение 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  $P_o$  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 фермера, 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  $Q_o$  до  $Q_s$ ) и относительно меньшее изменение цены (с  $P_o$  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  $P_o$  до  $P_1$ ) и крупное изменение объема продукции (с  $Q_o$  до  $Q_1$ ).

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. (Ключевой вопрос 8.)



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.

### 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 отноше-

нии 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 большой энтузиазм в коллекционировании антикварных предметов. Из-за самого факта, что предложение этих предметов ограничено 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 широко доступны 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, физиче-

ская доступность золота очень ограничена. По обоим 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, банкоматами 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, эти 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 интернет-вопросе 1 в конце этой главы объясняется, где 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  $Y$ :

$$E_{xy} = \frac{\text{Процентное изменение величины спроса на продукт } X}{\text{Процентное изменение цены продукта } Y}$$

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 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 антitrustовских законов. Например, перекрестная эластичность *Coke* и *Pepsi* высока, так как эти продукты являются явными субститутами друг друга. Поэтому правительство, вполне вероятно, заблокирует слияние, если

оно бы планировалось, этих двух крупных корпораций, поскольку такое слияние существенно ослабило бы конкуренцию на рынке прохладительных напитков. И наоборот, перекрестная эластичность между фотопленкой и бензином низкая или вообще нулевая. Поэтому слияние *Kodak* и *Shell* оказало бы минимальное влияние на конкуренцию. И если бы подобное слияние произошло, правительство не стало бы ему препятствовать. (**Ключевой вопрос 9.**)

### Эластичность спроса по доходу

**Эластичность спроса по доходу** показывает степень чувствительности потребителей к изменению своих доходов при покупке определенного товара. Коэффициент 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 силь-

ным. 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. (**Ключевой вопрос 10.**)

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 изменения 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.

## Излишек потребителя и излишек производителя

В конце этой главы мы рассмотрим еще один заслуживающий внимания факт реальной жизни: оказывается, благодаря рыночным трансакциям, потре-

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

бители и производители получают дополнительные выгоды. Конечно, у разных покупателей и разных продавцов эти выгоды в количественном выражении могут быть разными.

### Излишек потребителя

Дополнительная выгода, получаемая потребителем или потребителями на рынке, называется **излишком потребителя**. Численно эта выгода выражается в разности между максимальной ценой, которую потребитель (или потребители) готов заплатить за продукт, и фактической ценой. Почти на всех рынках потребители по отдельности и все вместе получают более высокую общую полезность, выраженную в денежном виде (что повышает у них общую степень удовлетворения), от своих покупок по сравнению со своими расходами (цена продукта  $\times$  количество). Это дополнительная выгода возникает из-за того, что все потребители платят равновесную цену даже в том случае, если многие из них готовы заплатить дороже, чтобы получить данный продукт.

Рассмотрим рис. 6.5, где, как мы считаем, равновесная цена на апельсины  $P_1$  равна 8 долл. за пакет. Часть кривой спроса  $D$ , лежащая выше равновесных 8 долл., показывает, что многие потребители апельсинов готовы заплатить дороже 8 долл. за пакет, чем уйти без этой покупки.

Давайте рассмотрим табл. 6.5, где в столбце (2) показано, что Боб готов заплатить максимум 13 долл. за пакет апельсинов, Барб — 12 долл., Билл — 11 долл., Барт — 10 долл. и Брент — 9 долл. И лишь Бетти готова заплатить равновесную цену — 8 долл. Поскольку все шесть перечисленных покупателей приобретут апельсины за 8 долл., т.е. по равновесной цене (столбец 3), пятеро из них получают излишек потребителя. В столбце (4) показано, что этот излишек составит для Боба 5 долл. (13 долл. — 8 долл.), Бар-

ба — 4 долл. (12 долл. — 8 долл.), Билла — 3 долл. (11 долл. — 8 долл.), Барта — 2 долл. (10 долл. — 8 долл.) и Брента — 1 долл. (9 долл. — 8 долл.). И только Бетти излишка потребителя не получит, поскольку ее максимальная готовность заплатить 8 долл. соответствует равновесной цене 8 долл.

Очевидно, на большинстве рынков действует более шести человек. Предположим, что на рынке, показанном на рис. 6.5, помимо Боба, Барба, Билла, Барта, Брента и Бетти есть множество других потребителей. Можно обоснованно предположить, что многие из этих людей готовы заплатить за пакет апельсинов больше 8 долл. Сложив вместе излишки отдельных потребителей, полученные всеми названными и неназванными покупателями, мы получим коллективный излишек потребителей на данном рынке. Чтобы получить  $Q_1$  пакетов апельсинов, потребители совместно готовы заплатить общую сумму, показанную в виде треугольников серого цвета и прямоугольника сиреневого цвета, которые находятся под кривой спроса и слева от величины  $Q_1$ . Однако фактически потребителям требуется заплатить только сумму, представленную прямоугольником сиреневого цвета ( $P_1 \times Q_1$ ). Поэтому треугольник серого цвета — это излишек потребителей на данном рынке. Он представляет собой сумму вертикальных расстояний между кривой спроса и равновесной ценой, равной 8 долл., по которой покупается данный продукт в любом количестве вплоть до общего количества  $Q_1$ . Можно сказать и так, что это сумма всех разниц между максимальной готовностью заплатить и фактической ценой, т.е. тех разниц, которые показаны в табл. 6.5.

Зависимость между равновесной ценой и величиной излишка потребителя является обратной (отрицательной) зависимостью. При данной кривой спроса более высокие цены снижают излишек потребителя, при более низких ценах излишек возрастает. Чтобы

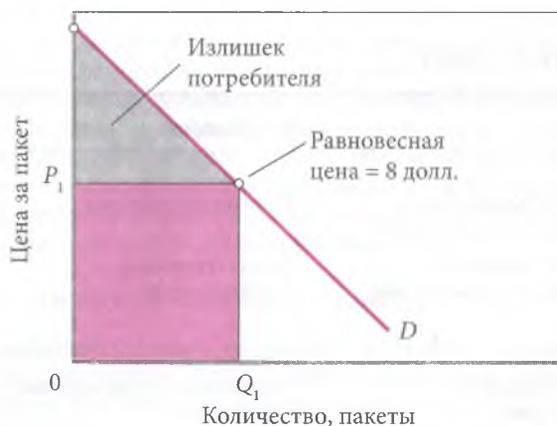


Рис. 6.5

**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 сиреневого цвета. Поскольку за эту покупку надо платить сумму, представленную прямоугольником сиреневого цвета, серый треугольник показывает величину потребительского излишка.

проверить это, нарисуйте на рис. 6.5 равновесную цену выше 8 долл., и вы увидите уменьшение размера треугольника, представляющего излишек потребителя. Когда цена возрастает, разрыв между максимальной готовностью платить и фактической ценой сокращается. Затем укажите равновесную цену ниже 8 долл., и вы увидите, что излишек потребителя возрастает. Когда цена падает, разрыв между максимальной ценой,

Таблица 6.5

**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)

по которой готов платить потребитель, и фактической ценой увеличивается. 18.3 Consumer surplus

**Излишек производителя**

Как и потребители, производители также получают на рынках дополнительное преимущество. **Излишек производителя** — это расстояние между фактической ценой, которую получает производитель (или производители), и минимально приемлемой для него ценой. Продавцы в целом на большинстве рынков получают излишек производителя, потому что многие продавцы готовы согласиться с более низкой, чем равновесная, ценой, если это потребуется для продажи их продукта. Эта более низкая приемлемая цена на рис. 6.6 показана участком кривой предложения, который лежит слева и ниже предполагаемой равновесной цены 8 долл.

Предположим, Карлос, Кортни, Чак, Синди, Крейг и Чада — это шесть из многих других продавцов апельсинов на рынке. Из-за разности производственных затрат предположим, что минимально приемлемая цена за пакет апельсинов у Карлоса — 3 долл., как это показано в столбце (2) табл. 6.6. Соответственно у других выбранных продавцов приемлемые минимальные суммы оплат следующие: у Кортни — 4 долл., у Чака — 5 долл., у Синди — 6 долл., у Крейга — 7 долл. и у Чада — 8 долл. Но каждый из них получает сумму, равную равновесной цене в 8 долл. Как показано в столбце (4), благодаря этому излишек производителя у Карлоса равен 5 долл. (8 долл. – 3 долл.), у Кортни — 4 долл. (8 долл. – 4 долл.), у Чака — 3 долл. (8 долл. – 5 долл.), у Синди — 2 долл. (8 долл. – 6 долл.), у Крейга — 1 долл. (8 долл. – 7 долл.) и у Чада — нулю (8 долл. – 8 долл.).

Суммируя излишки производителя для этих людей, как и всех остальных продавцов, мы получим излишек производителя для всего рынка апельсинов. На рынке, представленном на рис. 6.6, производители совместно получают деньги в размере  $P_1 \times Q_1$ , что графически показано суммой площадей треугольников серого и сиреневого цветов. Однако, как видно из кривой предложения, чтобы побудить производителей предложить на продажу  $Q_1$  пакетов апельсинов, были бы достаточны доходы, которым соответствует треугольник сиреневого 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 количествах, 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

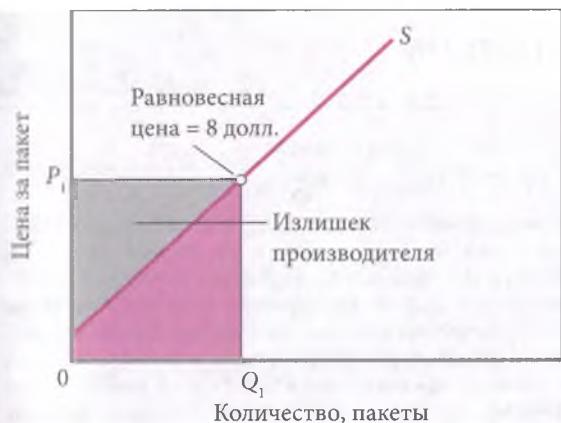


Рис. 6.6

**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 треугольниками серого и сиреневого цветов. Поскольку он был бы готов согласиться с платой, эквивалентной площади треугольника сиреневого цвета, площадь треугольника серого цвета представляет получаемый им излишек.

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 возрастет. **18.3 Consumer and producer surplus**

### Давайте еще раз вернемся к эффективности

Чтобы показать вместе равновесную цену, равновесное количество товара и описанные до этого участки, соответствующие излишкам потребителя и производителя, кривые предложения и спроса из рис. 6.5 и 6.6 мы объединили на рис. 6.7. Излишки потребителя и производителя имеются на всех рынках, для которых характерны снижающаяся кривая спроса и возрастающая кривая предложения.

Равновесное количество, показанное на рис. 6.7, отражает состояние экономической эффективности.

Таблица 6.6

### 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 долл. — 3 долл.)
Кортни	4	8	4 (8 долл. — 4 долл.)
Чак	5	8	3 (8 долл. — 5 долл.)
Синди	6	8	2 (8 долл. — 6 долл.)
Крейг	7	8	1 (8 долл. — 7 долл.)
Чад	8	8	0 (8 долл. — 8 долл.)

Поскольку конкуренция заставляет производителей использовать лучшие приемы и комбинации ресурсов для выращивания и продажи апельсинов, это приводит к достижению *эффективности производства*. При каждом объеме производства компании добиваются, чтобы производственные издержки были минимальными. *Эффективность распределения*, или аллока-

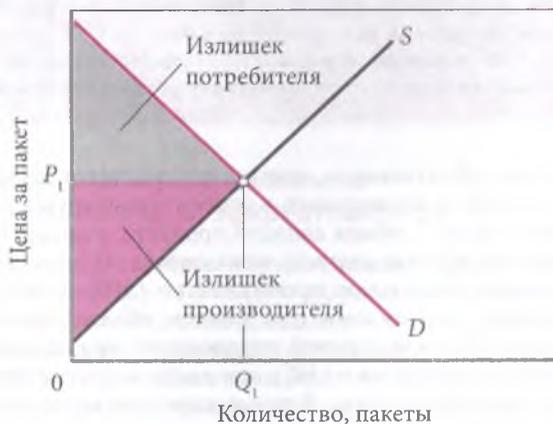


Рис. 6.7

**Эффективность: максимальный общий излишек потребителя и производителя.** При количестве  $Q_1$  общая сумма излишка потребителя, представленного треугольником серого цвета, и излишка производителя, показанного треугольником сиреневого 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.

## 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 выявлять 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-

тивная эффективность, достигается за счет того, что производится правильный — относительно других товаров и услуг — объем данного продукта, равный  $Q_1$ . Точки на кривой спроса, показанные на рис. 6.7, отражают предельное преимущество ( $MB$ ), обеспечиваемое апельсинами при каждом объеме производства. Точки на кривой предложения показывают предельные издержки ( $MC$ ) при каждом объеме производства апельсинов. Кривые спроса и предложения пересекаются при равновесном количестве  $Q_1$ , при котором  $MB = MC$ . (Чтобы еще раз убедиться в важности равенства  $MB$  и  $MC$  с точки зрения эффективности, еще раз обратитесь к анализу, графически показанному на рис. 1.3.)

Анализ излишков потребителя и производителя — еще один способ, помогающий лучше разобраться в вопросах эффективности. Каждая точка, лежащая на кривой спроса, показывает не только предельное преимущество, получаемое при покупке соответствующего числа единиц продукта, но и то, какой является *максимальная готовность* заплатить за это коли-

чество. Готовность заплатить, в свою очередь, определяется преимуществом, обеспечиваемым продуктом. Аналогично каждая точка, лежащая на кривой предложения, показывает не только предельные издержки товара, но и *приемлемую минимальную цену* за этот товар. Чтобы оставаться рентабельными, продавцы должны получать минимальные цены, которые компенсируют их предельные издержки.

На рис. 6.7 максимальная готовность платить за каждый пакет апельсинов вплоть до величины  $Q_1$  превышает соответствующую приемлемую минимальную цену. Поэтому каждый из этих пакетов добавляет положительную величину (максимальная готовность платить — приемлемая минимальная цена) в *общий* излишек потребителя и производителя. Только при равновесной цене  $Q_1$ , при которой максимальная готовность платить за последнюю единицу равна приемлемой минимальной цене за эту единицу, общество исчерпывает все возможности и больше не может повысить общий излишек потребителя и производителя. Поэтому аллокативная эф-

## 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 стипендии 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. 10, когда будем обсуждать, что экономисты называют ценовой дискриминацией, т.е. установление разных цен для разных потребителей на один и тот же продукт.

Эффективность имеет место там, где треугольники, представляющие излишек производителя плюс излишек потребителя, по общей площади являются максимальными.

При прочих равных условиях, на конкурентных рынках стороны в конечном счете приходят к рыночным ценам и количествам, обеспечивающим в совокупности максимальный излишек потребителя и производителя. Аллокативная эффективность имеет место при количествах, для которых выполняются три условия:

- $MB = MC$  (рис. 1.3);
- максимальная готовность платить равна приемлемой минимальной цене;
- общий излишек потребителя и производителя является максимальным.

Эффективность распределения и максимизация прибыли являются основными причинами страстного увлечения экономистов рынками. Они обычно считают, что рынок — это лучший способ распределения доступных ресурсов.

### Снижение эффективности (потери из-за неэффективности)

На рис. 6.8 показаны случаи снижения эффективности (т.е. сокращение общего излишка потребителей и производителей), возникающие из-за недостаточного или, наоборот, избыточного производства продукта. Предположим, объем продукции равен  $Q_2$ , т.е. отличается от эффективного уровня  $Q_1$ . Сумма излишков потребителя и производителя, которая в прошлом составляла  $abc$ , снижается в этом случае до  $adec$ . Поэтому общий излишек потребителя и производителя уменьшается на величину, показанную треугольником серого цвета, который лежит слева от  $Q_1$ . Этот треугольник графически отражает снижение эффективности для покупателей и продавцов. А поскольку покупатели и продавцы являются членами общества, это снижение показывает утрату эффективности (так называемые **потери из-за неэффективности**) для общества.

Для объемов производства в диапазоне от  $Q_2$  до  $Q_1$  максимальная готовность потребителей платить



Рис. 6.8

**Снижение эффективности (потери из-за неэффективности).** Количество продукта, производимое в объеме, меньшем или большем, чем эффективное количество  $Q_1$ , приводит к утрате эффективности. Треугольник серого цвета показывает снижение эффективности, возникающее из-за недостаточного производства в объеме  $Q_2$ , а треугольник сиреневого цвета — снижение эффективности из-за избыточного производства в объеме  $Q_3$ .

(которой соответствуют точки, лежащие на кривой спроса) превышает приемлемую минимальную для продавцов цену (представленную точками, лежащими на кривой предложения). При неспособности произвести продукт, за который потребитель готов платить, скажем, 10 долл. и который производитель готов продать за 6 долл., общество в итоге теряет 4 долл. Треугольник серого цвета на рис. 6.8 показывает общий размер утраты подобных преимуществ, вызванной недостаточным производством в объеме  $Q_2$ .

И наоборот, предположим, что количество апельсинов произведено в объеме  $Q_3$ , т.е. превышающем эффективный уровень  $Q_1$ . На рис. 6.8 общий излишек потребителя и производителя снижается на  $bfg$  — треугольник сиреневого цвета, лежащий справа от  $Q_1$ . Этот треугольник вычитается из общего излишка потребителя и производителя, равного треугольнику  $abc$ , который был бы, если бы этот продукт выпускался в количестве  $Q_1$ .

Для всех единиц, предлагаемых на рынке в большем количестве, чем  $Q_1$ , максимальная цену, которую готов платить потребитель, ниже минимальной цены, приемлемой для производителя. Объем производства товара, при котором максимальная готовность платить составляет, скажем, 7 долл., а приемлемая минимальная для продавца цена — 10 долл., приводит к потере 3 долл. их общих преимуществ, получаемых обществом. Такое производство является экономически неоправданным и приводит к снижению эффективности (или потерям из-за неэффективности) для общества. Треугольник сиреневого цвета  $bfg$  на рис. 6.8, лежащий справа от  $Q_1$ , вызывает снижение общей эффективности из-за перепроизводства в объеме  $Q_3$ . Этот случай напоминает еще раз, что необходимого нам продукта может быть как слишком мало, так и слишком много. Однако обычно конкурентный рынок добивается, чтобы производство конкретного продукта осуществлялось в «правильном количестве». (**Ключевой вопрос 15.**)

## Краткое повторение 6.3

- 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.

## 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. 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. В совокупности излишек потребителя графически представлен треугольником, лежащим под кривой спроса и над фактической ценой, а излишек производителя — треугольником над кривой предложения и ниже фактической цены.
11. Графически общая сумма излишка производителя и потребителя представлена треугольником, лежащим слева от пересечения кривых предложения и спроса, которое находится ниже кривой спроса и выше кривой предложения. 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.
12. При объемах продукции ниже или выше равновесного возникает снижение эффективности, также называемое потерями из-за неэффективности. Эти потери проявляются в виде сокращения общей суммы излишков потребителя и производителя. Недостаточное производство приводит к снижению эффективности, так как не производится продукция, для которой фактическая мак-

симальная цена оплаты выше приемлемой минимальной цены. Излишнее производство приводит к снижению эффективности из-за того, что

выпущена продукция, чья приемлемая минимальная цена превышает максимальную, которую потребители готовы за нее заплатить.

## 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*)

Единица эластичности (*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*)

Излишек потребителя (*consumer surplus*)

Излишек производителя (*producer surplus*)

Снижение эффективности, или потери из-за неэффективности (*efficiency losses, or deadweight losses*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Объясните, почему при определении эластичности в табл. 6.1 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.)
- Ключевой вопрос** 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

- Ключевой вопрос** Каким образом следующие изменения цены повлияют на общую выручку (совокупные расходы): увеличится ли общая выручка, сократится ли она или останется неизменной? (Тема 2.)
  - Цена падает, спрос неэластичен.
  - Цена растет, спрос эластичен.
  - Цена растет, предложение эластично.
  - Цена растет, предложение неэластично.
  - Цена падает, спрос эластичен.
  - Цена падает, у спроса единичная эластичность.
- Ключевой вопрос** 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 1.)
- 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.)
- В ноябре 1998 г. автопортрет Ван Гога был продан с аукциона за 71,5 млн долл. Дайте графическую иллюстрацию данной ситуации, используя кривые спроса и предложения. Прокомментируйте ее, обращая особое внимание на эластичность

- Ключевой вопрос** 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.)

предложения. Комик Джордж Карлин (*George Carlin*) однажды глубокомысленно заметил: «Если картину можно подделать так, что несколько экземпляров не могут отличить ее от оригинала, почему подлинник стоит так дорого?» Дайте свой вариант ответа на этот вопрос? (Тема 3.)

8. **Ключевой вопрос** 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 3.)
9. **Ключевой вопрос** 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 4.)
10. **Ключевой вопрос** 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 4.)
11. 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 1.)

12. Еще раз вернитесь к табл. 6.5. Если шесть человек, указанных в таблице, являются единственными потребителями на рынке, а равновесная цена составляет 11 долл. (а не показанные в таблице 8 долл.), каким будет излишек потребителя, получаемый на таком рынке? (Тема 5.)
13. Снова вернитесь к табл. 6.6. Если шесть человек, указанных в таблице, являются единственными производителями на рынке, а равновесная цена составляет 6 долл. (а не показанные в таблице 8 долл.), каким будет излишек производителя, получаемый на таком рынке? (Тема 5.)
14. Нарисуйте графики предложения и спроса и покажите участки излишка потребителя и излишка производителя. При данной кривой спроса, какое влияние окажет повышение предложения на размер излишка потребителя, представленного на этом графике? Объясните почему. (Тема 5.)
15. **Ключевой вопрос** Используя концепции излишка потребителя и излишка производителя, объясните, почему экономисты утверждают, что конкурентные рынки являются эффективными. Почему в соответствии с этими концепциями объемы производства ниже или выше равновесного приводят к неэффективности? (Тема 5.)
16. (**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.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Цена золота сегодня, вчера и на протяжении всего года.** Посетите веб-сайт [www.goldprices.com](http://www.goldprices.com) и отыщите самую последнюю цену золота. Сравните эту цену с ценой в начале дня. Какой была самая высокая цена золота за последние 12 месяцев? А самая низкая? Исходите из предложения, что наблюдаемые колебания цен — это результат только изменения спроса. Больше или меньше наблюдаемые изменения цен, если предложение золота является эластичным? А не неэластичным? Поясните свой ответ.
2. **Ценовая перекрестная и по доходу эластичности: какие значения имеют эти коэффициенты применительно к алкогольным напиткам и сигаретам?** Посетите [www.nber.org](http://www.nber.org), веб-сайт Национального бюро экономических исследований (*National Bureau of Economic Research, NBER*) и при помощи

поисковой системы *Google* напечатайте слово «*alcohol*» («алкогольные напитки»). Воспользуйтесь обобщениями статей, чтобы ответить на следующие вопросы, связанные с эластичностью. (а) Является ли спрос на сигареты и алкогольные напитки умственно отсталых людей полностью неэластичным? (б) Повышается ли потребление алкоголя в тяжелые времена? (в) Как влияет налог на сигареты (а также их контрабандный ввоз в страну) на потребление алкогольных напитков? Что из этого следует в отношении перекрестной эластичности спроса этих двух товаров? (г) Является ли употребление спиртных напитков студентами колледжей явлением, чувствительным к цене алкоголя?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Понятия общей полезности, предельной полезности и закон снижающейся предельной полезности.
2. Как рациональные потребители сравнивают соотношение предельной полезности и цены на продукты при покупке наборов продуктов, обеспечивающих для них максимальную полезность?
3. Как можно получить кривую спроса, анализируя результаты изменения цен при помощи модели максимальной полезности?
4. Как модель максимальной полезности помогает лучше показать эффекты дохода и замещения, возникающие при изменении цен?
5. Бюджетные линии, кривые безразличия, максимальная полезность и определение спроса при применении модели кривых безразличия потребительского поведения (приложение).



# Поведение потребителей

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? Почему типичный потребитель покупает больше какого-то продукта, когда цена на него падает? После того как мы ответим на эти вопросы, вы лучше поймете сущность законов спроса.

---

## 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 — го-

редко 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. На трех особенностях этого понятия следует остановиться особо:

- «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 дальновзоркостью, 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 полез-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

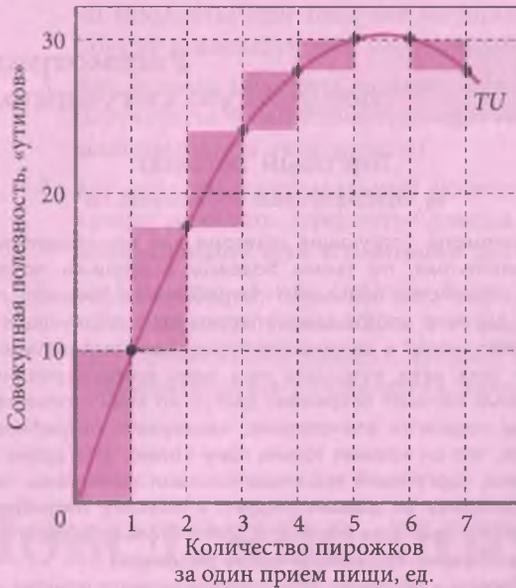
### Торговый автомат и предельная полезность

Автоматы, торгующие газетами или прохладительными напитками, по своим базовым операциям похожи. Оба устройства позволяют потребителям покупать продукт, для чего необходимо опустить соответствующее количество монет в предназначенное для этого отверстие. Но у этих двух устройств есть одно важное различие. Газетный автомат открывает доступ ко всей стопке газет и, как создается впечатление, «доверяет» потребителю, считая, что он возьмет только одну копию, в то время как автомат, торгующий прохладительными напитками, такого «доверия» не демонстрирует, и поэтому потребитель может за один раз получить доступ только к одной баночке. Почему существует такое различие?

Ключом к решению этой загадки является понятие снижающейся предельной полезности. Большинство потребителей из стопки газет берут только одну, так как предельная полезность второй газеты почти равна нулю. Конечно, они могли бы взять несколько газет и попытаться, скажем, продать их на улице, но выручка, полученная в результате этого, будет относительно небольшой, особенно с учетом израсходованного времени и усилий. Поэтому при продаже своего продукта издатели газет исходят из «нулевой предельной полезности второй единицы», а не из «честности потребителя». Кроме того, у газет короткая «жизнь на полке»: на следующий день — они уже устаревший товар. И наоборот, продавцы прохладительных напитков не разрешают покупателям осуществлять оплату за одну единицу товара, а затем открывать доступ ко всем запасам, из которого они могли бы взять столько упаковок, сколько захотят. Если бы они пошли на это, потребители быстро бы разобрали все упаковки, так как предельная полезность каждой последующей упаковки с прохладительным напитком снижается медленно, и покупатели могли бы взять дополнительные упаковки и использовать их позже. Поэтому фирмы, торгующие прохладительными напитками через автоматы, запрограммировали их на покупку с вариантом оплаты за каждую банку.

Если обобщить сказанное, издатели газет и фирмы, торгующие прохладительными напитками, используют разные приемы продаж из-за очень разных темпов снижения предельной полезности на их продукты. Продавец газет использует дешевые автоматы, в которых возможен доступ к общей пачке газет. Продавец прохладительных напитков использует более дорогие автоматы, пользуясь которыми потребитель может за один раз получить только одну банку. При конкретных экономических обстоятельствах каждый вариант продаж является оптимальным.

## 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	
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2
6	30	0
7	28	-2

ность — 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. **7.1 Diminishing marginal utility**

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 со-

## 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 полой;
  - 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 полезность.** 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.

покупная 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<sup>1</sup>. Та-

<sup>1</sup> 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 «утиля» и 3,5 «утиля», поскольку 4 «утиля» не относятся ни к третьей, ни к четвертой единице «утиля», а являются *добавкой* к четвертой единице или *вычитанием* из нее.

ким образом, таблица и график наглядно показывают, как действует закон убывающей предельной полезности. (Ключевой вопрос 1.)  **19.1. Total and marginal utility**

### 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 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 четкую 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 оказываются 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-*

ким образом, чтобы последний доллар, затраченный на приобретение каждого продукта, принесил 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 комбинации 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* (яблока), 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 пищу, предельная полезность которой равна 36 «утилам», просмотру кинофильма, чья предельная полезность для вас составляет 24 «утилы». Но если пицца стоит 12 долл., а фильм — лишь 6 долл., то вам

Таблица 7.1

Комбинация продуктов *A* и *B*, максимизирующая полезность при доходе в 10 долл.\*

(1) Единицы продукта	(2) Продукт <i>A</i> : цена 1 долл.		(3) Продукт <i>B</i> : цена 2 долл.	
	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар ( <i>MU</i> /цена)	(а) Предельная полезность, «утилы»	(б) Предельная полезность на доллар ( <i>MU</i> /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.

следует выбрать кинофильм, а не пиццу! Почему? Потому что предельная полезность кинофильма в расчете на затраченный доллар составит 4 «утилы» (24 «утилы» / 6 долл.), а пиццы — лишь 3 «утилы» (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 (26) и (36). Эти числа получены путем деления данных о предельной полезности, содержащихся в столбцах (2а) и (3а), на предполагаемые цены яблок (продукт А) и апельсинов (продукт В), т.е. на 1 и 2 долл. соответственно.

**Процесс принятия решений** В табл. 7.1 мы показали предпочтение Холли на основе единицы продукта и на основе пересчета их на доллар, а также цены яблок (продукт А) и апельсинов (продукт В). 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 (26) и (36) табл. 7.1, мы обнаружим, что прежде всего Холли следует потратить 2 долл. на покупку первой единицы апельсинов (продукт В), поскольку их предельная полезность в расчете на доллар равна 12 «утилам», что превосходит 10 «утилов» предельной полезности яблок (продукт А). 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 (А) и две единицы апельсинов (В). При такой комбинации последний доллар, затраченный на 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.  $\times$  1 + 2 долл.  $\times$  2). У Холли остается еще 5 долл., потратив которые, она сможет получить большую совокупную полезность.

Еще раз взглянув на столбцы (26) и (36) табл. 7.1, мы поймем, что Холли следует затратить следующие

2 долл. на приобретение третьей единицы апельсинов (В), так как их предельная полезность в расчете на доллар равна 9 «утилам», тогда как второй единицы яблок (А) — лишь 8 «утилам». Но теперь, когда Холли располагает одной единицей яблок (А) и тремя единицами апельсинов (В), ей, оказывается, опять безразлично, купить ли вторую единицу яблок (А) или четвертую единицу апельсинов (В). 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 (А) и четыре единицы апельсинов (В). Суммируя показатели предельной полезности, представленные в столбцах (2а) и (3а), мы видим, что Холли извлекает 18 (10 + 8) «утилов» удовлетворения из двух единиц яблок (А) и 78 (24 + 20 + 18 + 16) «утилов» удовлетворения из четырех единиц апельсинов (В). 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 займы 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. (**Ключевой вопрос 3.**)

**Неблагоприятный выбор** Холли может выбрать и другие комбинации яблок (А) и апельсинов (В), общей стоимостью 10 долл., но ни одна из них не обладает столь же высокой совокупной полезностью, как две единицы яблок (А) плюс четыре единицы апельсинов (В). Например, за 10 долл. можно купить четыре единицы яблок (А) и три единицы апельсинов (В). Но эта комбинация не обеспечивает максимальной полезности; ее совокупная полезность составляет всего лишь 93 «утилы», что, конечно, меньше 96 «утилов», приносимых оптимальной комбинацией. Более того, возможны и другие комбинации яблок и апельсинов (например, 4 единицы яблок (А) и 5 единиц апельсинов (В) или 1 единица яблок (А) и 2 единицы апельсинов (В)), 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 (А) и 5 единиц апельсинов (В)), либо не полностью исчерпывают весь ее денежный доход (как это имеет место при комбинации 1 единицы

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 <i>A</i>	10	Первая единица <i>B</i> за 2 долл.	8 долл. = 10 долл. – 2 долл.
	Первая единица <i>B</i>	12		
2	Первая единица <i>A</i>	10	Первая единица <i>A</i> за 1 долл. и вторая единица <i>B</i> за 2 долл.	5 долл. = 8 долл. – 3 долл.
	Вторая единица <i>B</i>	10		
3	Вторая единица <i>A</i>	8	Третья единица <i>B</i> за 2 долл.	3 долл. = 5 долл. – 2 долл.
	Третья единица <i>B</i>	9		
4	Вторая единица <i>A</i>	8	Вторая единица <i>A</i> за 1 долл. и четвертая единица <i>B</i> за 2 долл.	0 долл. = 3 долл. – 3 долл.
	Четвертая единица <i>B</i>	8		

яблоком (*A*) и 2 единиц апельсинов (*B*)) и, следовательно, не приносит максимальной реально достижимой полезности. **□ 7.1 Consumer choice**

### 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. 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* (яблока) 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 истратены полностью.

Если это равенство не соблюдается, происходит некоторое перераспределение потребительских расхо-

дов 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

$$\frac{MU \text{ продукта } A: 6 \text{ «утилов»}}{\text{Цена продукта } A: 1 \text{ долл.}} < \frac{MU \text{ продукта } B: 18 \text{ «утилов»}}{\text{Цена продукта } B: 2 \text{ долл.}}$$

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* (яблока) 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. Помните, что основными факторами, определяющими кривую индивидуального спроса на конкретный продукт, являются: 1) предпочтения и вку-

сы 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.

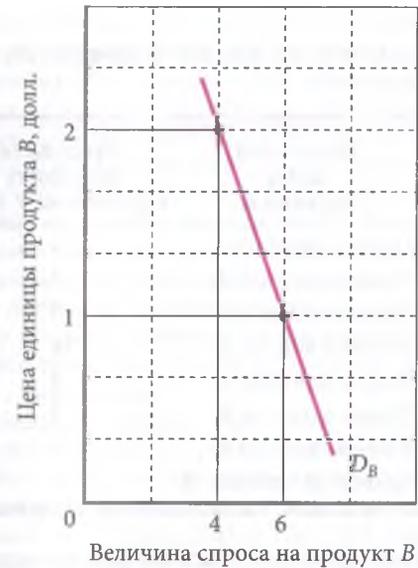
### Построение таблицы и кривой спроса

Теперь мы сумеем построить простой график спроса всего на один продукт — апельсины ( $B$ ), рассматривая 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.

### 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.



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.

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

$$\frac{MU \text{ яблок: } 8 \text{ «утилов»}}{\text{Цена яблок: } 1 \text{ долл.}} = \frac{MU \text{ апельсинов: } 16 \text{ «утилов»}}{\text{Цена апельсинов } B: 2 \text{ долл.}}$$

Но после того, как цена апельсинов снизилась с 2 до 1 долл.,

$$\frac{MU \text{ яблок: } 8 \text{ «утилов»}}{\text{Цена яблок: } 1 \text{ долл.}} < \frac{MU \text{ апельсинов: } 16 \text{ «утилов»}}{\text{Цена апельсинов } B: 1 \text{ долл.}}$$

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. **(Ключевой вопрос 4.)**  **7.2 Income and substitution effects**

## 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.
- Наклоненную вниз 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.

### Плееры iPod

Насколько часто на рынке предлагают новый продукт, способный в полной мере привлечь внимание потребителей и захватить их воображение? Одним из таких продуктов можно назвать плеер *iPod*, появившийся впервые в ноябре 2001 г. Не прошло и шести лет, как компания *Apple* продала 100-миллионный плеер. Более того, эти плееры помогли *Apple* продать также более 2,5 млрд песен через свой онлайн-магазин *iTunes Store*.

Такое динамичное доминирование *iPod* на данном рынке в основном стало результатом значительного прорыва в технологии. Этот плеер не только более компактен, чем переносные цифровые *CD*-плееры, которые он заменил, но и может хранить и проигрывать несколько тысяч песен, в то время как у обычного *CD*-плеера время записи составляет всего 74 мин. Улучшенные показатели портативности и хранения, повысившие степень удовлетворения пользователей, привели к существенному изменению спроса потребителей, которые начали активно отказываться от переносных *CD*-плееров и переходить на *iPod*.

Если воспользоваться терминами нашего анализа, предложение компанией *Apple* плеера *iPod* резко нарушило потребительское равновесие. Потребители массово пришли к выводу, что у *iPod* более высокое соотношение предельной полезности и цены ( $MU/P$ ), чем у альтернативных продуктов. Поэтому они перестали тратить деньги на эти продукты и перешли на *iPod*, поскольку благодаря этому смогли повысить свою общую полезность. Конечно, для большинства людей предельная полезность второго или третьего *iPod* относительно цены достаточно низкая, и поэтому большинство потребителей приобретали всего один такой плеер. Однако *Apple* продолжала совершенствовать *iPod*, 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### M&M, итоговые экзамены и сбережения пенсионеров: как можно лучше во всем этом разобраться благодаря поведенческим аспектам, изучаемым в экономикс

**На протяжении 20 лет исследователи, специализирующиеся на изучении поведения потребителей, особое внимание уделяли некоторым видам поведения, отличающимся от ожидаемого на основе стандартной теории, и в итоге предложили интересное объяснение того, почему случаются такие отклонения.**

Мы только что обсудили, как снижающаяся предельная полезность влияет на спрос. Основная идея здесь заключается в том, что если нам нравится какой-то товар или услуга, каждая последующая единица этого продукта удовлетворяет нас меньше. Если говорить еще проще, в конце концов мы «наедаемся» данным продуктом.

Но давайте рассмотрим следующий пример. Исследователи предлагали зрителям в кинотеатре набор шоколадных конфет M&M семи цветов, после чего подсчитывали, сколько конфет съели эти люди. Затем другой группе зрителей они предложили другой набор M&M, состоящий из конфет десяти разных цветов. В обоих случаях конфеты предлагались бесплатно, и люди могли брать их столько, сколько хотели. Каким оказался результат? Зрители, которым предлагали на выбор больше цветов, съели на 43% больше конфет, чем представители первой группы, хотя вкусовые характеристики у каждой конфеты были одинаковыми, независимо от ее цвета.

Означает ли это, что в данном случае снижения предельной полезности, о котором рассказывают эконо-

номисты, не было. Вовсе нет. Это всего лишь значит, что скорость снижения полезности зависит от контекста. А частью этого контекста является разнообразие.

Для наших древних предков, которые постоянно вели тяжелую жизнь, чтобы добыть достаточно еды, внезапное отыскание какого-то редкого вида еды было таким неожиданным даром, что они считали, что эту еду надо съесть немедленно, независимо от того, что они использовали обычно в качестве более привычных для себя продуктов питания. Поэтому, скажем, редкие и особые виды продуктов были слишком важными, чтобы пройти мимо них равнодушно. Инстинкт современных людей в отношении разнообразия проявляет себя в том, что снижение предельной полезности происходит более медленно, когда людям предлагают широкое разнообразие продуктов по сравнению с вариантом, когда выбор ограничивается всего одним или двумя видами.

Острая потребность в удовлетворении текущих потребностей по сравнению с расплывчатыми возможностями будущего также, по-видимому, влияла на развитие ума человека, так как создавала дополнительные трудности, которые надо было учесть при принятии решений, связанных с событиями, которые должны были произойти через несколько дней или недель в будущем. Здесь можно привести такой пример. Предположим, в начале учебного семестра в колледже исследователи спрашивают каждого студента в конкретном классе, будет ли он готов заплатить 20 долл. за то, чтобы экзамен за этот семестр перенесли на один день

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 здания, поливать газоны и т.д. Потребление будет расти до того момента, пока не будет достигнута предельная полезность, после этого при потреб-

лении 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

позже. Как правило, число студентов, готовых заплатить 20 долл. за такой однодневный перенос, в начале семестра очень невелико. Однако, если вы зададите им тот же самый вопрос за день до экзамена, окажется, что на это неожиданно согласится подавляющее большинство респондентов. Экономисты, изучающие поведение потребителей, называют этот феномен «временной непоследовательностью». Хотя люди могут верно спрогнозировать, как они будут чувствовать себя в будущем – испытывать панику за день до приближающегося экзамена, – эти прогнозируемые чувства в настоящее время проявляются не слишком сильно по сравнению с их желанием истратить сегодня 20 долл. на текущие потребности.

Этот вид поведения оказывает существенное влияние на пенсионные сбережения. Если вы спросите 55-летнего человека, насколько важно откладывать деньги на пенсию, он не только ответит положительно на этот вопрос, но и будет готов практически подкрепить свой ответ значительной экономией. Но если вы зададите тот же вопрос 25-летним людям, они также ответят положительно, но обычно вряд ли станут существенно экономить, если вообще будут это делать. Большинство из них тратят почти весь свой доход, и подавляющее число людей этого возраста продолжает вести себя так еще очень долго – до тех пор, пока пенсионный возраст не окажется уже «на их горизонте». После этого они резко увеличивают свои сбережения, поскольку начинают понимать, что выход на пенсию и существенное ухудшение материального положения становятся почти неизбежным вариантом, а не туманной перспективой отдаленного будущего.

Понимая, что молодые люди не относятся серьезно к пенсионным сбережениям, органы власти прибегают к

ряду приемов, специально предназначенных для того, чтобы учесть эти реалии. Например, федеральное правительство недавно подготовило законопроект, поощряющий людей менять программы пенсионных сбережений и переходить от традиционных планов, когда работники должны сами обязательно заявить, что они готовы участвовать в таких планах, на вариант, когда их участие является автоматическим, а для того, чтобы отказать от этого участия, они должны об этом индивидуально уведомить лиц, занимающихся реализацией таких планов. Результаты исследований показывают, что этот простой прием повысил долю работников, участвующих в этих планах, и зафиксировал ее на более высоком уровне, благодаря чему коэффициенты сбережений людей на протяжении всего срока их жизни возросли.

Можно привести и другой пример того, как федеральные органы власти требуют почти от всех работников вносить средства в программы социального обеспечения (которые используются для выплаты различных льгот нынешним пенсионерам, имеющим на это право). Но при этом власти разрешили людям, если они этого хотят, отказываться от участия в таких программах и не платить ту часть налогов, которая идет на эти цели! Поскольку льготы по программам социального обеспечения становятся доступны самим работникам только тогда, когда они достигают установленного возраста и выходят на пенсию, такой подход в определенной мере использует тот факт, что человеческий мозг не способен достаточно верно взвешивать отдаленные последствия сегодняшних решений, даже столь серьезные, как жизнь в бедности в пожилом возрасте.

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.  **7.3 Diamond-water paradox**

### 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 корпорации, 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 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 А) — 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 съесть больше, чем когда они покупают каждое блюдо в отдельности. Почему бы не съесть второй десерт? Ведь его предельная полезность положительна, а цена — «нулевая»!

### 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 «утилы». 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 способами, 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 выбирает 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.

## 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. **Ключевой вопрос** Заполните пропуски в следующей таблице и ответьте на приведенные ниже вопросы. (Тема 1.)

Количество потребляемых единиц	Совокупная полезность	Предельная полезность
0	0	
1	10	10
2	—	8
3	25	—
4	30	—
5	—	3
6	34	—

- a. Как изменяется уровень совокупной полезности: постоянен, сокращается или увеличивается? Почему?
- 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 соответ-

ственно 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. **Ключевой вопрос** 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.
- a. 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.
4. **Ключевой вопрос** 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 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.)

Столбец (1)		Столбец (2)		Столбец (3)		Столбец (4)		Столбец (5)	
Количество единиц <i>A</i>	<i>MU</i>	Количество единиц <i>B</i>	<i>MU</i>	Количество единиц <i>C</i>	<i>MU</i>	Количество единиц <i>D</i>	<i>MU</i>	Сумма сбереженных денег, долл.	<i>MU</i>
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

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

7. Как можно встроить время в теорию потребительского поведения? Поясните смысл следующего утверждения: «Хотите заработать миллионы долларов? Придумайте продукт, экономящий американцам много времени». (Тема 2.)

8. 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».

9. 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 универсамах. Как вы объясните их успех?

10. 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 уста-

новлены индивидуальные счетчики воды, ее потребление сократилось на 10–40%. Объясните это явление с использованием понятий цены и предельной полезности. (Тема 3.)

9. 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.)

10. **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.  $\times$  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.)

11. **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.)

12. (**Последний штрих**) За шведским столом люди обычно кладут себе на тарелку больше еды и едят, как правило, больше самых разных видов еды из тех, которые они могут выбрать. Какое отношение это имеет к идее, что при рассмотрении ситуации надо учитывать снижающуюся предельную полезность? Многие из нас покупают слишком много товаров и услуг по кредитной карте, даже зная, что в тот момент, когда они получают счет о расходовании средств при помощи этой карты, у них возникнут отрицательные эмоции. Объясните, как этот факт связан с идеей временной непоследовательности.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. *Sportszone ESPN: брать или не брать деньги?* Спортивная страничка *ESPN Sportszone* ([espn.go.com/](http://espn.go.com/)) — основной спортивный информационный сайт. Большая часть информации может быть получена бесплатно, но *ESPN* устанавливает и премиальный доступ для своих членов, которые оплачивают членство ежемесячно или раз в год. Аналогичную по содержанию спортивную информацию можно найти на веб-сайтах *CNN/Sports*

*Illustrated* ([www.cnn.com/](http://www.cnn.com/)) и *CBS Sports Line* ([cbs.sportslines.com/](http://cbs.sportslines.com/)). С тех пор как *ESPN* установила цены на некоторые виды своей информации, это означает, что полезность, получаемая от членства, не может быть найдена на бесплатных сайтах, т.е. за доступ к такой информации надо платить. Вы согласны с этим? Используя правило максимизации полезности, дайте объяснение тому, что вы платите за подписку с пра-

вом премиального доступа или, наоборот, не платите.

2. **Вот вам 500 долл. — идите и потратьте их в Wal-Mart.** Предположим, что вы и несколько ваших товарищей получили от компании *Wal-Mart* подарочный ваучер на 500 долл. (который действует только сегодня). Зайдите на веб-сайт магазина [www.wal-mart.com](http://www.wal-mart.com) и выберите товары общей стоимостью 500 долл. Используйте звено *Add to Cart* (Добавь в корзину), которое подсчитывает выбранные продукты и показывает их об-

щую цену, и звено *Review Cart* (Посмотрим вашу корзину еще раз), чтобы показать ваш окончательный выбор. Сравните список ваших покупок со списками покупок ваших товарищей по учебе. Как можно объяснить разницу? Купили бы вы выбранные вами продукты, если бы получили 500 долл. наличными и могли истратить их где угодно и когда угодно, т.е. полностью по своему усмотрению?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# 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?)

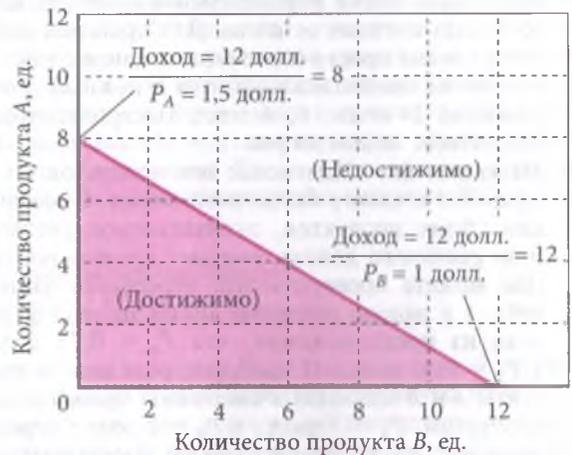
Чтобы избежать проблемы, связанной с измерением, экономисты разработали альтернативное объяснение потребительского поведения и равновесия, при котором не требуется измерять количественные значения. При проведении такого более глубинного анализа потребитель должен всего лишь проранжировать различные комбинации 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 табл. 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*.

На рис. 1 та же бюджетная линия изображена графически. Отметим, что график не ограничивается



Количество единиц продукта <i>A</i> (по цене 1,5 долл. за единицу)	Количество единиц продукта <i>B</i> (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.

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  $P_B / P_A = 1 \text{ долл.} / 1,5 \text{ долл.} = 2/3$ . 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 табл. 1, 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 табл. 1 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.

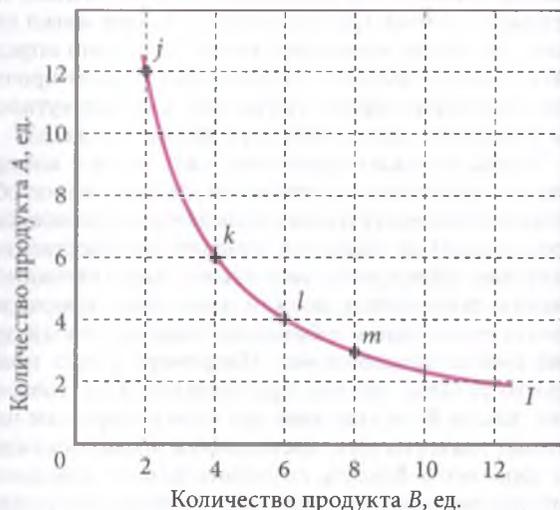
## Кривые безразличия: что предпочитает покупатель

Бюджетные линии отражают «объективные» рыночные показатели величины дохода и цен. Линия потребительского бюджета выявляет комбинации про-

дуктов  $A$  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. **7.4 Indifference curves**

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 про-

дукта  $B$ . 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  $\frac{6}{2}$ , 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  $\frac{2}{2}$ , или 1. Имея еще меньше продукта  $A$  и еще больше продукта  $B$  в точке  $l$ , потребитель готов отказаться от одной единицы  $A$  в обмен на две дополнительные единицы  $B$ , и, следовательно,  $MRS$  уменьшается до  $\frac{1}{2}$  на отрезке кривой между точками  $l$  и  $m$ <sup>1</sup>.

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

<sup>1</sup> 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  $\frac{2}{3}$ .

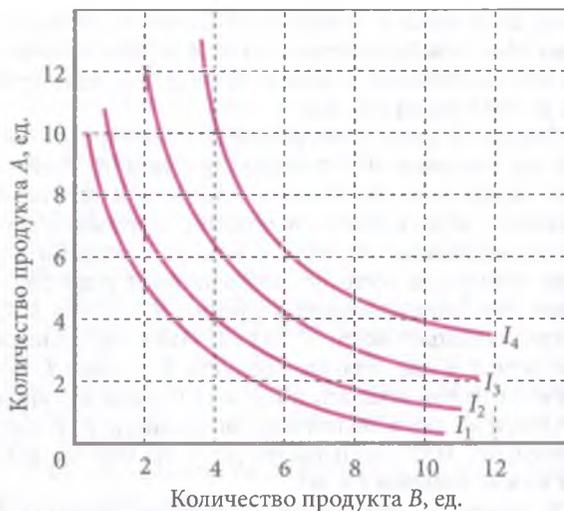


Рис. 3

**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 комбина-

ция 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  $X$  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 безразличия  $I_3$  и, таким образом, увеличить совокупную полезность.

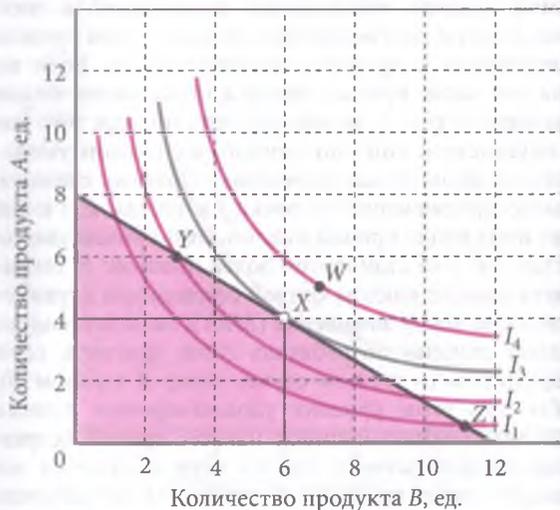


Рис. 4

**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  $B$  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.

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. Поскольку наклон кривой безразличия отражает  $MPS$ , а наклон бюджетной линии равен  $P_B/P_A$ , оптималь-

ное, или равновесное, положение достигается при условии, что

$$MPS = P_B / P_A.$$

(Вы, вполне вероятно, лучше усвоите этот материал, если разберете *Ключевой вопрос 3 в приложении.*)

### 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.

## 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 безразличия  $MPS$  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<sup>2</sup>.

## 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 значение 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 рассмотрим, 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  $B$ . Свяжав 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 спро-

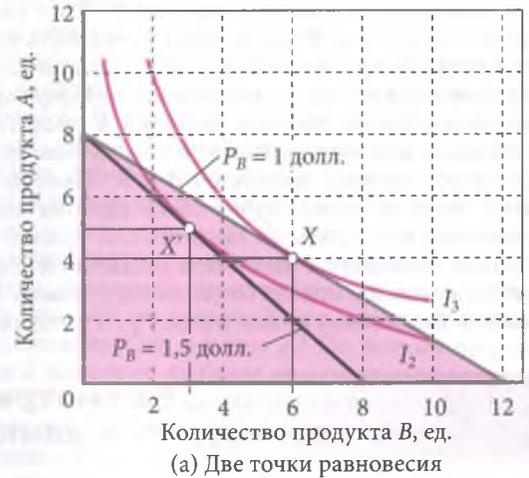


Рис. 5

**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.

<sup>2</sup> 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  $MU_B/MU_A$ .

са, 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.

## 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ 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 5.)
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 5.)
3. **Ключевой вопрос** 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 5.)
4. 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  $MPS = P_B/P_A$ ?

Количество продукта <i>A</i> , ед.	Количество продукта <i>B</i> , ед.
16	6
12	8
8	12
4	24

5. Объясните при помощи графика, каким образом кривые безразличия могут быть использованы для построения кривой спроса.

6. **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. 6)? (Тема 5.)

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Почему в составе экономических издержек есть как явно выраженные составляющие (называемые и показываемые), так и скрытые (имеющиеся, но не показываемые в явном виде)?
2. Как в краткосрочных производственных издержках фирмы проявляется закон убывающей отдачи?
3. Чем различаются постоянные и переменные издержки, а также в чем разница между общими, средними и предельными издержками?
4. Какая существует связь между размером фирмы и ее средними долгосрочными издержками?



## 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

Существование экономических издержек объясняется недостатком (редкостью) ресурсов и возможностью их альтернативного использования. Применение некоего набора ресурсов для производства какого-то товара означает отказ от других производственных возможностей. Издержки в экономике непосредственно связаны с отказом от возможности производства альтернативных товаров и услуг. Точ-

нее говоря, **экономические**, или **альтернативные**, **издержки** любого ресурса, используемого для производства товара, равны его стоимости, или ценности, при наилучшем из всех возможных вариантов его применения.

Такой подход к издержкам графически можно представить кривой производственных возможностей, рассмотренной в гл. 1, где мы выяснили, что альтернативные издержки производства дополнительных порций пиццы равны затратам на промышленных роботов, от производства которых придется

отказаться. Точно так же сталь, использованная для строительства офисных зданий, оказывается потерянной для изготовления автомобилей или холодильников. Бумага, на которой напечатан этот учебник, уже не может быть использована для издания энциклопедии или романа. Если рабочий на конвейере способен собирать как персональные компьютеры, так и стиральные машины, то издержки, понесенные обществом при использовании этого рабочего на компьютерном заводе, будут равны тому вкладу, который он мог бы в противном случае внести в производство стиральных машин.

### Явные и скрытые издержки

Давайте теперь рассмотрим издержки с точки зрения отдельной фирмы. Опираясь на понятие альтернативных издержек, мы можем сказать, что экономические издержки — это те выплаты, которые фирма обязана сделать, или те доходы, которые фирма должна обеспечить поставщикам ресурсов для того, чтобы отвлечь эти ресурсы от альтернативных вариантов использования. Эти выплаты, или доходы, могут быть как *явными*, так и *скрытыми*.

- Денежные выплаты фирмы (расходы наличными) поставщикам труда, сырья и материалов, топлива, транспортных услуг, энергии и т.д., называются **явными издержками**. Иными словами, явные издержки представляют собой плату за ресурсы поставщикам, не принадлежащим к числу владельцев данной фирмы.
- Помимо этого фирма может использовать некоторые ресурсы, принадлежащие ей самой. Затраты собственных и самостоятельно используемых ресурсов представляют собой **скрытые (условно-расчетные) издержки**. С точки зрения фирмы, эти скрытые (вмененные) издержки равны денежным платежам, которые могли бы быть получены за используемый ресурс при наилучшем из всех возможных способов его применения.

Для примера предположим, что вы зарабатываете 22 тыс. долл. в год, работая торговым представителем компании, производящей футболки. В какой-то момент времени вы принимаете решение открыть собственный магазин розничной торговли футболками. Вы вкладываете 20 тыс. долл. своих сбережений, которые приносили вам 1 тыс. долл. в год (в виде процентов). Вы также решаете отвести под вашу новую фирму принадлежащее вам маленькое торговое помещение, которое до этого вы сдавали в аренду за 5 тыс. долл. в год. Кроме того, для работы в магазине вы наняли одного служащего и установили размер его заработной платы в 18 тыс. долл. в год.

После года работы вы подвели итоги своих операций и обнаружили следующую картину (в тыс. долл.):

Общая выручка от реализации	120
Себестоимость футболок	40
Заработная плата служащего	18
Коммунальные услуги	5
Общие (явные) издержки	63
Бухгалтерская прибыль	57

На первый взгляд, ситуация выглядит вполне нормальной. Но, к сожалению, бухгалтерская прибыль в 57 тыс. долл. не в полной мере отражает экономическое положение вашего предприятия, потому что в ней не учтены скрытые издержки, и поэтому она завышает степень экономического успеха вашего бизнеса. Предоставляя свой собственный финансовый капитал, помещение и труд, вы несете скрытые издержки (в форме упущенного дохода), состоящие из 1 тыс. долл. процентов, 5 тыс. долл. арендных платежей и 22 тыс. долл. заработной платы. Кроме того, предположим, ваш предпринимательский талант, приложенный к другим видам бизнеса аналогичных масштабов, стоит 5 тыс. долл. в год. Таким образом, если учесть скрытые издержки, общая картина становится другой (в 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

### Нормальная прибыль как элемент издержек

В разбираемом здесь примере 5 тыс. долл. скрытых издержек в виде неполученного предпринимательского дохода являются **нормальной прибылью**. Действительно, наряду с неполученной арендной платой и неполученной заработной платой нормальная отдача от выполнения вами предпринимательских функций также входит в состав скрытых издержек. Не получая, по крайней мере, такой минимальной, или нормальной, отдачи, вы не станете заниматься этой деятельностью и направите свои усилия в более привлекательную сферу бизнеса. Поэтому в состав издержек ведения бизнеса входит и нормальная прибыль.

Экономисты считают издержками производства все платежи — как явные, так и скрытые, включая нормальную прибыль, — необходимые для того, чтобы

привлечь ресурсы в конкретную сферу производства и удержать их там. Для экономистов экономическими издержками фирмы выступают альтернативные издержки используемых ресурсов, независимо от того, владеет ли этими ресурсами сама фирма или кто-то другой. В нашем примере экономические издержки составляют 96 тыс. долл. (63 тыс. долл. явных издержек + 33 тыс. долл. скрытых).

### Экономическая, или чистая, прибыль

Употребляя один и тот же термин «прибыль», экономисты и бухгалтеры понимают его по-разному. Бухгалтерская прибыль представляет собой общую выручку фирмы за вычетом явных (или бухгалтерских) издержек. Экономисты же определяют прибыль иначе. **Экономическая прибыль** – это общая выручка от продаж (валовой доход) за вычетом всех издержек (явных и скрытых, причем в последние включается и нормальная прибыль предпринимателя). Поэтому если экономист говорит, что фирма едва покрывает издержки, это значит, что все явные и скрытые издержки возмещаются, а предприниматель получает такую отдачу, которой едва хватает, чтобы он продолжал применять свои способности к данному виду деятельности.

Если общая выручка фирмы превосходит экономические издержки, то всякий остаток поступает предпринимателю. Этот остаток называется *экономической, или чистой, прибылью*. Если выразить эту идею более кратко:

$$\text{Экономическая прибыль} = \text{Валовой доход} - \text{Альтернативные (экономические) издержки.}$$

В нашем примере экономическая прибыль составляет 24 тыс. долл. (120 тыс. долл. доходов – 96 тыс. долл. экономических издержек). *Экономическая прибыль* не входит в состав издержек, так как по определению представляет собой отдачу сверх нормальной прибыли, которая требуется для того, чтобы удержать предпринимателя в конкретном бизнесе. Даже если экономическая прибыль равна нулю, предприниматель все же покрывает все явные и скрытые издержки, включая нормальную прибыль. В нашем примере пока бухгалтерская прибыль не опускается ниже 33 тыс. долл. (т.е. при экономической прибыли не ниже нуля), вы будете продолжать получать 5 тыс. долл. нормальной прибыли и торговать футболками в своем магазине. **8.1 Economic profit**

Соотношение различных видов издержек и прибыли показано на рис. 8.1. Чтобы понять, насколько хорошо вы поняли изучаемый здесь материал, можно внести в соответствующие ячейки рис. 8.1 различные показатели издержек из разобранный выше примера. (Ключевой вопрос 2.)

### Краткосрочный и долгосрочный периоды

Когда спрос на продукцию фирмы меняется, ее рентабельность во многом может зависеть от того, насколько быстро она может 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** 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 при-



Рис. 8.1

**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.

менения 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 8.1

- 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.  **8.1 Law of diminishing returns**

**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 сельскохозяйственных 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 трудоемких 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. Обор-

## 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 изменяются. 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. Если выразить эту идею более кратко, раньше или позже проявится снижающаяся доходность. Другими словами, величина совокупного продукта в конце концов начнет возрастать со все меньшей скоростью, достигнет максимума, а затем начнет снижаться.

дование 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 свободное 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. 8.1. 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).

### 8.2 Total, marginal and average product

Таблица 8.1

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	—	—
1	10	10	10,00
2	25	15	
3	45	20	
4	60	15	15,00
5	70	10	
6	75	5	14,00
7	75	0	
8	70	-5	10,71
			8,75

**Графическое представление** Закон убывающей отдачи можно представить и в графической форме. Так, рис. 8.2 (Ключевой график) построен на основе данных табл. 8.1 и помогает глубже разобраться в соотношениях совокупного, предельного и среднего продуктов. (Точки для графика предельного продукта на рис. 8.26 показаны посередине между дополнительными единицами труда, поскольку они отражают дополнение к каждой последней единице труда.)

Изучая рис. 8.2, 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. 8.26 — 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 ускоряющимися 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 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. 8.2б) 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. **8.2 Production relationships**

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. 8.2б. (Ключевой вопрос 4.)

## Краткосрочные производственные издержки

Чтобы определить общие и единичные издержки производства при разных объемах продукции, к производственной информации, вроде той, которая представлена на рис. 8.1, 8.2а и 8.2б, 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 разделить 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

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(а) Совокупный продукт



(б) Предельный и средний продукты

Рис. 8.2

**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 8.2

- Какое из следующих утверждений лежит в основе показанных на графике цифр?
  - Сначала фирмы нанимают «лучших» рабочих, затем — более «слабых».
  - Затраты капитала и труда — переменные величины, однако прирост затрат труда происходит быстрее, чем капитала.
  - Потребители могут приобрести весь произведенный продукт (совокупный продукт).
  - Рабочие имеют одинаковую квалификацию.
- Предельный продукт:
  - это изменение совокупного продукта, деленное на изменение количества труда;
  - это совокупный продукт, деленный на количество труда;
  - всегда положительная величина;
  - не связан с совокупным продуктом.
- На графике предельный продукт будет равен нулю, если:
  - средний продукт на рис. (б) перестает расти;
  - наклон кривой предельного продукта на рис. (б) равен нулю;
  - совокупный продукт на рис. (а) начинает расти, но с уменьшающейся скоростью;
  - наклон кривой совокупного продукта на рис. (а) равен нулю.
- Средний продукт на рис. (б):
  - растет, когда он становится меньше предельного продукта;
  - представляет собой изменение совокупного продукта, деленное на изменение количества труда;
  - никогда не превысит предельный продукт;
  - сокращается, когда совокупный продукт на рис. (а) растет, но с уменьшающейся скоростью.

Ответы: 1г; 2а; 3г; 4а

Таблица 8.2

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 ( $ AFC = \frac{TFC}{Q}$ ), долл.	(6) Средние переменные издержки ( $ AVC = \frac{TVC}{Q}$ ), долл.	(7) Средние общие издержки ( $ ATC = \frac{TC}{Q}$ ), долл.	(8) Предельные издержки, ( $ MC = \frac{\text{изменение } TC}{\text{изменение } Q}$ ), 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	

вносы. В столбце (2) табл. 8.2 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. 8.2 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. 8.2 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. 8.2б) 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 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. 8.2 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. 8.3 данные о постоянных, переменных и общих издержках из табл. 8.2 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.

Различия 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.

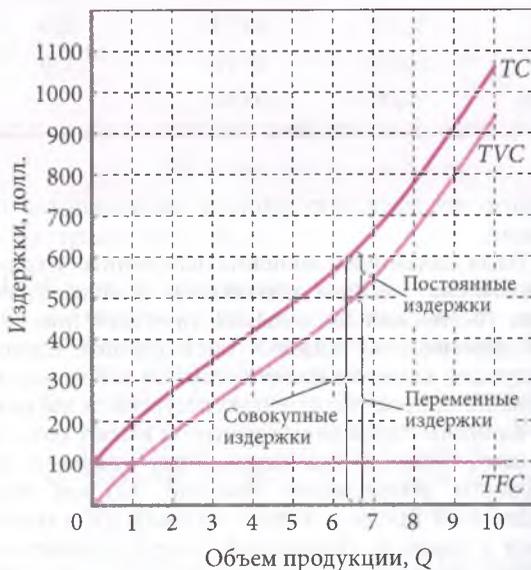


Рис. 8.3

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.

## 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 переменные и средние общие издержки показаны в столбцах с (5) по (7) табл. 8.2.

**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. 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. 8.4 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. 8.4, — вогнутой U-образной.

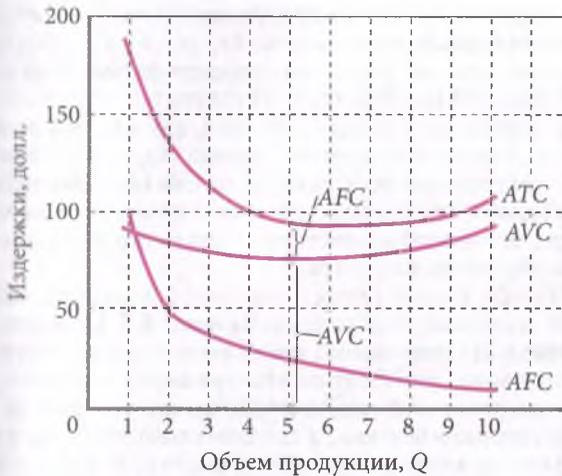


Рис. 8.4

**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.

Поскольку совокупные переменные издержки подчиняются закону убывающей отдачи, это должно отразиться и на значениях средних переменных издержек, 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 еди-

ницу 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. 8.1, 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 зеркальными отражениями 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. 8.4. 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. 8.2 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. 8.2.

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. 8.2 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. 8.2, изменение издержек в данном случае составит только 60 долл.  **8.3 Per-unit cost**

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. 9, 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. 8.5 (**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. 8.2).

### 8.1 Production and costs

**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. 8.1. Если предположить, что каждая следующая единица переменного ресурса (труда) приобретает 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. 8.1, 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.

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

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

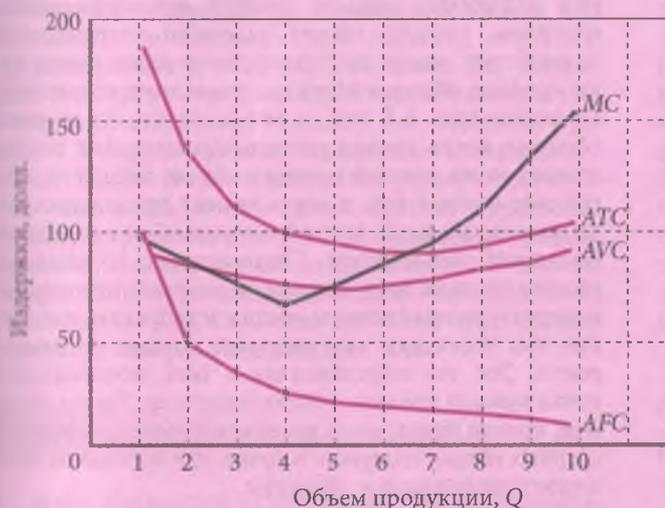


Рис. 8.5

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 8.5

- Кривая предельных затрат сначала понижается, а затем повышается, потому что:
  - сначала предельная полезность растет, а потом снижается;
  - с ростом выпуска разрыв между кривыми  $ATC$  и  $AVC$  сокращается;
  - предельные доходы сначала сокращаются, а потом растут;
  - предельный доход является постоянным.
- Вертикальное расстояние между кривыми  $ATC$  и  $AVC$  измеряет:
  - предельные издержки;
  - совокупные постоянные издержки;
  - средние постоянные издержки;
  - удельную экономическую прибыль.
- Кривая  $ATC$  равна:
  - $AVC - AFC$ ;
  - $MC + AVC$ ;
  - $AFC + AVC$ ;
  - $(AFC + AVC) \geq Q$ .
- Когда кривая предельных издержек располагается:
  - выше кривой  $ATC$ ,  $ATC$  растет;
  - выше кривой  $AVC$ ,  $AVC$  растет;
  - ниже кривой  $AVC$ , совокупные постоянные издержки растут;
  - ниже кривой  $ATC$ , совокупные постоянные издержки снижаются.

Ответы: 1в; 2в; 3в; 4а

(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. 8.6, 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. 8.5 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 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

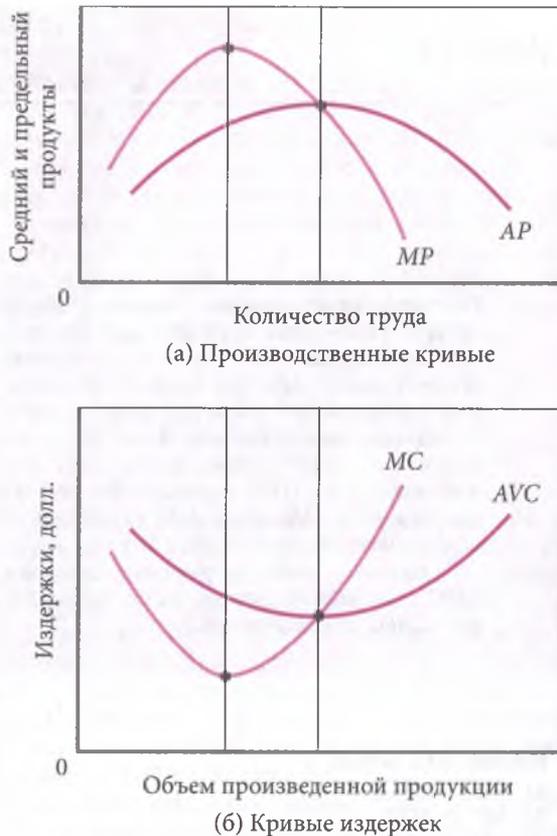


Рис. 8.6

**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.

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 16 ( $76/4$ ). И наоборот, если в четвертой (предельной) игре, он наберет более 20 очков, допустим, 24, его общее ко-

личество 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. 8.5, 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. (**Ключевой вопрос 7.**)

### Смещения кривых издержек

К смещениям кривых издержек приводят изменения либо цен на ресурсы, либо технологии производства. Например, если бы постоянные издержки были выше, чем это предполагается в табл. 8.2, и составляли бы, скажем, 200 долл. вместо 100 долл., то кривая средних постоянных издержек на рис. 8.5 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 (зарплата) 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. 8.2, 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. 8.6а, означает сдвиг вниз кривых издержек, изображенных на рис. 8.6б.

## Краткое повторение 8.2

- 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. 8.2. 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. 8.7 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. 8.7: 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

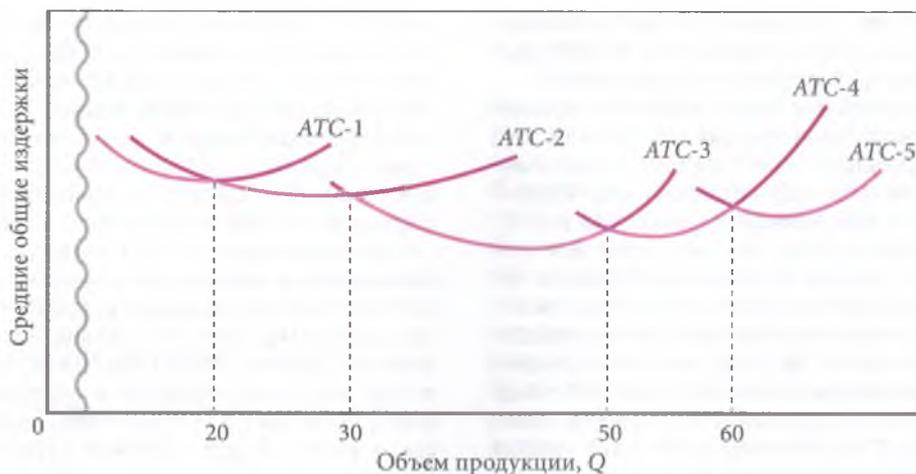


Рис. 8.7

**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. 8.7 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 прак-

тически неограничены. 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. 8.8. (**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. 8.7. 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

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Рис. 8.8

**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 8.8

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.

издержек. Но почему эта кривая имеет такую форму? 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, по-

скольку 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. 8.9а, б и в). По мере роста размеров предприятия вступает в действие ряд фак-

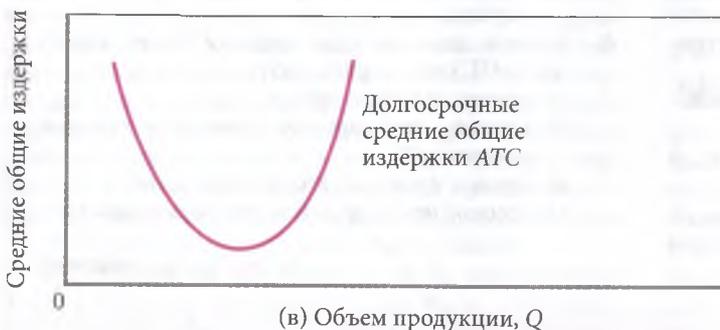
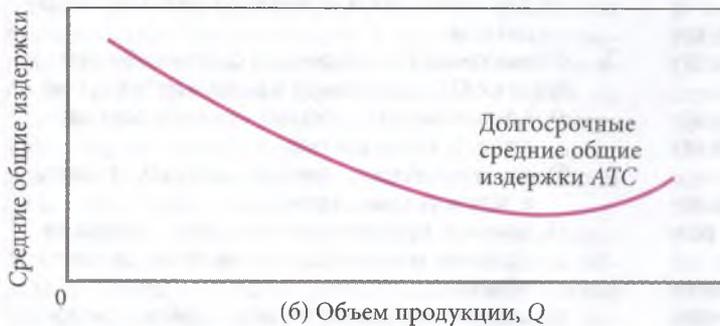
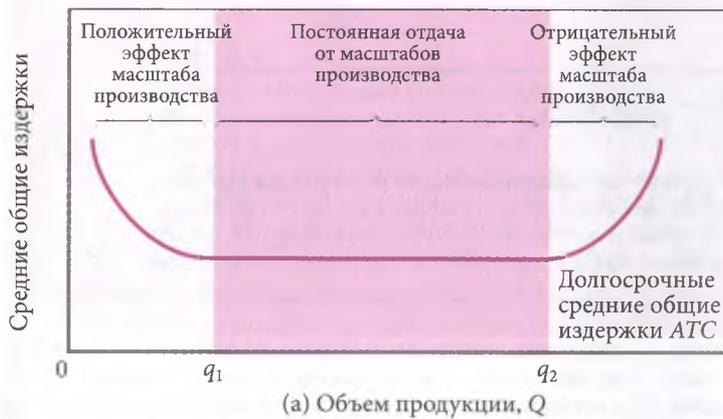


Рис. 8.9

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.

торов, ведущих к снижению средних издержек производства.

**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 и персоналом в десяток работников, окажется недогружен. 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 эф-

фективное 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. К тому же все это чревато задержками в принятии важных решений, из-за которых фирме не удается быстро реагировать на изменения потребительского спроса или технологии производства. В результате этих процессов страдает эффективность и растут средние общие издержки.

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 — пренебрегать своими обязанностями и устраивать «перекуры» в течение рабочего дня — 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. 8.9а 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. 8.9а 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. 8.9а 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. 8.9б, 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 тех-

нологиями, например производство компьютерных микрочипов, программного обеспечения, в частности операционных систем, предоставление 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. 8.9в, 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 все диктуют несколько крупных производителей) или будет находиться где-то посередине между этими вариантами. **8.3 Minimum efficient scale and natural monopoly**

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. **(Ключевой вопрос 10.)**

## Краткое повторение 8.3

- 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.

### Удвоение цены кукурузы

В приложении к гл. 3 рассказывается, что из-за резкого увеличения за последние годы производства этанола, похожего на спирт вещества, который получают из кукурузы, чтобы затем добавить его в традиционное топливо, производимое из нефти, цена кукурузы более чем удвоилась. Возросшее производство этанола — результат действия двух факторов. Во-первых, цены на нефть в последние годы быстро возрастали, и поэтому спрос на этанол как субститут топлива, производимого из нефти, резко вырос. Во-вторых, правительство предложило крупную субсидию производителям этанола, тем самым поощрив их выделять больше кукурузы для получения этанола.

Значительное повышение цены кукурузы имеет последствия, поскольку это зерно используется как важный ресурс для производства самых разных продуктов. В частности, оно применяется в качестве корма для скота, подсластителя (кукурузный сироп с большим содержанием фруктозы), используемого для производства прохладительных напитков, и как основной ингредиент популярных хлопьев для завтрака. Кроме того, кукуруза используется при производстве тако, тортилей, клеящих материалов, свечей, картона и жевательной резинки.

Из-за возросшей цены кукурузы фирмы, производящие продукты с использованием этого вида зерна, столкнулись с тем или иным повышением своих крат-

кросрочных средних переменных, предельных и средних общих издержек. В показателях нашего анализа все их кривые *AVC*, *MC* и *ATC* сместились вверх. Масштабы этого смещения зависели от относительной важности зерна как исходного составляющего в самых разных производственных процессах в тех фирмах, где оно используется.

### 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).

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., вырубаящий 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.

### Ежедневная газета

Одним из выгодных видов бизнеса, несомненно, является издание ежедневной газеты — достаточно сложное и трудоемкое дело. Подумайте обо всех ресурсах, требующихся для ее выпуска: репортеры, фотографы, редакторы, управленческий персонал, печатные прессы, заводы по производству бумаги, работники на этих заводах, производители чернил, грузчики упаковок, водители грузовиков, доставляющих упаковки, и т.д. И тем не менее всего за 50 центов во многих городах вы можете купить газету высокого качества.

Основная причина, объясняющая столь невысокие цены, — низкие средние общие издержки как результат распределения постоянных издержек на большое число экземпляров и получения экономии на масштабах. Если бы газету каждый день покупали только 100 или 200 человек, средние издержки каждого экземпляра были бы чрезвычайно высоки, так как накладные издержки пришлось бы распределять на очень незначительное число покупателей. Но когда издатели продают тысячи или сотни тысяч газет каждый день, они могут распределять накладные расходы на гораздо большее число экземпляров. Большие масштабы продаж также позволяют им использовать специализированный труд и крупные, очень производительные печатные прессы. Учитывая достаточный масштаб и объем деятельности, средние общие издержки газеты резко снижаются и не превышают нескольких центов. Более того, чем больше число читателей, тем больше денег рекламодатели готовы платить за получение в газете площади для размещения своей рекламы. Этот дополнительный доход также помогает удерживать цены на газеты на низком уровне.

### 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 прост: 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 производствен-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Нерелевантность невозвратных издержек

**Невозвратными издержками при принятии решений следует пренебрегать.**

Существует давняя поговорка: не стоит плакать над разлитым молоком. Суть ее проста: если вы разлили стакан молока, с этим нельзя ничего поделать, об этом маленьком досадном происшествии следует забыть и двигаться дальше. Эта простая поговорка имеет тесные связи с тем, что экономисты называют невозвратными издержками. Эти издержки похожи на затонувшие корабли, лежащие на дне океана: после того как такие издержки понесены, их нельзя компенсировать.

Давайте попытаемся проанализировать эту идею, применив ее сначала к потребителям, а затем к видам бизнеса. Предположим, вы покупаете дорогой билет на важный футбольный матч, но в утро, когда должна состояться игра, вы просыпаетесь и понимаете, что заболели. Чувствуя себя паршиво, вы смотрите на улице и видите, что там холодный ветер и температура около 10° по Фаренгейту (приблизительно минус 12° по Цельсию). Теперь вы уже совсем не хотите идти на игру, но тут вспоминаете, что заплатили достаточно высокую цену за билет. Вы звоните нескольким людям, пытаетесь продать им билет, но вскоре обнаруживаете, что никто в нем не заинтересован, и этот интерес не проявляется даже после того, как вы предлагаете скидку. Из этого вы делаете вывод, что каждый, кто хотел пойти на игру, уже купил на нее билет.

Следует ли вам отправляться на стадион? Экономический анализ утверждает, что вы не должны предпринимать никаких действий, предельные издержки которых превышают предельные выгоды. А в данной ситуации цена, заплаченная вами за билет, уже не имеет никакого отношения к вашему решению. Предельные или дополнительные издержки и предельные или дополнительные выгоды, которые вы должны учесть, относятся к будущему. Если предельные издержки посещения игры выше предельных выгод, то лучшим решением будет вариант остаться дома и пораньше лечь спать. Это решение будет одним и тем же, независимо от того, заплатили ли вы за билет 2, 20 или 200 долл., так как цена, которую вы заплатили, не влияет на предельную выгоду. После того как билет куплен и его нельзя перепродать, применительно к вашему решению о посещении игры затраты, связанные с этой покупкой, становятся, как говорят специалисты, нерелевантными. Поскольку «вы абсолютно не хотите идти на игру», то, разумеется, предельные издержки, конечно, превышают предельные выгоды от игры.

Можно привести и второй потребительский пример. Предположим, семья находится на отдыхе и остановилась возле придорожного киоска, чтобы купить несколько яблок. После покупки ребяташки возвращаются в машину и тут же начинают пробовать яблоки, но немедленно делают вывод, что это «совершенно несъедобный

фрукт», после чего отказываются даже от небольшого дополнительного кусочка. Родители соглашаются, что яблоки «ужасны», но отец продолжает их есть, потому что, как он говорит, «мы за них дорого заплатили». Один из старших детей на это отвечает: «Отец, это ничего не значит». Хотя ребенок выразился может быть не очень дипломатично, он прав. При принятии нового решения вы должны игнорировать все издержки, на которые это решение повлечет уже не может. Прежнее плохое решение (что стало ясно в ретроспективном анализе) купить яблоки не должно определять принятие следующего решения, у которого предельные выгоды ниже предельных издержек.

Теперь давайте применим идею невозвратных издержек к деятельности фирм. Некоторые из издержек фирм являются не только постоянными (все время требующимися, но не связанными с объемом продукции), но и невозвратными (неокупаемыми). Например, невозвратный годовой лизинговый платеж за использование склада, после того как он переведен другой стороне, вернуть нельзя. Решение фирмы о том, следует ли использовать склад в более выгодном для нее месте, зависит от времени, в течение которого будет действовать лизинговое соглашение. Если переезд к новому месту означает более высокую прибыль, то переезжать стоит, независимо от того, осталось ли до конца срока действия лизинга 300, 30 или 3 дня.

Можно разобрать еще один пример. Предположим, фирма израсходовала 1 млн долл., чтобы предложить на рынке новый продукт, но вскоре столкнулась с тем, что он продается очень плохо. Следует ли фирме продолжать выпускать этот продукт с убытками, если у нее нет никаких обоснованных надежд, что в будущем она сможет добиться с ним успеха. Ответ здесь очевиден: разумеется, нет. Принимая это решение, фирма понимает, что деньги, затраченные на разработку продукта, являются нерелевантными; ей следует остановить производство продукта и тем самым снизить свои убытки. В реальной жизни многие фирмы перестают производить свои продукты даже после того, как истратили миллионы долларов на их разработку. В качестве примера можно привести решение компании *Pfizer*, принятое в 2007 г., о прекращении выпуска нового ингалятора, что было вызвано низкими объемами продаж и обеспокоенностью теми долгосрочными побочными эффектами, которые он вызывал. Изъятие этого продукта из продажи заставило *Pfizer* пойти на убытки, которые до уплаты налога составили 2,8 млрд долл..

Таким образом, если издержки понесены и не могут быть частично или полностью компенсированы другим действием, рационально действующий потребитель или рациональная фирма не должны их учитывать. Невозвратные издержки относятся к категории нерелевантных или, если сказать то же самое на бытовом языке: не следует плакать по поводу разлитого молока.

ных 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* требуется 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. Ры-

нок 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 заводов располагаются в сотнях самых разных по размеру (крупных и небольших) городов Соединенных Штатов – в непосредственной близости от заказчиков.

## РЕЗЮМЕ

1. Экономические издержки включают все платежи, причитающиеся собственникам ресурсов и достаточные для того, чтобы гарантировать стабильные поставки этих ресурсов для конкретного производственного процесса. 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 внутренних 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. Не-

редко 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.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономические (альтернативные) издержки (*economic (opportunity) cost*)  
 Явные издержки (*explicit costs*)  
 Скрытые (условно-расчетные) издержки (*implicit costs*)  
 Нормальная прибыль (*normal 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Покажите на примерах, в чем заключается различие между явными и скрытыми издержками. Каковы явные и скрытые издержки учебы в институте? Почему экономисты считают нормальную прибыль элементом издержек? Относится ли к издержкам экономическая прибыль? (Тема 1.)
2. **Ключевой вопрос** 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. собственных 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.)

3. Какие из перечисленных ниже изменений в составе производственных ресурсов относятся к краткосрочным, какие – к долгосрочным? (Тема 1.)
- Компания *Wendy* открывает новый ресторан.
  - Корпорация *Harley Davidson* нанимает еще 200 рабочих.
  - Фермер применяет на своем участке больше удобрений.
  - На фабрике фирмы *Alcoa* вводится третья рабочая смена.
4. **Ключевой вопрос** Используя приводимые ниже данные, вычислите предельный и средний продукт, постройте кривые совокупного, предельного и среднего продуктов 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 растёт, то величина предельных издержек уменьшается. А если предельный продукт сокращается, то предельные издержки растут». Объясните и проиллюстрируйте это утверждение графически. (Тема 2.)

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	_____	_____

5. 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 сырьё; налог на недвижимость; жалование 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.)

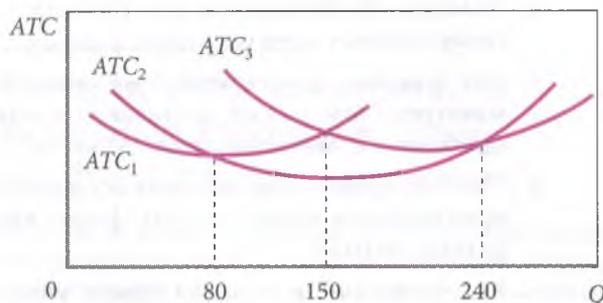
6. Перечислите постоянные и переменные издержки, связанные с эксплуатацией собственного автомобиля. Предположим, вы раздумываете, как лучше преодолеть тысячу миль до Флориды во время весенних каникул: на своей машине или на самолёте? Какие издержки – постоянные, переменные или и те и другие – вам придется учитывать при решении этого вопроса? Понесете ли вы какие-либо скрытые издержки? Поясните свой ответ. (Тема 3.)
7. **Ключевой вопрос** Предположим, постоянные издержки фирмы составляют 60 долл., а переменные показаны в приведенной ниже таблице. Заполните всю таблицу. Закончив работу, проверьте вычисления, обратившись к вопросу 4 в конце гл. 9. (Тема 3.)
- Постройте кривые общих постоянных, общих переменных и общих издержек. Объясните, каким образом закон убывающей отдачи воздействует на форму кривых переменных и общих издержек.
  - Постройте кривые средних постоянных ( $AFC$ ), средних переменных ( $AVC$ ), средних общих ( $ATC$ ) и предельных издержек ( $MC$ ). Объясните, как выводится каждая из четырех кривых, чем определяется их форма и как они взаимосвязаны. В частности, не прибегая к сложным расчетам, объясните, почему кривая

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	_____	_____	_____	_____	_____

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.
8. 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):
- снижение налогов на имущество;
  - повышение номинальной заработной платы производственных рабочих;
  - снижение тарифов на электроэнергию;
  - повышение взносов за страхование производственного оборудования;
  - рост транспортных издержек.
9. 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 графиках

кривую долгосрочных средних издержек фирмы и дайте ей определение. (Тема 4.)



10. **Ключевой вопрос** Опираясь на концепцию положительного и отрицательного эффектов масштаба, объясните форму кривой долгосрочных средних общих издержек фирмы. Что такое минимальный эффективный размер предприятия? Какое влияние та или иная форма кривой долгосрочных средних издержек может оказать на структуру отрасли? (Тема 4.)
11. **(Последний штрих)** Что такое невозвратные издержки? Приведите пример таких издержек, помимо тех, о которых упоминалось в этой книге. Почему такие виды издержек не учитывают при принятии решений, связанных с будущими действиями?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- 10 крупнейших американских фирм: что является источниками их экономии на масштабах деятельности?** Найдите список 500 крупнейших американских фирм, публикуемых *Forbes* на веб-сайте [www.forbes.com/lists/](http://www.forbes.com/lists/). Из первых десяти участников списка выберите три фирмы из трех разных отраслей и обсудите возможные источники экономии на масштабах деятельности, которые определяют их крупный размер.
- Ежегодные отчеты корпораций: разделение постоянных и переменных издержек.** Воспользуйтесь поисковым устройством *Google* на веб-сайте [www.google.com](http://www.google.com) и выйдите на домашнюю стра-

ницу любой компании. Выберите ее по своему усмотрению. Отыщите и проанализируйте отчет о доходах этой компании в ее ежегодном отчете и разделите элементы, не относящиеся к доходам, на постоянные и переменные издержки. Все ли эти издержки легко классифицировать как постоянные или переменные? Какие из составляющих следует считать бухгалтерской прибылью? Является ли экономическая прибыль более высокой или низкой, чем бухгалтерская?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mconnell18e.com](http://www.mconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Четыре основные рыночные модели и их основные характеристики.
2. Условия, требующиеся для функционирования совершенных конкурентных рынков.
3. Как фирмы, действующие на совершенном конкурентном рынке, добиваются максимальных прибылей и минимизируют убытки?
4. Почему кривые предельных издержек и кривые предложения конкурентных фирм являются одинаковыми?
5. Как появление в отрасли новых участников и уход из нее некоторых прежних способствуют повышению экономической эффективности?
6. Чем различаются отрасли с постоянными, возрастающими и снижающимися издержками?
7. Как долгосрочное конкурентное равновесие приводит к экономической эффективности?



## Совершенная конкуренция

В гл. 7 мы изучили зависимость между спросом на продукт и общими доходами, а в гл. 8 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 антitrustовских 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. 9.1. При обсуждении этих четырех рыночных моделей мы отделим характеристики *совершенной конкуренции* от характеристик остальных основных рыночных структур, действующих в условиях, кото-

рые 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 очень в 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 9.1

*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 неблагоприятный. 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 А 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 прибыли.

- **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 – зако-

нотательных, 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 сорта рыб. Поскольку доля каждого совершенно конкурентного участника в общем объеме предложения незначительна, отдельная фирма не способна ощути-

мо воздействовать на рыночную цену, т.е. не может выступать в качестве ценового лидера (*price maker*), и быть только ценовым последователем (*price taker*).

### Совершенно эластичный спрос

Кривая спроса на продукт *отдельного* конкурентного производителя, как следует из рис. 9.1, 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 может. Кривая спроса здесь (см. рис. 9.1) представлена прямой горизонтальной линией *D*.

### 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, но рассмотренный с разных сторон.

**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. 9.1] 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. 9.1, 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. (**Ключевой вопрос 3.**)

Кривая спроса на продукт совершенно конкурентной фирмы и кривые ее совокупного и предельного доходов показаны на рис. 9.1. 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.

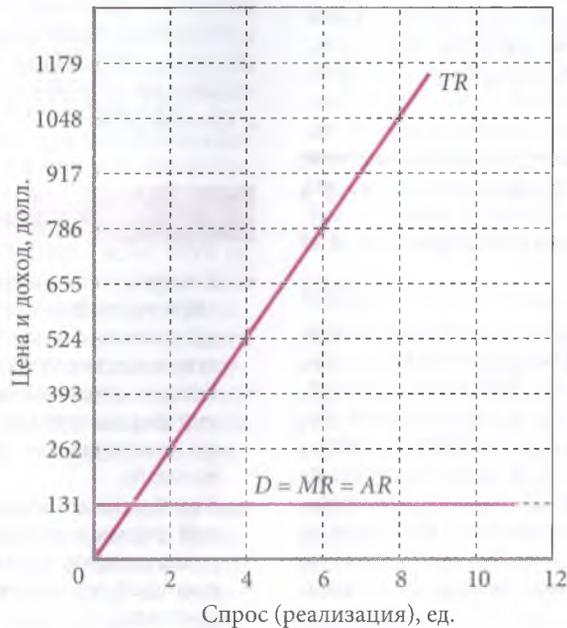
## Краткое повторение 9.1

- 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. 9.1

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 13 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
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	131



## 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 струк-

тур: совершенной монополии, монополистической конкуренции и олигополии<sup>1</sup>.

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) табл. 9.2 повторяют данные о постоянных, переменных и общих издержках из табл. 8.2. (Вспомните, что эти данные показывают явные и скрытые издержки, в том числе нормальную прибыль.) Предположив, что рыночная цена равна 131 долл.,

<sup>1</sup> Чтобы проверить, насколько хорошо вы разобрались в сущности этих двух подходов, мы применим оба из них 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.

Таблица 9.2

*Объем продукции, максимизирующий прибыль фирмы в условиях совершенной конкуренции: принцип сопоставления совокупного дохода с общими издержками (при цене 131 долл.)*

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

мы можем рассчитать значения совокупного дохода фирмы для каждого объема продукции, просто умножив 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 5). **Q 21.1 Profit maximization:  $TR - TC$  approach**

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. 9.2а 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. 9.1). 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. В частности, данные о затратах отражают действие закона убывающей предельной отдачи, рассмотренного в гл. 8. 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. 9.2а) (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 сравниваются с совокупным доходом, т.е. где-то между 13 и 14 ед. выпуска (рис. 9.2а). Любой объем продукции внутри интервала, задаваемого этими точками, будет приносить экономическую прибыль. Максимальная прибыль достигается там,

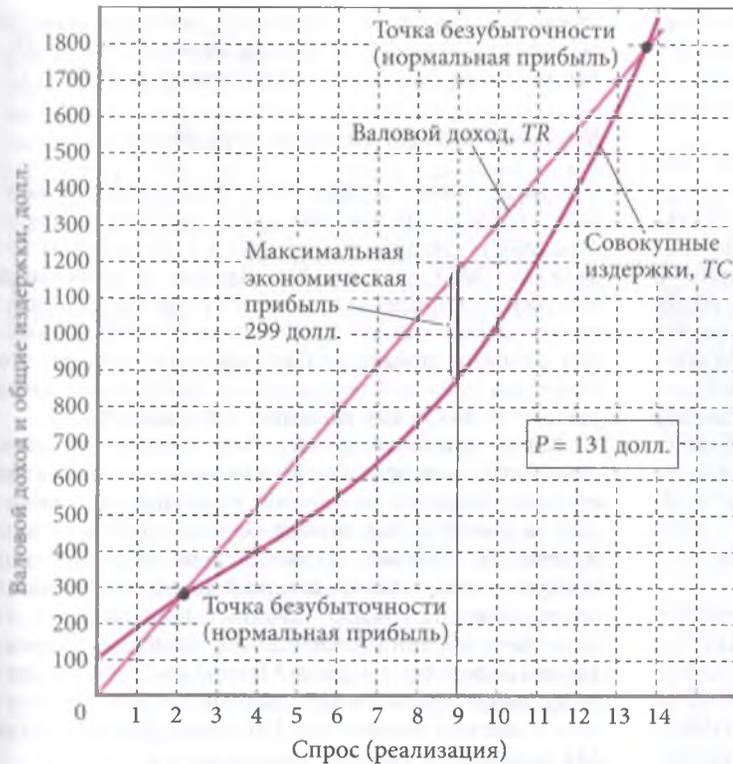
где разница (по вертикали) между совокупным доходом и общими издержками наиболее велика. В нашем конкретном примере – это производство 9 ед. продукции, а соответствующая максимальная прибыль равна 299 долл.

Максимизирующий прибыль выпуск более наглядно виден на рис. 9.2б, где графически показана общая прибыль фирмы для каждого объема продукции. При пересечении кривых общей выручки и общих издержек (рис. 9.2а) экономическая прибыль равна нулю (рис. 9.2б). 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



(а) Вариант максимизации прибыли



(б) Валовая экономическая прибыль

Рис. 9.2

**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.

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 ( $MR = MC$ ).**

Несколько особенностей этого правила следует подчеркнуть особо:

- 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 он будет снова использован в гл. 10 и 11.

### Вариант максимизации прибыли

В первых пяти столбцах табл. 9.3 повторены данные о средних постоянных ( $AFC$ ), средних переменных ( $AVC$ ), средних общих ( $ATC$ ) и предельных издержках ( $MC$ ) из табл. 8.2. 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.)

**Таблица 9.3**

*Объем продукции, максимизирующий прибыль фирмы в условиях совершенной конкуренции: на основе принципа равенства предельного дохода и предельных издержек при цене 131 долл.*

(1) Совокупный продукт ( $Q$ ), ед.	(2) Совокупные постоянные издержки ( $TFC$ ), долл.	(3) Совокупные переменные издержки ( $TVC$ ), 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	<b>11,11</b>	<b>86,67</b>	<b>97,78</b>	<b>130</b>	<b>131</b>	<b>+299</b>
10	10,00	93,00	103,00	150	131	+280

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.)<sup>2</sup>. 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) табл. 9.3, 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.  **9.2 Profit maximization: MR = MC approach**

На рис. 9.3 (Ключевой график) 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.  $\times$   $(P - A)$ .  **9.1 Shortrun profit maximization**

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 прибыли. 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 табл. 9.4 приведены данные, сходные с данными об удельных и предельных издержках, которые указаны в табл. 9.3. 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, 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.  $\times$  81 долл.) с общими издержками, равными 550 долл. (6 ед.  $\times$  91,67 долл.), 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 по-

<sup>2</sup> 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

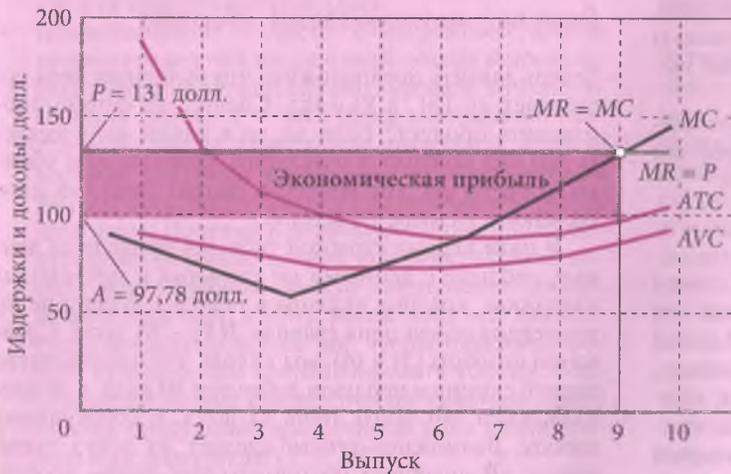


Рис. 9.3

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 удастся получить экономическую прибыль, которая в расчете на единицу продукции равна  $(P - A)$ . Совокупная экономическая прибыль обозначена прямоугольником и равна  $9 \text{ ед.} \times (P - A)$ .

### Быстрый тест 9.3

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

теряла 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 по-

стоянных издержек. Таким образом, убытки фирмы составят всего 64 долл. (100 долл. — 36 долл.), а не 100 долл.

Случай минимизации убытков графически изображен на рис. 9.4. В любой точке, где цена  $P$  превышает средние переменные издержки, фирма, за-

Таблица 9.4

Объем производства, минимизирующий убытки фирмы в условиях совершенной конкуренции: принцип равенства предельного дохода и предельных издержек (при ценах 81 и 71 долл.)

(1) Совокупный продукт (Q), ед.	(2) Совокупные постоянные издержки (AFC), долл.	(3) Совокупные переменные издержки (AVC), долл.	(4) Средние общие издержки (ATC), долл.	(5) Предельные издержки (MC), долл.	(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

нимаясь 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.  $\times (A - P)$ , т.е. 64 долл.,

что на графике отражено прямоугольником сиреневого цвета.

### 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

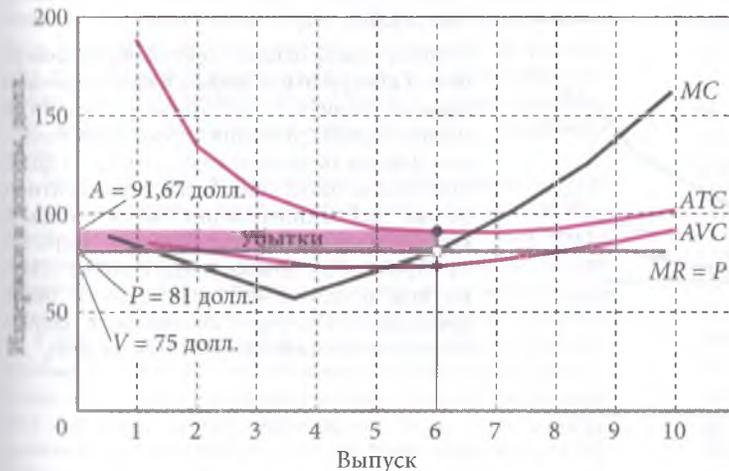


Рис. 9.4

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 сиреневого цвета и составляют 6 ед.  $\times (A - P)$ .

переменные издержки фирмы будут превышать цену (сравните столбцы 3 и 8 табл. 9.4). 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. 9.5. 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 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 предель-

ным издержкам ( $MR (= P) = MC$ ), при условии, что цена превосходит минимальную величину средних переменных издержек.

## 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. 9.5 приведена более полная выборка данных, характеризующих кривые предложения фирмы, 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.

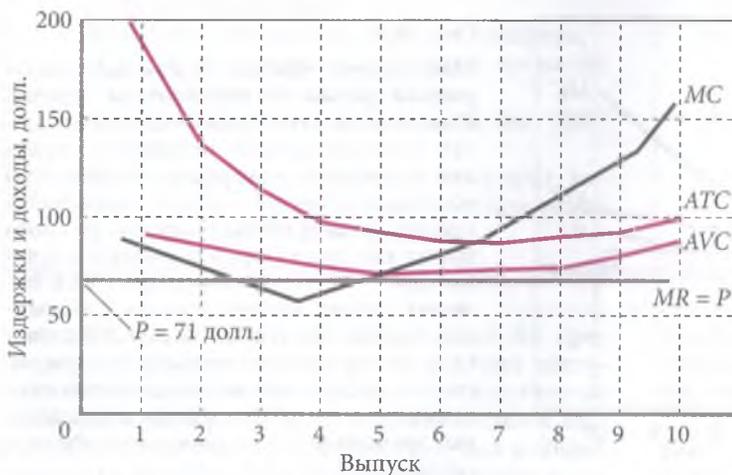


Рис. 9.5

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).

## 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 что-то будет 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.

Таблица 9.5

Данные о кривой предложения конкурентной фирмы, несущей издержки, представленные в табл. 9.3

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

### Обобщенное графическое представление

На рис. 9.6 (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

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

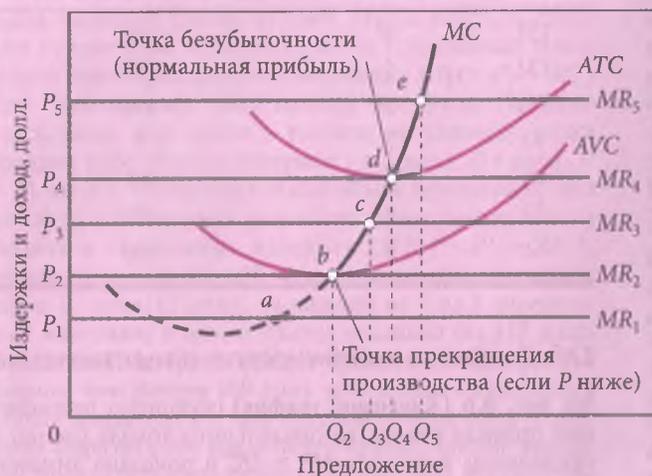


Рис. 9.6

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 производства 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 9.6

- Что из перечисленного ниже может привести к росту цены товара от  $P_3$  до  $P_5$ ?
  - совершенствование технологии производства;
  - падение цены товара-заменителя;
  - рост цены сопутствующего товара;
  - рост доходов, если рассматриваемый товар относится к числу нормальных товаров.
- Рост цены товара от  $P_3$  до  $P_5$  означает, что:
  - кривая предельных издержек фирмы  $MC$  сдвинется вправо;
  - при объеме продукции  $Q_3$  кривая  $MR_5$  будет находиться выше кривой  $MC$ , что позволит фирме увеличить выпуск до  $Q_5$  единиц;
  - средние переменные издержки фирмы снизятся;
  - фирма сможет получать нормальную прибыль, но ее экономическая прибыль будет равна нулю.
- При цене  $P_4$ :
  - экономическая прибыль фирмы будет равна нулю;
  - фирма будет получать лишь нормальную прибыль, и поэтому примет решение свернуть производство;
  - при объеме выпуска, максимизирующем прибыль, значение  $MR_4$  будет ниже значения  $MC$ ;
  - объем выпуска, при котором максимизируется прибыль, составит  $Q_5$  единиц.
- Предположим,  $P_4$  равна 10 долл.,  $P_5$  — 15 долл.,  $Q_4$  — 8 ед., а  $Q_5$  — 10 ед. У фирмы в этом случае:
  - в диапазоне от  $Q_4$  до  $Q_5$  значений выпуска кривая предложения эластична;
  - в диапазоне от  $Q_4$  до  $Q_5$  значений выпуска кривая предложения неэластична;
  - если цена возрастет от  $P_4$  до  $P_5$ , общая выручка снизится;
  - если цена упадет от  $P_5$  до  $P_4$ , кривая предельных издержек сдвинется вниз.

предельный доход равен предельным издержкам ( $MR (= P) = MC$ ).

- Цена  $P_4$  лишь покрывает средние общие издержки фирмы. При такой цене фирма поставит на рынок  $Q_4$  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. 9.6 буквами  $b$ ,  $c$ ,  $d$  и  $e$ , показывает возможную цену толщера (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. 9.6 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.

### **Закон убывающей предельной отдачи, издержки производства и предложение продукции**

Мы выяснили наличие связи между законом убывающей предельной отдачи (гл. 8), 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 ( $MC$ ) сравниваются с новой ценой на товар и предельным доходом ( $MR$ ). Прибыль вновь достигает своего максимума, но в данном 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. 8, 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. 9.6 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 в условиях совершенной конкуренции равновесная цена определяется соотношением совокупного, или рыночного, предложения и совокупного спроса. Чтобы построить кривую совокупного предложения, нужно объединить кривые предложения отдельных конкурентных продавцов. В столбцах (1) и (3) табл. 9.6 воспроизведены данные из табл. 9.5, характеризующие предложение конкурентной фирмы. 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 9.6

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
<b>8</b>	<b>8000</b>	<b>111</b>	<b>8000</b>
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. 9.6. 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 сово-

купный доход каждой фирмы составляет 888 долл. Согласно данным столбца (4) табл. 9.2, 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. 9.7 проведенный выше анализ представлен графически. Кривые индивидуального предложения каждой из 1000 индивидуальных фирм, одна из которых на рис. 9.7а обозначена буквой  $s$ , суммированы по горизонтали ( $S = \sum MC$ ), в результате чего получена кривая совокупного предложения  $S$ , изображенная на рис. 9.7б. 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. 9.7а, 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 экономи-

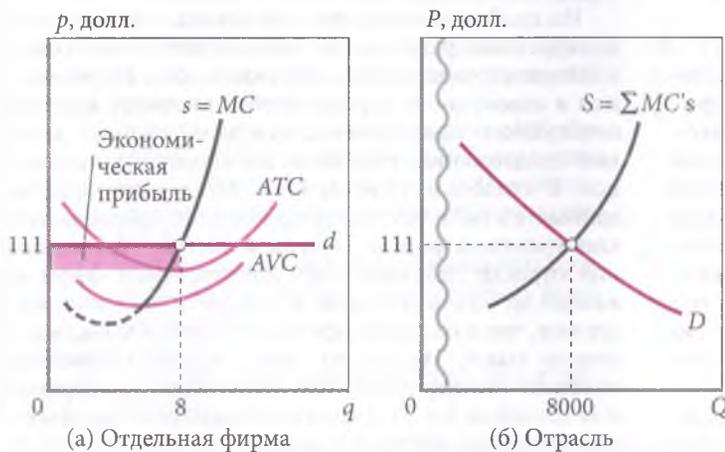


Рис. 9.7

**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 сиреневого цвета.

ческую прибыль, на рис. 9.7а обозначенную сиреневым 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. 9.7а), т.е. породить ситуацию, схожую с той, которая изображена на рис. 9.4 или 9.5.

**Фирма относительно отрасли** Рисунок 9.7 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 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. (Ключевой вопрос 4.)  **9.3. Short-run competitive equilibrium**

## Краткое повторение 9.2

- Прибыли достигают максимальной величины, а убытки минимизируются при таком объеме продукции, когда предельный доход (или цена — в условиях совершенной конкуренции) равен предельным издержкам.
- Если рыночная цена ниже минимальной величины средних переменных издержек, фирма минимизирует свои убытки, прекращая свою деятельность.
- Участок кривой предельных издержек фирмы, расположенный выше кривой ее средних переменных издержек, представляет собой кривую краткосрочного предложения фирмы.
- В табл. 9.7 в общем виде представлен способ определения объемов производства, максимизирующего прибыль, на основе правила равенства предельного дохода и предельных издержек ( $MR = MC$ ). В ней также показан эквивалентный анализ в терминах совокупного дохода и общих издержек.
- В условиях конкуренции каждая фирма «принимает» равновесную цену, которая одновременно является результатом решения всех фирм в целом об объеме продукции (и предложения).

## Максимизация прибыли в долгосрочном периоде

В краткосрочном периоде в отрасли действует определенное число фирм, каждая из которых имеет постоянные, не меняющиеся производственные мощности. В самом деле, фирмы могут закрыться в том

Таблица 9.7

*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).

смысле, что они в краткосрочном периоде будут производить ноль единиц продукции; но у них недостаточно времени, чтобы ликвидировать свои активы и вообще выйти из бизнеса. И наоборот, в долгосрочном периоде фирмы, уже действующие в отрасли, располагают достаточным временем, чтобы либо расширить, либо сократить свои производственные мощности. Более важен тот факт, что число фирм в отрасли может либо увеличиваться, либо уменьшаться, так как новые фирмы вступают в отрасль или существующие фирмы ее покидают. Давайте посмотрим, как эти долгосрочные приспособления меняют наши выводы, касающиеся определения объема продукции и цены в краткосрочном периоде.

### Допущения

Сделаем для простоты три допущения, ни одно из которых не повлияет на справедливость 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.

### Цель данного анализа

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. 9.8а, 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, входящие в состав отрасли, получают только нормальные прибыли, которые, как вы помните, составляют часть их издержек. Рыночная цена определяется совокупными, или отраслевыми, спросом и предложением, как показывают кривые  $D_1$  и  $S_1$  на рис. 9.8б. (Кривая рыночного предложения  $S_1$  — это краткосрочная кривая; кривую долгосрочного отраслевого предложения мы выведем в ходе дальнейших рассуждений.)

Если судить по значениям, отложенным на осях обоих графиков, понятно, что для достижения отрасли 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. 9.8, 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

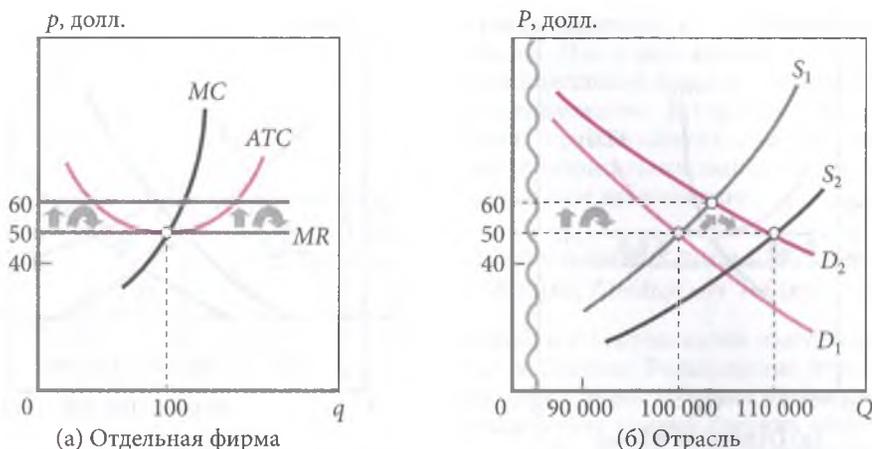


Рис. 9.8

**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.

к нулю, после чего возникший мощный стимул, побуждавший многие фирмы войти в отрасль, исчезает. Восстанавливается долгосрочное равновесие.

Анализируя рис. 9.8а и 9.8б, 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. Анализируя рис. 9.9б, 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 пред-

ложение 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. 9.9а и 9.9б, где 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 квали-

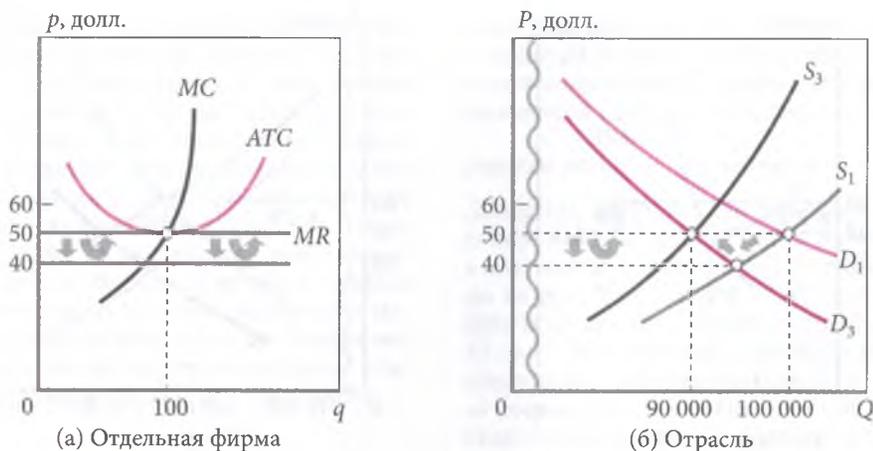


Рис. 9.9

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.

фикацией, 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.

### Долгосрочное предложение отрасли с постоянными издержками

Хотя наши рассуждения относятся к долгосрочному периоду, мы заметили, что кривые рыночного предложения на рис. 9.86 и 9.96 — 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.

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.

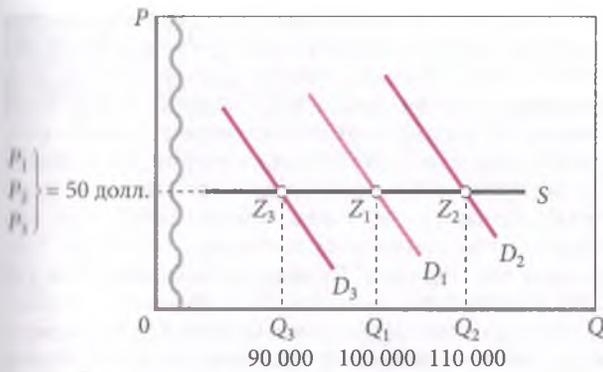


Рис. 9.10

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  $Z_3$ .

Графически это показано на рис. 9.10, где использованы данные рис. 9.8 и 9.9. 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. 9.8, 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 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.).

Из рис. 9.9 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. 9.10 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. 9.10, 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. 9.11. 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  $D_3$  делает производство неприбыльным и подтолкнет фирмы к выходу из отрасли. В результате спрос на ресурсы относительно их предложения уменьшится, что приведет к снижению цен, а следовательно, и средних 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. 9.11.

### Долгосрочное предложение отрасли с сокращающимися издержками

В отраслях, именуемых отраслями с сокращающимися издержками, возможна ситуация, когда с расшире-

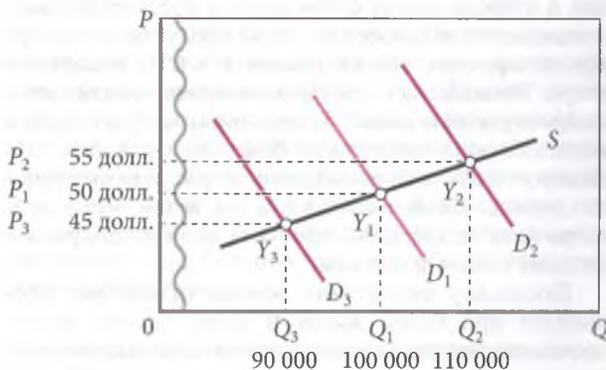


Рис. 9.11

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  $Y_2$ .

нием 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. □ **9.2 Long-run competitive supply**

Мы настоятельно рекомендуем вам еще раз обратиться к рис. 9.11 и самостоятельно доказать, что кривая долгосрочного предложения отрасли с сокращающимися издержками является нисходящей. (Ключевым вопросом 6.)

## Совершенная конкуренция и эффективность

На рис. 9.12 (Ключевой график) показаны характеристики эффективности отдельных фирм (рис. 9.12а) и рынка (рис. 9.12б) после проведения очевидных долгосрочных корректировок, сделанных в условиях совершенной конкуренции. Независимо от того, к числу каких отраслей относится совершенно конкурентная отрасль, с постоянными или возрастающими издержками, окончательное положение долгосрочного равновесия каждой входящей в нее фирмы имеет одни и те же основные характеристики, связанные с экономической эффективностью. Как явствует из рис. 9.12а, цена (и предельный доход) установится на уровне, где она равна минимальной величине средних общих издержек:  $P$  (и  $MR$ ) =  $\min ATC$ . Более того, поскольку кривая предельных издержек пересекается с кривой средних общих издержек в своей точке минимума, предельные издержки и средние общие издержки равны:  $MC = \min ATC$ . Поэтому в долгосрочном равновесии имеет место тройное равенство  $P$  (и  $MR$ ) =  $MC = \min ATC$ . Объем продукции у каждой фирмы составляет  $Q_f$ .

Это тройное равенство говорит о том, что, хотя в краткосрочном периоде конкурентная фирма может извлекать экономическую прибыль или нести убытки, в долгосрочном периоде, осуществляя производство

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

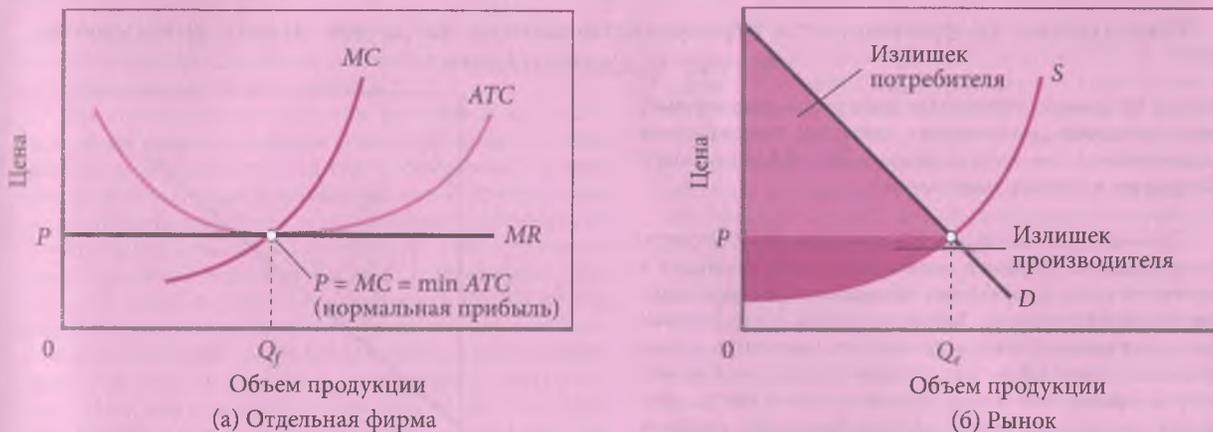


Рис. 9.12

**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  $Q$  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-сиреневого цвета) и излишка производителя (участок сиреневого цвета) в данном случае достигает максимума.

### Быстрый тест 9.12

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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Повышение эффективности в результате выхода на рынок новых участников: пример с дженериками

Когда на рынке становятся доступны дженерики, цена лекарств снижается, излишек потребителя возрастает и за счет повышения эффективности общество в целом выигрывает

При использовании модели конкуренции считается, что появление на рынке новых участников приводит к снижению цены, увеличению объема продукции и повышению эффективности. Хорошим тестом этого утверждения в реальной жизни становится появление новых производителей на рынке, который в прошлом был монополизированным. Такое развитие имеет место, скажем, в том случае, когда заканчивается срок действия патента на лекарство, продаваемое по рецепту. Патент на такое лекарство предоставляет фармацевтической компании, которая его разработала, эксклюзивное право на его производство и продажу в течение 20 лет после подачи заявки на выдачу патента. Так как Управлению по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) в среднем требуется около 8 лет, чтобы выдать разрешение на новое лекарство, указанное эксклюзивное право действует приблизительно 12 лет. Патент на лекарство предназначен для того, чтобы поощрять исследования и разработки (НИОКР), направленные на создание новых лекарств, благодаря чему улучшится и общее благосостояние общества. При наличии патентной защиты фирма может устанавливать на лекарство цену выше предельных издержек и средних общих из-



держек и благодаря этому при продажах своих фирменных лекарств, пользующихся повышенным спросом у пациентов, получать экономическую прибыль. Эта экономическая прибыль, с одной стороны, покрывает предыдущие расходы на разработку этого продукта, а с другой — помогает финансировать последующие НИОКР.

Хотя конкуренты могут разработать аналогичные лекарства и действительно часто это делают, они не могут копировать и продавать фирменные продукты, защищенные патентом, такие как, например, *Lipitor*

в соответствии с правилом равенства предельного дохода (цены) и предельных издержек ( $MR (= P) = MC$ ), она зарабатывает только нормальную прибыль. Кроме того, из этого тройного равенства следуют некоторые выводы об эффективности совершенно конкурентной экономики — выводы, имеющие важное общественное значение.

Экономисты придерживаются единого мнения, что (если отталкиваться от рассуждений об общественных товарах и экстерналиях, о чем говорилось в гл. 4) совершенно конкурентная экономика, рассматриваемая в ее идеальном варианте, приводит к эффективному распределению редких ресурсов общества. В конкурентной рыночной экономике используется ограниченный объем ресурсов, доступных обществу, но так, чтобы в максимальной степени удовлетворить запросы потребителей. Чтобы эти ограниченные ресурсы использовались эффективно, нужно добиться и эффективности производства, и эффективности распределения.

### 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, очевидно, наиболее предпочтительная ситуация для потребителей. Она означает, что фирмы должны использовать наилучшую из доступных (наименее затратную) технологию, иначе они не выживут. Другими словами, в производстве любого данного количества продукта используется минимум ресурсов. Давайте предположим, что товаром, о котором идет речь на рис. 9.12а, являются огурцы.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

(применяется при высоком содержании холестерина), *Singulair* (против аллергических заболеваний), *Nexium* (желудочно-кишечные дисфункции).

Когда срок действия патента заканчивается, любая фармацевтическая компания может производить и продавать такое лекарство под своим названием как дженерик, используемый в лечебных целях. В качестве примера такого дженерика можно назвать метропролол (*metoprolol*), используемый вместо фирменного лекарства *Lopressor*, адrenoблокатора, применяемого при высоком кровяном давлении. Поскольку у этого дженерика тот же самый химический состав, как и у фирменного лекарства, они непосредственно конкурируют друг с другом. Однако цена у дженерика ниже, из-за чего цены таких лекарств на рынке в целом снижаются (по крайней мере, в среднем), особенно после того, как дженерик завоевывает часть рынка. Исследования свидетельствуют, что при таком сценарии цена снижается обычно на 30–40%. Планы медицинского страхования часто стимулируют пациентов переходить на дженерики, если они появляются на рынке. В настоящее время на дженерики приходится 63% общего рынка лекарств США, продаваемых по рецепту.

Анализ происходящего после того, как срок действия патента на лекарство заканчивается и начинается конкуренция между фирменным лекарством и дженериком, полезно провести с точки зрения излишка потребителя и повышения эффективности. Рассмотрите приведенный выше рисунок, похожий на рис. 9.12б. Патент предоставляет фирме монопольное право, благодаря

чему она может устанавливать цену на этот продукт выше конкурентной. Предположим, что ценой, обеспечивающей максимальную прибыль, при одном продавце этого лекарства является  $P_1$ . (В следующей главе мы изучим, как монополист может определить эту цену.)

После того как срок действия патента на лекарство истекает, начинается его конкуренция с дженериком, что приводит к снижению цены лечения, например, с  $P_1$  до  $P_2$ . Если вы сравните треугольники, характеризующие излишки потребителя, которые расположены выше линии цены, то увидите, что когда цена лекарства снизилась, излишек потребителя вырос, графически из треугольника *bac* до треугольника *daf*. Когда цена лекарства опустилась с  $P_1$  до  $P_2$ , его количество выросло с  $Q_1$  до  $Q_2$ . В этом случае повышение эффективности, полученное благодаря конкуренции, графически показано добавлением сиреневого треугольника. При цене  $P_2$  и количестве  $Q_2$  общий излишек потребителя и производителя становится максимальным. (В реальной жизни цена может не опуститься до  $P_2$ , так как у некоторых пациентов сохраняется лояльность к фирменным лекарствам, выписываемым врачами.)

Патенты помогают пациентам и обществу, стимулируя разработку новых лекарств, которых без этого механизма защиты могло бы не быть. Выход на рынок дженериков в тот момент, когда срок действия патентов заканчивается, помогает пациентам, так как снижает цены, увеличивает излишек потребителя и повышает эффективность, т.е. в этом случае мы видим, что все происходит именно так, как предсказывает модель конкуренции.

Еще раз посмотрите на конечное положение равновесия, показанное на рис. 9.12а. Каждая фирма в отрасли производит 100 ед. продукта, используя ресурсы стоимостью 5 тыс. долл. (50 долл. средних общих издержек, умноженные на 100 ед.). Если бы тот же самый объем продукции был достигнут с общими издержками, скажем, в 7 тыс. долл., ресурсы использовались бы неэффективно. Из-за этого общество понесло бы чистый убыток в 2 тыс. долл., равный стоимости альтернативных продуктов. Однако в условиях совершенной конкуренции такая ситуация невозможна, так как убытки в 2 тыс. долл., понесенные фирмой, вынудят ее либо снизить издержки производства, либо вовсе покинуть отрасль.

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.

### Эффективность распределения ресурсов: цена равна предельным издержкам

Производственная эффективность не обязательно означает **эффективность распределения ресурсов**. Эффективное производство должно создавать «нужные товары», т.е. товары, в которых больше всего нуждаются потребители. До того как мы сможем показать, что конкурентная рыночная система способствует этому, мы должны обсудить социальную значимость цен товаров и услуг. Здесь есть два важных аспекта **9.1 Allocative efficiency**:

- Денежная цена любого продукта, например огурцов, есть общественная мера, или показатель, относительной предельной ценности дополнительной единицы этого продукта. Другими словами, цена огурцов отражает предельную выгоду, извлекаемую из этого продукта.
- К тому же, вспомнив понятие альтернативных издержек, можно сказать, что предельные из-

держки производства огурцов служат мерой стоимости, или относительной ценности, других продуктов, которые можно было бы произвести из ресурсов, использованных на изготовление дополнительной единицы огурцов. Предельные издержки производства продукта показывают, каким количеством других продуктов жертвует общество, используя ресурсы для получения огурцов.

При совершенной конкуренции ориентированные на прибыль фирмы производят каждый товар или продукт до того объема, пока его цена (предельная выгода) и предельные издержки не сравниваются друг с другом. В этом случае ресурсы общества распределяются эффективно. Каждый продукт производится до того объема, при котором ценность последней единицы становится равной ценности альтернативных продуктов, которые пожертвованы ради ее производства. Изменение производства огурцов снизит степень удовлетворения потребителей. Производство огурцов в объеме, превышающем точку  $P = MC$  на рис. 9.12а, приведет к неполучению других продуктов, чья ценность для общества выше ценности дополнительно произведенных огурцов. Производство огурцов в объеме ниже точки, соответствующей равенству  $P = MC$ , приведет к неполучению обществом огурцов, которые оно ценит больше альтернативных товаров, на которые истрочены ресурсы, не выделенные на огурцы. (**Ключевой вопрос 7.**)

### Максимальный излишек потребителя и производителя

Мы подтверждаем наличие распределительной эффективности на рис. 9.12б, поскольку там видно, что совершенная конкуренция приводит к максимальной сумме дополнительных излишков и для потребителей, и для производителей. Вспомним из гл. 6, что **излишек потребителя** — это разница между максимальной ценой, которую потребители готовы заплатить за продукт, и рыночной ценой этого продукта. На рис. 9.12б излишек потребителя графически показан треугольником светло-сиреневого 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 сиреневого цвета.

При равновесном количестве  $Q_e$  общая величина излишка потребителя и излишка производителя является максимальной. Здесь имеет место распре-

лительная 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-сиреневого и сиреневого 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-сиреневого и сиреневого цвета.

После долгосрочных корректировок совершенная конкуренция приводит к распределительной эффективности: 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.

### Динамические корректировки

Еще одно свойство совершенно конкурентных рынков состоит в способности восстанавливать эффективность использования ресурсов, нарушаемое из-за корректировок, динамично происходящих в экономике. В конкурентной экономике любые изменения потребительских вкусов, предложения ресурсов или 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 ру-

ководителей фирм, стремящихся либо достичь прибыли, 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»

И последнее соображение. 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 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 сис-

тема 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.

## Краткое повторение 9.3

- В долгосрочном периоде вступление фирм в отрасль порождает конкуренцию, которая сокращает экономическую прибыль до нуля, а массовый отток фирм из отрасли устраняет убытки, в результате чего цена становится равной минимальной величине средних общих издержек.
- Кривые долгосрочного предложения отраслей с постоянными, возрастающими и сокращающимися издержками — это соответственно горизонтальные, восходящая и нисходящая кривые.
- В долгосрочной перспективе на совершенно конкурентных рынках достигается как эффективность производства (цена равна минимуму средних общих издержек), так и эффективность распределения ресурсов (цена равна предельным издержкам).
- После долгосрочных корректировок на совершенно конкурентных рынках достигается максимальный общий излишек потребителя и производителя.

## 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. Вопрос о максимизации прибыли конкурентной фирмой в краткосрочном периоде можно исследовать, используя принцип сопоставления совокупного дохода с общими издержками или маржинальный анализ. Фирма максимизирует свои краткосрочные прибыли, производя такой объем продукта, при котором совокупный доход превышает общие издержки на наибольшую величину.
5. При условии, что цена превышает минимальную величину средних переменных издержек, конкурентная фирма в краткосрочном периоде максимизирует прибыли или минимизирует убытки, производя такой объем продукта, при котором цена или предельный доход равны предельным издержкам. Когда цена меньше средних переменных издержек, фирма минимизирует свои убытки, если вообще прекратит свою деятельность. Когда цена выше, чем средние переменные издержки, но меньше, чем средние общие издержки, фирма минимизирует свои убытки, производя такой объем продукта, при котором цена равна предельным издержкам. Если цена превышает средние общие издержки, объем продукции, при котором цена равна предельным издержкам, обеспечивает фирме максимум экономической прибыли.
6. 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.

7. 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.
8. Кривая долгосрочного предложения отрасли с постоянными издержками является горизонтальной, отрасли с возрастающими издержками — восходящей, а отрасли с сокращающимися издержками — нисходящей.
9. 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.
10. 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.
11. 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.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

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*)

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*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. **Ключевой вопрос** Используйте следующую шкалу спроса, чтобы определить совокупные и предельные доходы для каждого возможного объема продаж (Тема 2):

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.
4. **Ключевой вопрос** Предположим, имеются следующие данные об издержках производителя, действующего в условиях совершенной конкуренции (Тема 3):

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

(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	_____	_____	_____

фирмы, который расположен выше кривой ее средних переменных издержек, образует кривую краткосрочного предложения фирмы». Проиллюстрируйте свой ответ графически.

- 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?

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 3.)
6. **Ключевой вопрос** На графиках отрасли и типичной фирмы покажите положение долгосрочного равновесия. Предположив, что издержки неиз-

менны, 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 6.)

7. **Ключевой вопрос** При долгосрочном равновесии цена ( $P$ ) = минимум средних общих издержек ( $ATC$ ) = предельные издержки ( $MC$ ). Какое значение для экономической эффективности имеет равенство цены и минимальной величины средних общих издержек? А равенство цены и предельных издержек? В ответе покажите, в чем состоит различие между эффективностью производства и эффективностью распределения ресурсов. (Тема 7.)

8. Предположим, фирмы, действующие на совершенно конкурентном рынке, которые производят орехи кешью, выяснили, что  $P$  выше  $MC$ . Является ли общий объем их производства продукции слишком маленьким, слишком большим или именно таким, который необходим для достижения распределительной эффективности? Что произойдет в долгосрочной перспективе с поставками кешью и ценой этих орехов? Используйте диаграмму предложения и спроса, чтобы показать, как эта реакция изменит сумму излишка потребителя и излишка производителя на рынке кешью. (Тема 7.)
9. (**Последний штрих**) Чем лекарство-дженерик отличается от фирменного лекарства, т.е. эквивалентного, но запатентованного? Объясните, почему цена фирменного лекарства обычно снижается, когда на рынке начинают предлагать дженерик? Объясните, как это снижение цены влияет на распределительную эффективность.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Вы – участник совершенно конкурентного рынка: какой вчера была ваша выручка?** Предположим, вы управляете совершенно конкурентной фирмой, которая покупает и продает иностранную валюту. Также предположим, что вчера в ходе своей деятельности вы купили 100 тыс. швейцарских франков по рыночному обменному курсу и продали их по более высокой цене, получив 3% комиссионных. Посетите веб-сайт Федеральной резервной системы ([federalreserve.gov](http://federalreserve.gov)) и выберите последовательно заголовки *Economic Research and Data* (Экономические исследования и данные), *Statistics* (Статистика) и *Foreign Exchange Rates* (Обменные курсы валют). Какой вчера была ваша общая выручка в долларах (обязательно включите туда ваши комиссионные)? Почему ваша прибыль за день существенно меньше этой общей выручки?
2. **Вход фирм на рынок и выход: когда это происходит?** Посетите веб-сайт Бюро по проведению переписей в США ([www.census.gov](http://www.census.gov)) и выберите заголовки *Economic Census* (Экономические обзоры), *Manufacturing* (Производство) и *Comparative Statistics* (Сравнительная статистика). Отыщите три производственные отрасли, в которых за период с 1997 по 2002 г. происходил большой рост (в процентном исчислении) числа фирм. Выберите три производственные отрасли, которые в те же годы столкнулись с самыми большими в процентном исчислении снижениями числа участников. Какой отдельный фактор, скорее всего, вызывает разную динамику вхождения фирм в отрасль и выхода из нее у ваших двух групп? Поясните свой ответ. Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Характеристики абсолютной монополии.
2. Как при абсолютной монополии устанавливаются объем продукции и цена, обеспечивающие максимальную прибыль?
3. Экономические эффекты монополии.
4. Почему монополистическая мощь приводит к установлению разных цен на разных рынках?



## Совершенная монополия

От совершенной конкуренции мы сразу же перейдем к абсолютной монополии, которая находится на другом конце общего спектра структур рынка, перечисленных в табл. 9.1. 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 публичных рилейшнз, а специализирующиеся на дифференцированных продуктах иногда напрямую рекламируют свои товары и услуги.  **10.1 Монополи**

### 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*

получил 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. Синдикат *De Beers*, специализирующийся на бриллиантах, фактически контролирует 55% мирового предложения необработанных бриллиантов (см. вставку «Последний штрих» в этой главе).

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 город подчас обслуживается только одной авиалинией или единственной железной дорогой. В маленьком и географически изолированном населенном пункте в качестве монополии могут выступать местные банк, кинотеатр или книжный магазин.

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. 11. 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 появления, имеющего черты монополии.

### 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 понижаящейся 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. 10.1 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 произ-

водитель. 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. ( $200 \times 15$  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 обеспечения 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 операцион-

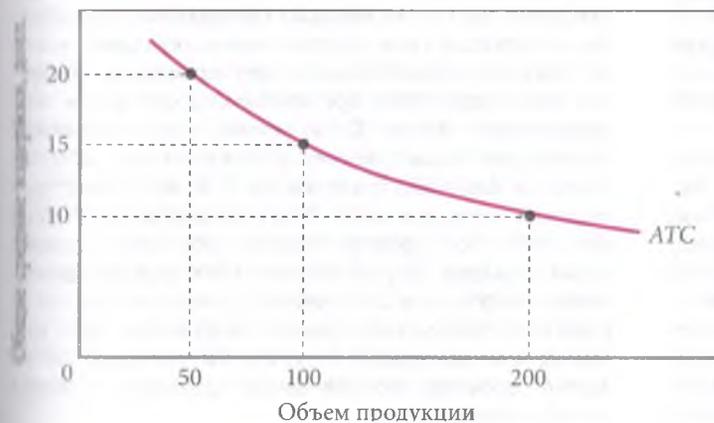


Рис. 10.1

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.

ных 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.  **10.2 Minimum efficient scale**

### **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.

**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) сырьем, 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 (70% рыночной доли), незаконно препятствовал деятельности независимых дистрибьюторов искусственных зубов, которые предлагали конкурирующие бренды. Невозможность взаимодействия потребителей с этими дистрибьюторами, как было выявлено, объяснялась тем, что компания *Dentsply* препятствовала потенциальным иностранным конкурентам выходу на рынок США. Другой пример этого рода. В 2001 г. Апелляционный суд США отменил решение суда нижней инстанции, принявшее решение, что *Microsoft* использовала ряд незаконных действий, чтобы сохранить свою монополию на операционную систему для персональных компьютеров, совместимых с *Intel* (95% рыночной доли). Одним из таких действий было установление более высокой цены на операционную систему *Windows* для производителей компьютеров, оснащавших свои модели *Navigator* фирмы *Netscape*, а не *Internet Explorer*, предлагаемым *Microsoft*.

## 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 продукции 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 табл. 9.2 и рис. 9.1.)

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. 10.1: при снижении цены объем спроса на товар растет.

Напомним, что в гл. 9 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. 10.2 использовались данные табл. 10.1. 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 будет относиться не только к дополнительно проданной продукции, но и к всем другим единицам продукции, которые без принятия такого решения могли бы быть реализованы по более высокой цене.

Таблица 10.1

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	162		100	90	-100
1	162	162	142	190,00	190	80	-28
2	152	304	122	135,00	270	70	+34
3	142	426	102	113,33	340	60	+86
4	132	528	82	100,00	400	70	+128
5	122	610	62	94,00	470	80	+140
6	112	672	42	91,67	550	90	+122
7	102	714	22	91,43	640	110	+74
8	92	736	2	93,75	750	130	-14
9	82	738	-18	97,78	880	150	-142
10	72	720		103,00	1030		-310

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 10.2 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 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,

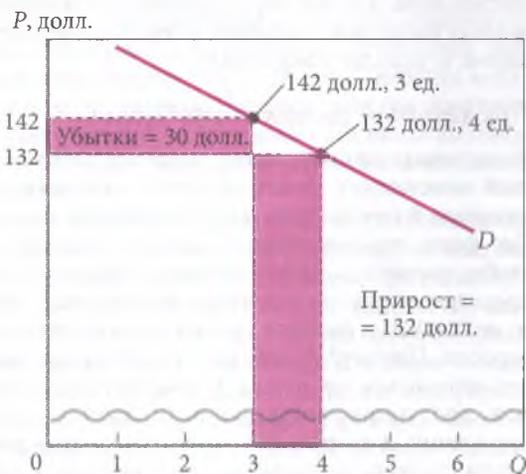


Рис. 10.2

Убытки = 30 долл.  
Прирост = 132 долл.

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. 10.1 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. 10.1).

Взаимосвязь между кривой предельного дохода монополиста и кривой его валового дохода показана на рис. 10.3. При построении графиков мы не ограничились данными, представленными в столбцах (1)–(4) табл. 10.1, и расширили рассматриваемый диапазон, исходя из допущения, что последовательное снижение цены на 10 долл. будет увеличи-

вать 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 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.

### Монополист как ценовой лидер

На всех несовершенных конкурентных рынках, имеющих нисходящую кривую спроса, т.е. и при совершенной монополии, и при олигополии, и при моно-

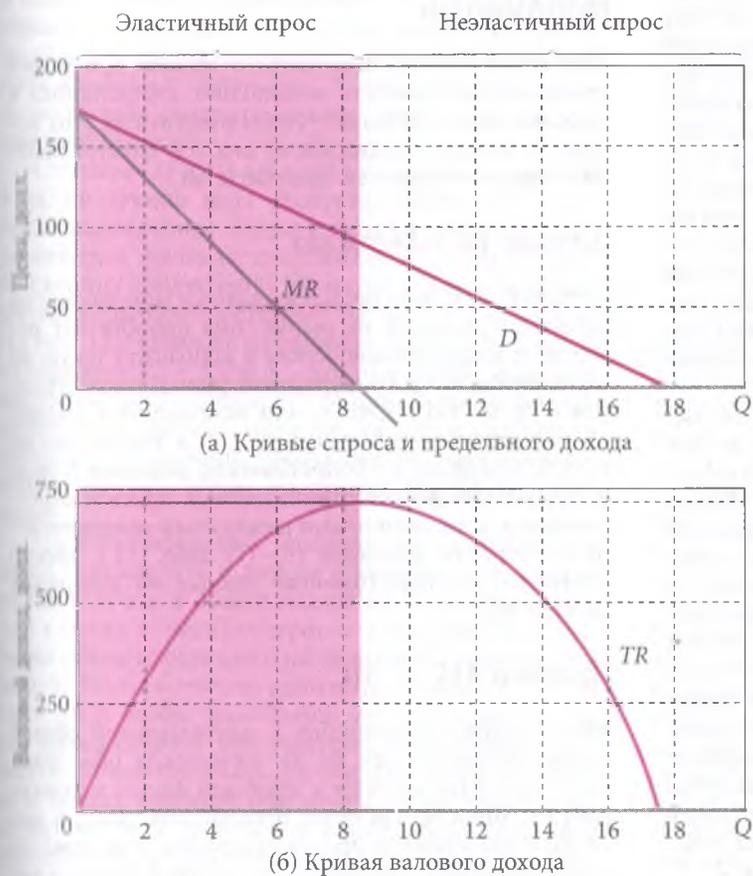


Рис. 10.3

Спрос, предельный доход и валовой доход фирмы в условиях несовершенного конкурентного рынка. (а) Так как фирма, действующая в условиях несовершенного 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.

полистической 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. 10.1 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. 10.3а, 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. (**Ключевой вопрос 4.**)

## **Краткое повторение 10.1**

- 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**

Предположим, хотя фирма и является монополистом какого-то продукта на рынке, она приобретает ресурсы на конкурентной основе и использует такую же технологию, что и конкурентная фирма, рассмотренная в гл. 9. Это позволит нам использовать данные об издержках, полученные в гл. 8 и примененные в гл. 9, что облегчит сопоставление решений о цене и объеме продукции, принимаемых чистым монополистом, с аналогичными решениями совершенного конкурента. Столбцы (5)–(7) табл. 10.1 просто повторяют соответствующие данные об издержках из табл. 8.2.

### **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 ва-

нового 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. 10.1 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. 10.1 (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. 10.4 (Ключевой график), где данные о спросе, предельном доходе, средних общих издержках взяты из табл. 10.1. 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. 10.1 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.  $\times$  5). На рис. 10.4 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  $Q_m$ . **10.1 Монополия**

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. 10.1, 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 при-

были) 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. 10.2. (Ключевой вопрос 5.)

### 10.1 Monopoly price and output

#### 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. 9.6).

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. 10.4 и нанесите карандашом более крутую кривую 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.

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

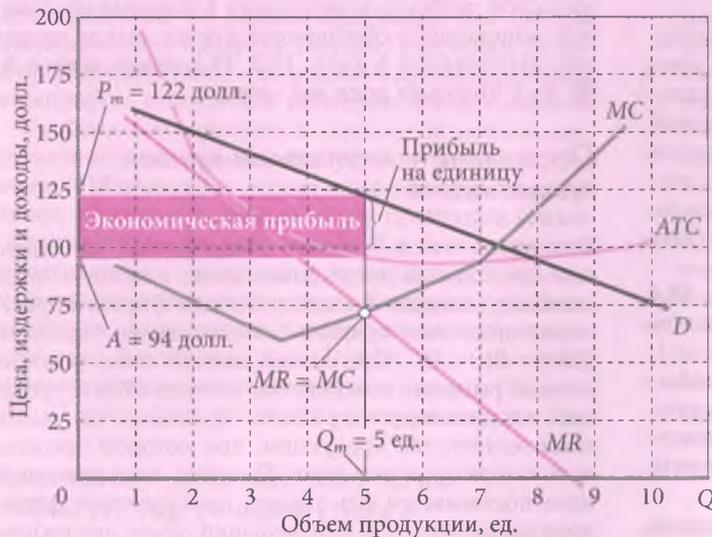


Рис. 10.4

**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 —  $5 \text{ ед.} \times (P_m - A)$ . Общая экономическая прибыль показана на графике сиреневым прямоугольником.

## Быстрый тест 10.4

- На данном графике кривая  $MR$  расположена ниже кривой спроса, потому что:
  - кривая спроса является линейной функцией (прямой линией);
  - кривая спроса на всем протяжении является очень неэластичной;
  - кривая спроса на всем протяжении является очень эластичной;
  - прирост валового дохода от продажи очередной единицы продукции меньше цены, по которой она была продана.
- Площадь четырехугольника, обозначенного как «Экономическая прибыль», равна произведению разности  $P$  и  $ATC$  и количества проданной продукции. Ее также можно найти:
  - разделив прибыль на единицу продукции на количество проданной продукции;
  - вычитая общие издержки из валового дохода;
  - умножив коэффициент эластичности спроса на количество проданной продукции;
- умножив разность между  $P$  и  $MC$  на количество проданной продукции.
- Чистый монополист:
  - назначает максимальную цену, которую может получить;
  - в долгосрочном периоде зарабатывает лишь нормальную прибыль;
  - сокращает выпуск, чтобы создать непреодолимый барьер для входа в отрасль;
  - сокращает выпуск, чтобы повысить цены и увеличить валовую экономическую прибыль.
- При достижении монополистом объема выпуска, максимизирующего прибыль:
  - цена равна предельному доходу;
  - цена равна предельным издержкам;
  - цена превышает предельные издержки;
  - максимизируется прибыль на единицу продукции.

Ответы: 1г, 2б, 3г, 4в

## Неправильные представления о монополистическом ценообразовании

Проведенный выше анализ позволяет «вытащить на свет» 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. 10.4), но монополист избегает их, потому что

Таблица 10.2

**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 выпуск, получаем величину экономической прибыли (если она возникает).
- Метод 2.* Находим общие издержки, умножив средние общие издержки при максимизирующем 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).
- 

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. 10.4 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 выпуск  $Q_m$ . Это легче увидеть в табл. 10.1, 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 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 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. 10.4, 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. 10.5, несет убытки. Тем не менее на сегодняшний момент она продолжает действовать,



Рис. 10.5

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 сиреневым прямоугольником.

так как ее совокупные убытки меньше постоянных издержек. Точнее, в данной ситуации при объеме выпуска  $Q_m$  монополияльная 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. 10.5 показаны сиреневым 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 получает 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:  $P = MC = \min ATC$ .

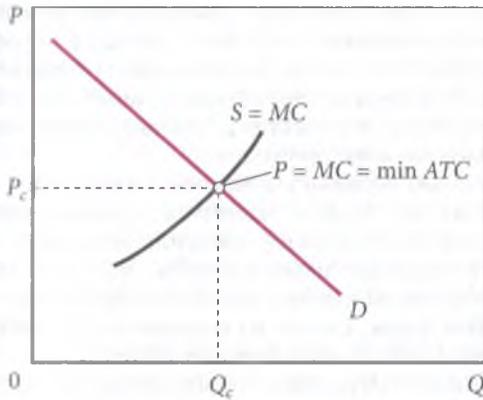
## Цена, объем продукции и эффективность

Рисунок 10.6 позволяет графически представить цены, объемы выпускаемой продукции и сравнительную эффективность чистой монополии и совершенной конкурентной отрасли. Начать анализ рис. 10.6а следует с того, что кривая предложения совершенной 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 совершенную конкурентную цену и объем выпуска —  $P_c$  и  $Q_c$ .

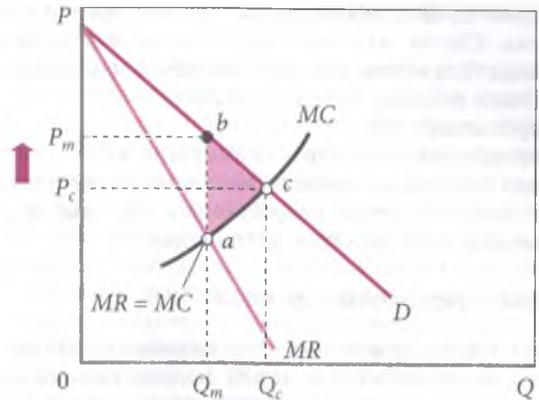
Вспомним также, что при такой комбинации цены и объема продукции достигается как производственная эффективность, так и эффективность распределения ресурсов. *Производственная эффективность* возникает благодаря тому, что свободный вход и выход с рынка вынуждают фирмы выпускать такой объем продукции, при 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. 10.6б). 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 превратилось 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 отделений. (Так как у монополиста нет кривой предложения как таковой, от обозначения  $S$  пришлось отказаться.) Однако наиболее важная переменная 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.



(а) Совершенно конкурентная отрасль



(б) Абсолютная монополия

**Рис. 10.6****Неэффективность абсолютной монополии в сравнении с совершенно конкурентной отраслью.**

(а) В отрасли, где господствует совершенная конкуренция, постоянный вход и выход фирм из отрасли способствует 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, достигается 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  $MC$ .

При решении задачи о максимизации прибыли каждая самостоятельная конкурирующая фирма стремится 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. 10.6б.

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. 10.6 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 мень-

ше  $Q_c$ , при котором достигается минимум средних общих издержек. Цена монополиста выше конкурентной цены  $P_c$ , в долгосрочном периоде равной равновесным минимальным средним общим издержкам. Таким образом, монополия 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. Для монополиста выгодно ограничить производство товаров и использовать меньше ресурсов, чем это было бы оправдано с точки зрения общества. Отсюда следует, что при монополии эффективного распределения нет.

Как подтверждает наличие треугольника светлосиреневого цвета, на рис. 10.6 обозначенного  $abc$ , монополия приводит к снижению эффективности (или

к потерям из-за неэффективности), получаемой обществом. Сумма излишка потребителя и излишка производителя в этом случае не является максимальной. Таким образом, при монополии:

- $P$  превышает  $MC$ ;
- $P$  превышает самое низкое значение  $ATC$ ;
- имеет место фактическое снижение эффективности (сумма излишка потребителя и излишка производителя не является максимальной).

### Перераспределение дохода

В общем случае монополия «перекачивает» полученный ею от потребителей доход акционерам, которым она принадлежит. Пользуясь своей властью над рынком, монополии назначают более высокие цены, чем назначила бы совершенно конкурентная фирма, имеющая те же издержки производства. Поэтому фактически они накладывают на потребителей «частный налог» и получают значительную экономическую прибыль. Эти прибыли монополий распределяются неравномерно и в основном среди узкого круга акционеров, которые, как правило, относятся к группе с высокими доходами. Таким образом, владельцы монополистических предприятий обогащаются за счет остальных слоев общества, переплачивающих за приобретаемую продукцию. Так как в среднем эти владельцы получают более высокий доход, чем покупатели, наличие монополии приводит к усилению неравенства по доходам.

Исключение: если покупатели продукции монополии богаче ее владельцев, монополия может сократить неравенство доходов. В целом же такое бывает редко, и поэтому мы делаем следующий вывод: монополия способствует неравенству распределения доходов.

### 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. Суще-

ствует четыре основные причины, из-за действия которых издержки могут быть разными: 1) эффект масштаба; 2) фактор, называемый  $X$ -неэффективностью; 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, сотовые телефоны, пейджеры, iPod и другие продукты, связанные с Интернетом. Когда одни люди пользуются интернетовскими услугами и устройствами для подключения к нему, другим людям становится более удобно отправить 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. 10.7 X-неэффективность возникает в точках X и X', находящихся выше кривой минимальных средних общих издержек (ATC). В этих точках издержки производства единицы продукции 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. 10.7, и всякий раз это будет отражать неэффективность производства или «плохой менеджмент» фирмы. **10.3 X-inefficiency**

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:

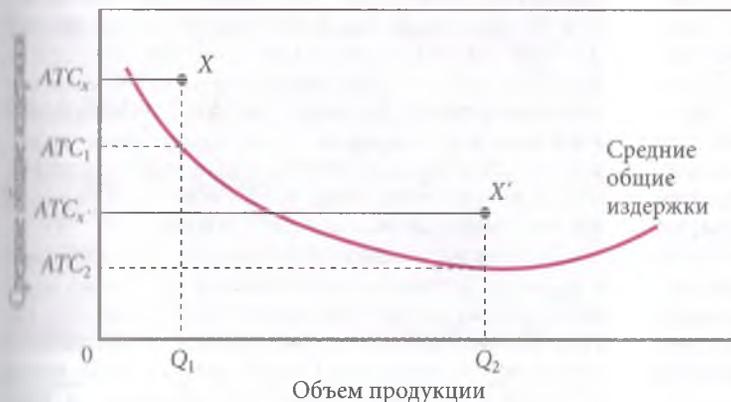


Рис. 10.7

**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.

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 входу 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. 10.66.

**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. 11 *Web*, 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 следует помнить: исследование 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 ино-

иностранные фирмы могут вступать в конкуренцию с собственными монополистами (см. вставку «Международный ракурс 10.1»). 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. 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 в явном виде 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. 18.)

- Если монополия является естественной, то с экономической точки зрения ее существование оправдано, 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. 18.)
- Если есть основания предполагать, что монополия будет относительно недолговечной, например в силу возможного появления новых конкурирующих технологий, общество может ее просто игнорировать. (Реальная возможность исчезновения монополии в сверхдолгосрочном периоде обсуждается в гл. 11*Web*.)



## Международный ракурс 10.1

### Конкуренция с иностранными многонациональными корпорациями

Конкуренция с иностранными многонациональными корпорациями ослабляет рыночную мощь фирм, действующих в Соединенных Штатах. Ниже приводятся названия нескольких структур из сотен иностранных мультинациональных корпораций, активно соперничающих с американскими фирмами на некоторых рынках США.

Компания (страна)	Основные продукты
Bayer (Германия)	химические вещества
BP Amoco (Великобритания)	нефтепродукты
Michelin (Франция)	шины
NEC (Япония)	компьютеры
Nestle (Швейцария)	продукты питания
Nokia (Финляндия)	беспроводные телефоны
Royal Dutch / Shell (Нидерланды)	нефтепродукты
Royal Philips (Нидерланды)	электроника
Sony (Япония)	электроника
Toyota (Япония)	автомобили
Unilever (Нидерланды)	продукты питания

Источник: составлено на основе списка *Fortune* 500 крупнейших фирм мира, *FORTUNE Global 500*. [www.fortune.com](http://www.fortune.com).

## Краткое повторение 10.2

- 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.

#### 10.4 Price discrimination

### 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 происходящее в результате снижение предложения увеличивает цену на сегменте рынка с высокими ценами. Из-за этого 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 пред-

лагают 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 высокие 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 графия 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 Соединенных 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. 10.8 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. 10.8а показан спрос на программное обеспечение представителями малого бизнеса; на рис. 10.8б – спрос на этот же программный продукт студентами. Студен-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Ценовая дискриминация в *Ballpark*

Возьми меня на матч...

Купи мне арахисовых орешков и крекеры *Jack*...

Профессиональные бейсбольные команды зарабатывают большие деньги на продаже билетов на матчи. Чтобы добиться максимальной прибыли, они предлагают наиболее дешевые билеты для детей (чей спрос эластичен), чем для взрослых (с их неэластичным спросом). Эта скидка может достигать до 50%.

Если такой тип ценовой дискриминации повышает доходы и прибыль, почему команды не прибегают к этому приему при продажах в киосках, расположенных на стадионах. Почему они не назначают полцены на булочки с сосисками, прохладительные напитки, арахисовые орешки и крекеры *Jack*, продаваемые детям?

Чтобы ответить на этот вопрос, надо рассмотреть три требования, необходимых для успешной ценовой дискриминации. Все эти требования присутствуют при продажах билетов на игру: 1) команда обладает монопольной мощностью; 2) она может различать покупателей билетов по возрастным группам, при этом каждая группа имеет свою эластичность спроса; 3) дети не могут перепродать свои дорогие билеты взрослым.

Однако ситуация, связанная с продажами товаров в киосках на стадионах, совершенно другая. В частности, здесь не выполняется третье условие. Если команда установит двойные цены, она не сможет помешать обмену или перепродаже товаров, купленных детьми, взрослым. В этом случае многие взрослые просто посылали бы детей покупать еду и напитки для них: «Вот деньги, Билли. Сходи и купи шесть хот-догов». В этом случае ценовая дискриминация не увеличила бы прибыль команд, а понизила. Поэтому товары в киосках продаются и детям и взрослым по одной и той же цене. (Эти цены относительно выше цен на те же самые товары, продаваемые в местном магазине. Это объясняется тем, что продавцы на стадионе имеют дело с аудиторией, у которой нет выбора, и за счет этого на время они получают существенную монопольную власть.)

Две версии программного продукта идентичны по своим характеристикам, 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  $P_s$ . **10.2 Price discrimination**

Фирмы прибегают к ценовой дискриминации, потому что это позволяет им повысить свою прибыль. Числовые данные (не приведены), стоящие за кривыми на рис. 10.8, показали бы, что сумма двух прямоугольников прибыли, показанных сиреневым 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. 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. 18, где разбираются вопросы антитрестовской политики (**Ключевой вопрос 6**).

## Регулируемая монополия

Традиционно естественные монополии являются объектом *регулирующих 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

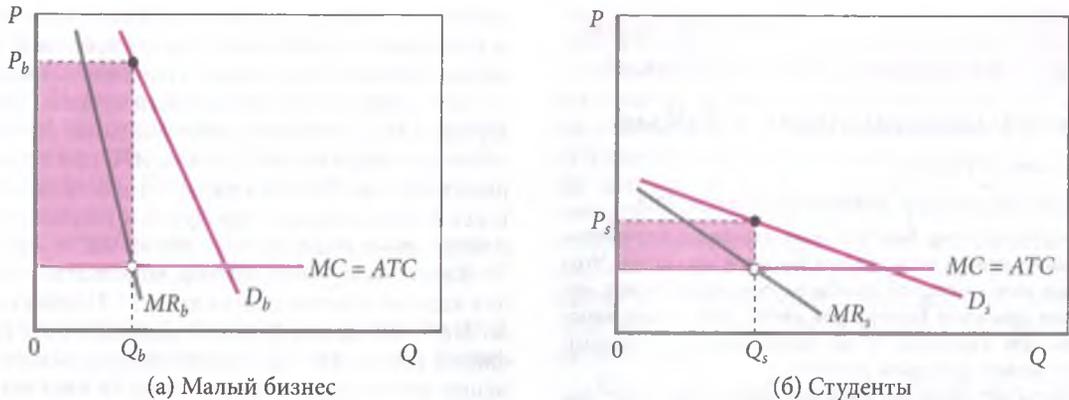


Рис. 10.8

**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.

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. 10.9. 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 прибыль. 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: $P = MC$

Если целью регулирующей комиссии является достижение эффективности размещения ресурсов, ей следует попытаться законодательно установить максимальную цену для монополиста, которая равна предельным издержкам. Помня, что каждая точка на кривой рыночного спроса обозначает комбинацию цены и объема, и отметив, что предельные издержки пересекают кривую спроса только в точке  $r$ , можно сделать вывод, что  $P_r$  является единственной ценой, которая равна предельным издержкам. Установление потолка цен приводит к тому, что кривая рыночного спроса монополиста от нуля до точки  $r$  становится горизонтальной линией (характерной для ситуации абсолютно эластичного спроса). После точ-



Рис. 10.9

**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.

ни «потолок» цен уже не действует. В интервале от нуля до точки  $r$   $MR = P_r$ .

При законодательно установленной цене  $P_r$  монополист будет максимизировать прибыли или минимизировать убытки, производя  $Q_m$  единиц продукции, потому что именно при этом объеме  $MR (= P_r) = MC$ . Делая незаконным назначение цены выше  $P_r$  на единицу продукции, регулирующий орган уничтожает стимул монополиста к снижению выпуска, чтобы привлечь выгоду из более высокой цены и ограничить производство объемом  $Q_m$ .

Если выразить эту идею более кратко, устанавливая цену  $P_r$  и разрешая монополисту выбирать свой максимизирующий прибыль или минимизирующий убыток объем продукции, комиссия по регулированию может имитировать ситуацию совершенной конкуренции в сфере распределения ресурсов. Производство устанавливается на уровне, когда  $P_r = MC$ , и это равенство указывает на эффективное размещение ресурсов, выделяемых для данного продукта или услуги. Цена, при которой достигается эффективное размещение ресурсов, называется **социально оптимальной ценой**.

### Цена, обеспечивающая справедливую прибыль: $P = ATC$

Однако социально оптимальная цена  $P_r$ , равная предельным издержкам, может быть настолько низкой, что не сможет покрыть даже средних общих издержек, как это имеет место на рис. 10.9. Неизбежным

результатом являются убытки фирмы, цена продукции которой регулируется. Причина этого заключается в базовой характеристике газового поставщика, т.е. фирмы, деятельность которой мы здесь анализируем. Так как ее продукт необходим в объеме, позволяющем удовлетворять «пиковые» требования (как ежедневно, так и сезонно), когда спрос является относительно нормальным, она, как правило, располагает значительным избытком производственных мощностей. Высокий уровень инвестирования в основной капитал означает, что средние общие издержки скорее всего будут превышать предельные издержки в очень широком диапазоне выпускаемой продукции. В частности, как показано на рис. 10.9, в точке пересечения кривых спроса и предельных издержек средние общие издержки, вероятно, будут выше цены  $P_r$ . Таким образом, установление социально оптимальной цены на продукцию регулируемого монополиста на уровне  $P_r$  в краткосрочном плане приведет к убыткам, а в долгосрочном плане — к банкротству фирмы.

Что же делать? В качестве одного из вариантов можно использовать выплату субсидии, достаточной для того, чтобы покрыть убыток, который влечет за собой ценообразование на основе предельных издержек. Другой возможный вариант — разрешить ценовую дискриминацию в надежде, что дополнительный доход, полученный таким образом, позволит фирме покрыть издержки.

На практике регулирующие органы придерживаются третьего варианта; они склонны отступать до некоторой степени от цели достижения эффективности размещения ресурсов и ценообразования на основе предельных издержек, когда  $P = MC$ . Большинство регулирующих органов в США устанавливают **цены, обеспечивающие справедливую прибыль**. Это делается, поскольку суды в своих решениях определяют, что социально оптимальные цены приводят к убыткам и возможному банкротству, в результате чего владельцы монополии могут лишиться своей частной собственности без должного юридического обоснования. Верховный суд США признал, что регулирующие органы должны разрешить владельцам получать справедливую прибыль.

Вспомнив, что общие издержки включают нормальную, или справедливую, прибыль, мы увидим, что цена, обеспечивающая справедливую прибыль, на рис. 10.9, очевидно, должна располагаться на кривой средних общих издержек. Так как кривая спроса пересекает кривую средних общих издержек только в точке  $f$ , ясно, что единственной ценой, обеспечивающей справедливую прибыль, является  $P_f$ . Соответствующий объем выпуска продукции при регулируемой цене  $P_f$  будет равен  $Q_f$ . Совокупные доходы (эквивалентные прямоугольнику  $0afb$ ) будут равны общим издержкам, и фирма сможет получить нормальную прибыль.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Бриллианты De Beers: действительно ли монополии – это структуры «навсегда»?

**Корпорация De Beers была одной из сильнейших и давно действующих монополий в мире. Однако в середине 2000 г. ее руководители объявили, что она не может больше контролировать предложение бриллиантов и поэтому отказывается от своей политики монопольной торговли бриллиантами, которую проводила на протяжении 66 лет.**

Корпорация De Beers, штаб-квартира которой расположена в Швейцарии, контролируемая одной компанией из ЮАР, производит около 45% всех необработанных алмазов мира и покупает для перепродажи большую долю алмазов, добываемых в других странах. В результате она продает на рынке приблизительно 55% алмазов в мире избранной группе производителей обработанных алмазов и дилеров. Это заметное снижение, так как в 1980-х на долю этой корпорации приходилось около 80% продаж. Разумеется, такое положение дел создает серьезные проблемы для De Beers.

**Классическое поведение монополиста** Поведение корпорации De Beers в последние годы и его результаты – это классический пример нерегулируемой монополии, показанной схематически на рис. 10.4. Независимо от того, сколько бриллиантов корпорация добыла или купила, она продает их только в том количестве, которое обеспечивает «устраивающую» ее цену (монопольную). Эта цена существенно превышает издержки, принося De Beers и ее партнерам огромную прибыль.

Когда спрос на бриллианты падает, корпорация De Beers ограничивает продажи, чтобы поддержать высокие цены. Излишки произведенной, но непроданной продукции пополняют все время растущие товарные запасы, хранящиеся в корпорации. De Beers также старается «подстегнуть» спрос, используя для этого рекламу (в качестве одной из таких кампаний можно назвать *Diamonds are forever* – «Бриллианты навсегда»). Когда спрос велик, De Beers увеличивает продажи за счет своих запасов.

Существует несколько способов, с помощью которых De Beers контролирует производство на многих не принадлежащих ей шахтах. Во-первых, корпорация убедила ряд независимых производителей, что единый канал или монопольный маркетинг, осуществляемый через De Beers, отвечает их интересам, так как максимизирует прибыль. Во-вторых, добывающие компании, которые не сотрудничают с De Beers, часто обнаруживают, что рынок наводнен взятыми из запасов алмазами именно того вида, который производят данные компании. Это приводит к снижению цен и потере прибыли, что нередко заставляет компании-мятежники пойти на уступки и принять условия De Beers. И наконец, корпорация просто скупает и отправляет в запасы алмазы,

произведенные независимыми производителями, так чтобы их дополнительное предложение не «портило» рынок.

**Конец эры?** Ослаблению монополии способствовало совместное действие нескольких факторов. Открытие новых месторождений алмазов привело к большому притоку бриллиантов на мировые рынки по каналам, не контролируемым De Beers. Так, масштабные геологические работы и торговлю алмазами ведет Ангола. Еще одной угрозой для De Beers стали недавние открытия новых алмазных копий на северных территориях Канады. Хотя De Beers участвует в освоении этих копий, из данного региона может, как ожидается, поступить крупное бесконтрольное предложение алмазов. Аналогичная ситуация складывается и в России. Хотя российская алмазная монополия Alrosa является частью монополии De Beers, половину своего крупного алмазного запаса ей разрешено продавать непосредственно ограниченным бриллиантов.

Если этого недостаточно, есть и другие факты. Скажем, австралийский производитель алмазов Argyle предпочел выйти из монополии De Beers. На его годовое производство наиболее низких по качеству промышленных алмазов приходится около 6% общего мирового рынка алмазов стоимостью 8 млрд долл. Более того, международные медийные средства начали уделять большое внимание той роли, которую алмазы играют в финансировании кровавых гражданских войн в Африке. Опасаясь бойкота со стороны потребителей алмазов, De Beers утверждает, что не покупает камни, добытые на конфликтных территориях, и не ведет бизнес с теми фирмами, которые это делают. Тем не менее эти алмазы продолжают попадать на рынок, минуя контроль De Beers.

В середине 2000 г. De Beers отказалась от попыток контролировать поставки алмазов. Она объявила, что планирует выйти из алмазного картеля и стать современной фирмой, продающей алмазы высшего качества и другие продукты категории «люкс» под торговой маркой De Beers. Поэтому она постепенно сократит свой запас алмазов стоимостью 4 млрд долл. и направит усилия на повышение общего спроса на бриллианты, прибегнув для этого к активной рекламе. De Beers объявила, что меняет свою стратегию «избранного поставщика алмазов».

Бриллианты, может быть, и тот продукт, который покупают «навсегда», но монополия De Beers на бриллианты не сохранится так долго. Тем не менее благодаря высокой рыночной доли и возможности контролировать производственные мощности De Beers по-прежнему будет оказывать значительное влияние на цену необработанных бриллиантов.

### 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. 10.9), 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. (Ключевой вопрос 12.)

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 10.3

- 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 приобрести 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 избежать неэластичного отрезка своей кривой спроса.
- 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.
  - В общем, монополия выступает в качестве механизма, передающего доходы, получаемые от потребителей, к владельцам монополии. Так как в среднем потребители монополизированной продукции имеют более низкий доход, чем владельцы корпораций, монополия способствует увеличению неравенства доходов.
  - 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 совер-

шенной конкуренцией абсолютная монополия имеет больше возможностей для снижения издержек за счет технологических изменений, потому что монополист может использовать экономическую 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.

- 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.
- 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- «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. 9 о перекрестной эластичности спроса, чтобы с ее помощью сделать вывод о существовании монополии? (Тема 1.)
- Обсудите наиболее важные барьеры, препятствующие вхождению в отрасль. Объясните, как каждый из барьеров может благоприятствовать мо-

нополии или олигополии. Какие барьеры, на ваш взгляд, способствуют возникновению общественно оправданной монополии? (Тема 1.)

- 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 1.)
- Ключевой вопрос** 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. 20 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 1.)

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

- Ключевой вопрос** 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. 9. 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 2.)

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	_____	_____

- Предположим, монополист, прибегающий к ценовой дискриминации, разделит свой рынок на две группы покупателей; первая группа описана данными спроса и доходов, которые вы получили при работе с заданием 5. 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 4.)

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	

- 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 3.)
8. Критически оцените и объясните следующие утверждения (Тема 3):
    - 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 монополярная 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».
    - ж. «В каком-то смысле монополист делает прибыль не только на производстве, поскольку получает прибыли больше, чем выпускает товаров».
  9. Предположим, монополистический издатель согласился выплатить автору 15% общей выручки от продажи книги. Захотят ли автор и издатель назначить одинаковую цену за рукопись? Поясните свой ответ. (Тема 3.)
  10. 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.)
  11. Объясните словесно и покажите графически, как регулирование цены может улучшить поведение монополий. В своем ответе проведите различие между: а) ценообразованием на основе социальной оптимальной цены (предельных издержек); б) ценообразованием на основе цены, обеспечивающей справедливую прибыль (средних общих издержек). Что такое дилемма регулирования? (Тема 2.)
  12. **Ключевой вопрос** 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 уравнивать цену с предельными или средними совокупными издержками? (Тема 3.)
  13. (**Последний штрих**) Объясните, почему корпорация *De Beers* в последние несколько десятилетий могла контролировать мировые цены на бриллианты, хотя производила лишь 45% всего объема алмазов. Какие факторы способствовали ликвидации ее монополярного положения? Какова ее новая стратегия получения экономической прибыли?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Является ли компания Microsoft монополией?** В 2002 г. Апелляционный суд США изменил решение суда низшей инстанции, установившего, что *Microsoft* обладает монополией на рынке операционных систем для персональных компьютеров и поддерживает свою монополию, прибегая к незаконным действиям. На веб-сайте Министерства юстиции США ([www.usdoj.gov](http://www.usdoj.gov)) воспользуйтесь алфавитным списком и найдите заголовки *Antitrust Division* (Антитрестовское подразделение), а затем *Antitrust Case Filings* (Архив дел по нарушению антитрестовских законов). Найдите дело «*U.S. v. Microsoft*» («США против *Microsoft*») и выберите файлы *District Court* (Окружной суд), а затем *Court's Finding Facts* (Факты, собранные судом) от 05.11.1999 г. На каком основании суд пришел к выводу, что *Microsoft* является монополистом (см. заголовок *Market Share* [Рыночная доля])? Какой была рыночная доля *Microsoft* в операционных системах для персональных компьютеров, совместимых с *Intel*? А в отношении всех операционных систем, включая компьютеры *Apple*? На какие свидетельства указал суд, утверждая, что *Microsoft* устанавливает более высокие цены, чем на конкурентом рынке (см. заголовок *Microsoft's Pricing Behavior* [Ценовое поведение *Microsoft*]).
2. **Как больше узнать о том, чем занимается комиссия по регулированию штата.** Посетите веб-сайт [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) или воспользуйтесь другим стандартным поисковым устройством и напечатайте в строке поиска слова «public utility commission» («Комиссия по регулированию деятель-

ности коммунальных заведений»). Отыщите комиссию по деятельности коммунальных заведений в каком-нибудь штате. Какие отрасли регулирует комиссия штата? Сколько конкретных фирм зарегистрировано или подвергается регулированию?

Перечислите названия десяти конкретных фирм. Почему они и другие им подобные фирмы подвергаются регулированию?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Характеристики монополистической конкуренции.
2. Почему монополистические конкуренты в долгосрочной перспективе получают только нормальную прибыль?
3. Характеристики олигополии.
4. Какое отношение к монополии имеет теория игр?
5. Почему кривая спроса олигополиста может быть ломаной?
6. Что стимулирует сговоры олигополистов друг с другом и что этому препятствует?
7. Потенциальные положительные и отрицательные эффекты рекламы.
8. Дополнительные сведения о теории игр (терминология) и некоторые ее прикладные аспекты.



# Монополистическая конкуренция и олигополия

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 анализируются две модели, в наибольшей степени приближающиеся к доминирующим на рынках типам. Вы увидите, что *монополистическая конкуренция* объединяет ограниченный объем монопольной мощи со значительными масштабами конкуренции. И наоборот, 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. 9.1 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.  **11.1 Monopolistic competition**

### 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 вытекают 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, быстроты действия, программного обеспечения, качества графического исполнения и степени их «ориентированности на потребителя». Существует, к примеру, множество учебников по основам экономики, отли-

чающихся 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 производитель мебели может выделяться тем, что его мебельные гарнитуры изготавливаются из мореного дуба, что отличает его от похожей продукции, но сделанной из мореного клена.

**Услуги** Важными аспектами дифференциации продукта являются услуги и условия, связанные с продажей продукта. Например, один бакалейный магазин может придавать особое значение качеству обслуживания покупателей: его работники не только упакут товары, но и отнесут их к автомобилю покупателя. Конкурирующий с ним большой розничный магазин может не делать этого, но продавать товары по более низким ценам. Другой пример этого рода: чистка одежды за одни сутки для потребителей часто предпочтительнее аналогичной по качеству чистки за три дня. 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 обуславливаться 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 джинсами, 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, были бы 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 про-

дукта и реклама, являясь методами **неценовой конкуренции**, направлены на то, чтобы уменьшить значимые 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. 11.1 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, то есть ту часть объема продукции отрасли, которая приходится на самые крупные в ней фирмы. Двумя такими показателями являются коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм и индекс Герфиндаля. В табл. 11.1 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. 11.1, находятся в диапазоне от 4 до 25%.

Опубликованные коэффициенты концентрации, вроде тех, которые указаны в табл. 11.1, 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. Неко-

Таблица 11.1

Доля крупнейших компаний в объеме выпуска отдельных промышленных отраслей США с низким уровнем концентрации

(1) Отрасль	(2) Процент отраслевого объема продукции*, выпускаемого четырьмя крупнейшими фирмами	(3) Индекс Герфиндаля для 50 ведущих фирм
Асфальтовые покрытия	25	207
Пластмассовые трубы	24	262
Мешки из ткани	24	263
Болты, гайки, заклепки	24	205
Мешки из пластика	23	240
Полиграфическая промышленность	22	319
Текстильное оборудование	20	206
Лесопильная промышленность	18	117
Ювелирная промышленность	16	117
Шторы и занавески	16	111
Металлические окна и двери	14	114
Женская одежда	13	84
Готовый к употреблению бетон	11	63
Деревянный крепеж	10	50
Продукция из камня	10	59
Металлоштамповка	8	31
Деревянные поддоны	7	24
Листовое железо	6	25
Вывески	5	19
Хлебобулочные изделия, продаваемые в розницу	4	7

\* Объем выпуска определяется по стоимости отгруженной продукции. Данные приведены по состоянию на 2002 г. См. [www.census.gov/epcd/www/concentration.html](http://www.census.gov/epcd/www/concentration.html).

Источник: Bureau of Census, *Census of Manufacturers*, 2002.

торые рынки с низкими общенациональными коэффициентами концентрации по своей природе являются локальными. Как показано в табл. 11.1, коэффициент концентрации четырех крупнейших фирм в отрасли производства бетона составляет всего 11%, из чего можно сделать предположение, что эта отрасль является монополистически конкурентной. Однако подавляющая доля здесь приходится на товарный бетон, а из-за того, что при перевозке этот продукт быстро застывает, рынками для него фактически являются конкретный город, поселок или регион. А на таких локализованных рынках конкурируют всего лишь два или три производителя, а не множество фирм, как это характерно для монополистической конкуренции.

В столбце (3) табл. 11.1 приведен второй показатель концентрации — индекс Герфиндаля. Этот

индекс представляет собой сумму квадратов процентных долей рынка всех фирм в отрасли. Уравнение для его определения выглядит следующим образом:

$$\text{Индекс Герфиндаля} = (\%S_1)^2 + (\%S_2)^2 + (\%S_3)^2 + \dots + (\%S_n)^2,$$

где  $\%S_1$  — доля рынка, выраженная в процентах, принадлежащая фирме 1;  $\%S_2$  — доля рынка, выраженная в процентах, принадлежащая фирме 2, и т.д. для всех фирм данной отрасли. Возводя в квадрат доли рынка всех фирм в отрасли, индекс тем самым придает гораздо большие веса крупным, а следовательно, более могущественным фирмам, чем мелким. В случае отрасли  $X$  с единственной компанией индекс Герфиндаля равен 1002 (100% в квадрате), или 10 000,

указывая на то, что в отрасли наблюдается монополия.

Как будет показано в этой главе ниже, индекс Герфиндаля является важным инструментом для оценки олигополистических отраслей. Для целей, рассматриваемых здесь, обобщенный вывод таков: чем ниже индекс Герфиндаля, тем выше вероятность того, что отрасль является монополистически конкурентной, а не олигополистической. В столбце (3) табл. 11.1 перечисляются индексы Герфиндаля (рассчитанные для основных 50 фирм, а не для всех фирм, действующих в отрасли) по ряду отраслей. Обратите внимание, что значения индексов явно располагаются ближе к нижнему пределу индекса Герфиндаля, равному нулю, чем к его верхнему пределу — 10 000.

Цифры, приведенные в табл. 11.1, относятся к производственным отраслям. Кроме того, в условиях монополистической конкуренции действуют и многие заведения розничной торговли, располагающиеся в городских регионах, в том числе бакалейные магазины, бензозаправки, парикмахерские, химчистки, магазины по продаже одежды и рестораны. К участникам монополистической конкуренции также относятся многие провайдеры профессиональных услуг, в частности здравоохранения, юридических услуг, сделок с недвижимостью и базовых услуг в области бухгалтерии.

## Цена и объем продукции при монополистической конкуренции

Как участники монополистической конкуренции решают, какими выбрать цену и объем своей продукции? Чтобы объяснить это, вначале давайте допустим, что каждая фирма в отрасли производит какие-то дифференцированные продукты и занимается стимулированием продаж, используя для этого рекламу в определенных масштабах. Ниже мы покажем, как изменение продукта и масштабов рекламы скорректирует наши рассуждения.

### Кривая спроса фирмы

Для объяснения мы воспользуемся рис. 11.1 (Ключевой график). Основная черта этой диаграммы, отличающая ее от аналогичных диаграмм, приводившихся при анализе совершенной конкуренции и совершенной монополии, состоит в эластичности спроса отдельной фирмы. Кривая спроса, с которым сталкивается продавец в условиях монополистической конкуренции, является в высокой степени эластичной, но не совершенно эластичной. Эта черта отличает монополистическую конкуренцию из нашего

примера от абсолютной монополии и совершенной конкуренции. Спрос на продукцию фирмы, участвующей в монополистической конкуренции, эластичнее спроса на продукцию чистого монополиста, поскольку у нее существует множество соперников, торгующих близкими заменителями ее продукции. У монополиста же вообще нет конкурентов. В отличие от совершенно конкурентного производителя спрос монополистического конкурента не является совершенно эластичным по двум причинам. Во-первых, фирма в условиях монополистической конкуренции имеет меньше конкурентов, во-вторых, продукты этих конкурентов представляют собой близкие, но несовершенные заменители.

Степень ценовой эластичности кривой спроса фирмы в условиях монополистической конкуренции зависит от числа конкурентов и степени дифференциации продукта. Чем больше число конкурентов и слабее дифференциация, тем больше эластичность кривой спроса каждого продавца, т.е. тем ближе ситуация к условиям совершенной конкуренции.

### Краткосрочный период: прибыли или убытки

В условиях монополистической конкуренции фирма добьется максимизации своих прибылей или минимизации убытков в краткосрочном плане тем же способом, что и любая другая фирма: производя объем продукции, при котором предельный доход равен предельным издержкам ( $MR = MC$ ). На рис. 11.1a объем продукции, при котором  $MR = MC$ , равен  $Q_1$ . В соответствии со своей кривой спроса  $D_1$  фирма назначает цену  $P_1$ , позволяющую ей получить экономическую прибыль в размере, обозначенном прямоугольником сиреневого цвета  $[(P_1 - A_1) \times Q_1]$ .

Но при менее благоприятной ситуации со спросом или издержками в краткосрочном плане фирма может понести убытки (рис. 11.1b). В этом случае наилучшей стратегией будет минимизация потерь. Этого можно достичь, производя в соответствии с кривой спроса  $D_2$  объем продукции  $Q_2$  ( $MR = MC$ ) и назначая цену  $P_2$ . Поскольку цена  $P_2$  меньше средних общих издержек  $A_2$ , фирма несет убытки, обозначенные прямоугольником светло-сиреневого цвета  $[(A_2 - P_2) \times Q_2]$ .

### Долгосрочный период: только нормальная прибыль

В долгосрочном плане фирмы вступают в прибыльную отрасль с монополистической конкуренцией и покидают отрасль, в которой прибыль отсутствует. В результате в долгосрочном плане фирма, участвующая 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. 11.1а) 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 которой 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. 11.1в, на котором спрос представлен кривой  $D_3$ , а точка долгосрочного уровня выпуска равна  $Q_3$ . Как ясно видно на рис. 11.1в, 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.

**Убытки: часть фирм из отрасли уходит** Когда в отрасли наступает кратковременный период убытков, как показано на рис. 11.1б, 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. 11.1в). (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, кото-

рый 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 дифференцирована, 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.  **11.1 Monopolistic competition**

С учетом всего сказанного, вероятно, что приемлемым отображением действительности является равновесие, обеспечивающее получение нормальной прибыли в долговременном периоде и показанное на рис. 11.1в.

## Монополистическая конкуренция и эффективность

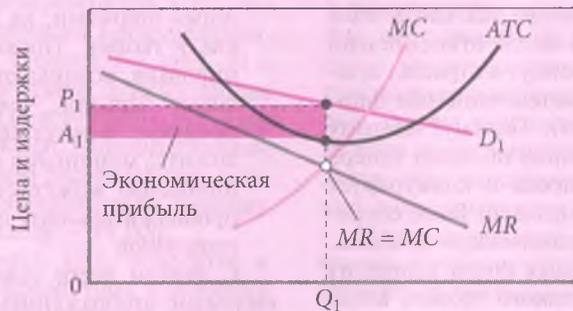
Из предшествующего обсуждения процесса ценообразования в условиях совершенной конкуренции (гл. 9) мы знаем, что достижение экономической эффективности требует выполнения тройного равенства:  $P = MC = \min ATC$ . Равенство цены и минимальных средних общих издержек обеспечивает *производственную эффективность*. 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?

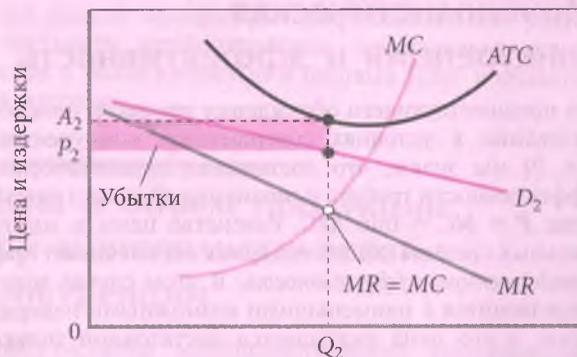
### Ни производственной эффективности, ни эффективности распределения

В условиях монополистической конкуренции в долгосрочном плане не достигаются ни производственная эффективность, ни эффективность распределения. Эта ситуация показана на рис. 11.2, на который в расширенном варианте перенесена часть рис. 11.1в. 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 про-

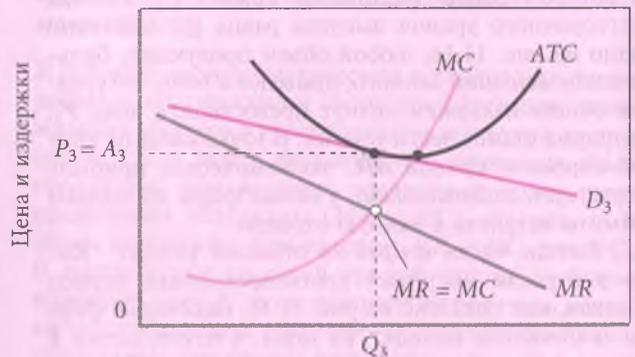
## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Объем продукции  
(а) Прибыль в краткосрочном периоде



Объем продукции  
(б) Убытки в краткосрочном периоде



Объем продукции  
(в) Равновесие в краткосрочном периоде

дукции  $Q_3$  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 про-

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

### Быстрый тест 11.1

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. 11.1в:
  - 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; 2в; 3в; 4б*

### Рис. 11.1

**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.

дукции, 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. 11.2 этот разрыв обозначен отрезком между  $Q_1$  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, а цена на нее была бы ниже. Однако в отраслях с монополистической конкуренцией имеется множе-

ство фирм, недостаточно использующих имеющиеся у них производственные мощности. Эта ситуация наглядно проявляется в розничной торговле, а также в наличии во многих городах множества мелких магазинов и ресторанов, большинство из которых не заполнены. (**Ключевой вопрос 2.**)

## Разнообразие продукции

Ситуация, показанная на рис. 11.1в и 11.2, не очень устраивает производителя, действующего в условиях монополистической конкуренции, который получает только нормальную прибыль. Однако фирма, получающая прибыль (см. рис. 11.1а), вовсе не обязана

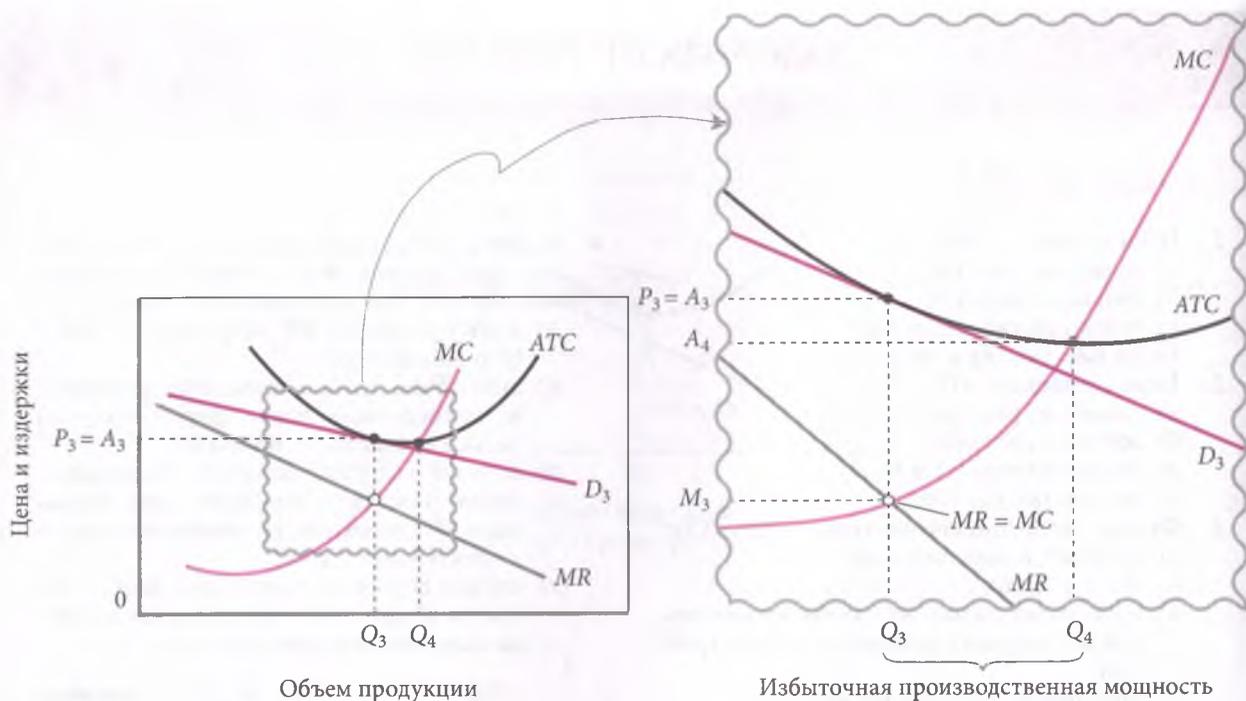


Рис. 11.2

**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  $(Q_4 - Q_3)$ .

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. 11.1в.

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. 11.2, у фирмы очень небольшие

или вообще нулевые перспективы повышения прибыли за счет снижения цен. Почему же в этих условиях не обратиться к неценовой конкуренции?

### 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 выбрать из широкого ассортимента типов, стилей, брен-

лов 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 удовлетворяет все более широкие потребительские вкусы. Чем сильнее возникает проблема избыточной мощности, тем более широким становится выбор, предоставляемый потребителям.

### Дополнительная сложность

И наконец, способность участвовать в неценовой конкуренции делает рыночную ситуацию участника на монополистическом конкурентном рынке еще более сложной, чем показывает рис. 11.1. 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 11.1

- Монополистическая конкуренция существует в отраслях, в которых действует относительно большое число фирм, не участвующих в сговорах и производящих дифференцированную продукцию, при условии легкого 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 легкий вход и выход из отрасли приводят к тому, что монополистически конкурентные фирмы получают только нормальную прибыль.
- Равновесный выпуск монополистически конкурентной фирмы в долгосрочном периоде таков, что цена превышает предельные издержки (из чего следует вывод о недостаточном выделении ресурсов для производства) и цена превышает минимальные средние общие издержки (что свидетельствует о том, что потребители не получают продукцию по минимально возможной цене).
- Снижение эффективности (или возникновение ситуации, при которой полезность, получаемая обществом, меньше затрат общества) при монополистической конкуренции в значительной степени компенсируется теми преимуществами, которые потребители получают благодаря наличию разнообразных продуктов.

## 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. 9.1). Теперь основное внимание мы уделим **олигополии**, т.е. рынку, на котором доминирует 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 охва-

тывает 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 удержаться 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, же-

ительной 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). Слияния, 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. 11.1). Столбец (2) в табл. 11.2 показывает коэффициенты концентрации для четырех фирм для 21 олигопольной отрасли. Например, четыре крупнейших американских производителя хлопьев для завтрака сосредоточили в своих руках около 78% всего объема хлопьев, производимых в США.

Когда четыре крупнейшие фирмы контролируют 40% и более отраслевого рынка (как показано в табл. 11.2), 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 анализа уровня конкуренции или степени монопольной власти в различных отраслях экономики, у них есть три недостатка.

**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. 11.2 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. 11.2, относятся только к товарам, производимым 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. 11.2 показывают, что на долю четырех американских компаний приходится 77% 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. 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. **11.1 Measures of industry competition**

Обобщая сказанное, отметим, что чем выше значение индекса Герфиндаля, тем больше рыночная власть крупнейших компаний над отраслью. Обратите внимание, что в табл. 11.2 наименьшие коэффициенты концентрации для четырех фирм в отраслях по производству хлопьев для завтрака и шин соот-

**Таблица 11.2**

*Доля (в процентах) крупнейших компаний в объеме выпуска отдельных промышленных отраслей США с высоким уровнем концентрации*

(1) Продукция	(2) Процент отраслевого объема продукции*, выпускаемого четырьмя крупнейшими фирмами	(3) Индекс Герфиндаля для 50 ведущих фирм
Медная руда	99	НД**
Рафинирование тростникового сахара	99	НД
Сигареты	95	НД
Оборудование для стирки в домашних условиях	93	НД
Пиво	91	НД
Электролампы	89	2582
Стеклянные контейнеры	88	2582
Турбины и генераторы	88	НД
Домашние холодильники и морозильники	85	1986
Алюминий	85	НД
Нефтепродукты	85	2662
Компьютеры	85	2662
Боеприпасы для стрелкового оружия	83	1901
Транспортные средства с мотором	81	2321
Мужские брюки и джинсы	80	2515
Самолеты	81	НД
Хлопья для завтрака	78	2521
Бытовые пылесосы	78	2096
Фосфорные удобрения	78	1853
Автопокрышки	77	1807

\* Объем выпуска определяется по стоимости отгруженной продукции. Данные приведены по состоянию на 2002 г. См. [www.census.gov/epcd/www/concentration.html](http://www.census.gov/epcd/www/concentration.html).

\*\* НД – нет данных.

Источник: Bureau of Census, *Census of Manufacturers*, 2002.

ответственно равны 78 и 77%, но индекс Герфиндаля для производства хлопьев для завтрака, равный 2521, позволяет предположить, что рыночная власть крупнейших производителей в этой отрасли выше, чем в отрасли производства автопокрышек, для которой индекс Герфиндаля равен 1807. Кроме того, обратите внимание, насколько отличаются значения индекса Герфиндаля, представленные в табл. 11.2, от значений этого индекса в отраслях с низким уровнем концентрации (табл. 11.1). (Ключевой вопрос 7.)

## 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*. Мы будем исходить 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. **11.2 Game theory**

Существует четыре возможные комбинации стратегий двух фирм – на рис. 11.3 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. 11.3 называется *платежной матрицей*.

Стратегия ценообразования  
компании *RareAir*

		Стратегия ценообразования компании <i>Uptown</i>	
		Высокие цены	Низкие цены
Стратегия ценообразования компании <i>Uptown</i>	Высокие цены	<b>A</b> 12 / 12	<b>B</b> 15 / 6
	Низкие цены	<b>C</b> 6 / 15	<b>D</b> 8 / 8

**Рис. 11.3**

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.

Ячейка *C*, например, показывает, что если компания *Uptown* станет понижать цены, а компания *RareAir* – повышать цены, *Uptown* заработает 15 млн долл. (треугольник темно-сиреневого цвета), а *RareAir* – 6 млн долл. (треугольник светло-сиреневого цвета).

### Еще раз вернемся к понятию взаимозависимости

Данные на рис. 11.3 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. 11.3. 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.

### Сговор

Рисунок 23.3 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. 11.3), 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*).

### 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».

### 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 зарабатывает 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, понизив 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. (Ключевой вопрос 8.)  11.2 Game theory

### Краткое повторение 11.2

- 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 прибыль 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 кривые 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 — участников 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.

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Дилемма заключенного

При анализе игры, показанной на рис. 11.3, обе фирмы понимают, что они могут получить более высокую прибыль, если каждая из них воспользуется стратегией высоких цен. Но в конечном счете каждый из участников все-таки останавливается на стратегии низких цен, поскольку опасается, что окажется в более плохом положении, если другая сторона выберет низкие цены.

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».

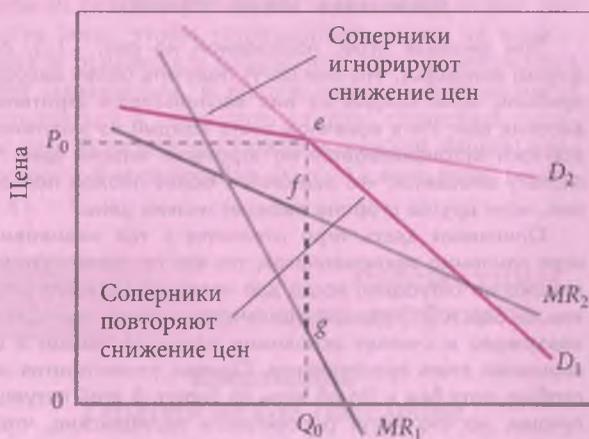
В таких условиях каждый из задержанных сталкивается с дилеммой. Если Бен будет молчать, а Эл признается, Бен получит в итоге длительный тюремный срок. Если наоборот сознается Бен, а его напарник будет держаться стойко, не повезет ему. Что произойдет? Опасаясь, что другой не выдержит, в конце концов признаются оба, хотя им было бы лучше обоим молчать. Результат игры «признайся — признайся» в концептуальном плане идентичен результату «низкая цена — низкая цена», показанному на рис. 11.3.

### Теория ломаной кривой спроса: участники олигополии не вступают в сговор и действуют независимо друг от друга

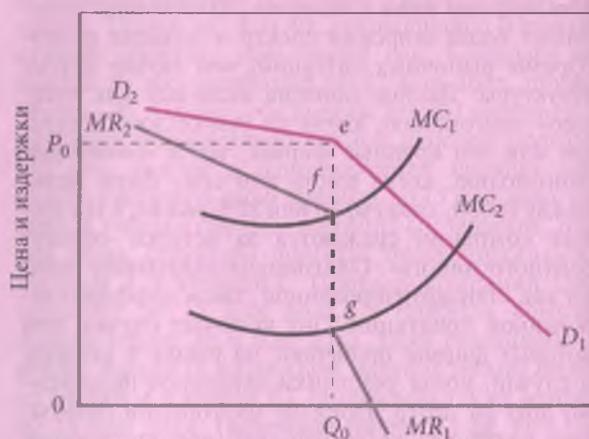
Представим, что олигополистическая отрасль состоит из трех фирм (назовем их *Arch*, *King* и *Dave's*), каждой из них принадлежит около трети рынка дифференцированного продукта. Предположим, эти фирмы действуют «независимо» друг от друга, или, иначе говоря, не идут на сговор о ценах на рынке. Допустим также, что текущая цена на продукцию фирмы *Arch* равна  $P_0$ , а объем ее продаж —  $Q_0$ , как показано на рис. 11.4а (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,

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(а) Объем продукции



(б) Объем продукции

Рис. 11.4

**Ломаная кривая спроса.** (а) Угол наклона кривых спроса и предельного дохода не вступающего в створ 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 пунктиром) отрезок кривой предельного дохода, никакого изменения цены  $P_0$  или объема продукции  $Q_0$  не произойдет.

## Быстрый тест 11.4

- 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 Герфиндала для такой отрасли равен:
  - 100%;
  - 400%;
  - 10%;
  - 3800%.
- Отрезок  $D_2e$  кривой спроса  $D_2eD_1$  на рис. (б) показывает, что:
  - при повышении фирмой цены на свою продукцию выше  $P_0$  ее совокупный доход снизится;
  - другие фирмы также увеличат свои цены выше уровня  $P_0$ ;
  - повышению цены выше уровня  $P_0$  соответствует кривая предельного дохода  $MR_1$ ;
  - продукция отрасли обязательно должна быть стандартизированной.
- Понижая цены вслед за первой фирмой, ее соперники могут:
  - увеличить свои доли рынка;
  - увеличить свой предельный доход;
  - сохранить свои доли рынка;
  - снизить свои общие издержки.
- Сдвиг кривой предельных издержек из положения  $MC_2$  в положение  $MC_1$  на рис. (б) приведет к:
  - росту цены на продукцию фирмы выше уровня  $P_0$ ;
  - снижению совокупной прибыли фирмы при сохранении цены на уровне  $P_0$ ;
  - снижению совокупного дохода фирмы при сохранении цены на уровне  $P_0$ ;
  - тому, что кривая спроса на продукцию фирмы станет более эластичной.

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. 11.4а. 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. 11.4а. 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 инициато-

ром 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 сиреневого цвета кривой спроса  $D_2$ , характеризующий ситуацию, когда «конкуренты игнорируют фирму», как создается впечатление, подходит для повышения цен, а правый отрезок сиреневого 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. 11.4б). 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. 11.4а 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. 11.4б) этот разрыв показан 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. 11.4б, 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. 11.4). 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.** (Ключевой вопрос 9.)

### 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 давайте предположим, что каждая фирма допускает, что два конкурента будут выравнять свои цены и при снижении цены, и при повышении. В таких условиях кривая спроса каждой фирмы похожа на кривую  $D_1$ , показанную на рис. 11.4а, 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. 11.5 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 выравнять 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 выравнять 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 отвечает  $Q_0$  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

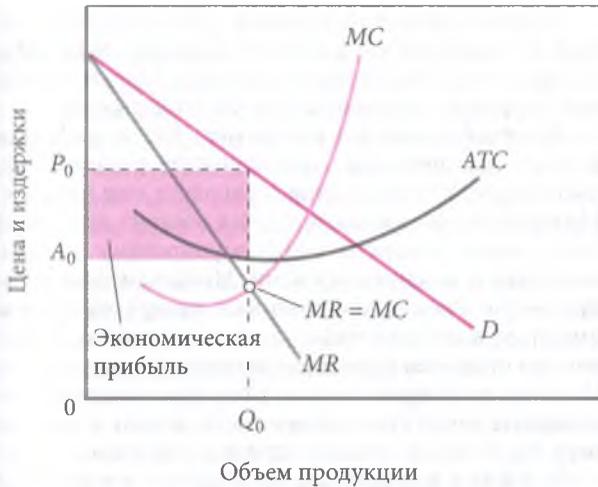


Рис. 11.5

**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 сиреневого цвета) и, следовательно, их общую, или совместную, прибыль.

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. 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 успешным действовавшим международным картелем недавних лет была ОПЕК (Организация стран — экспортеров нефти), состоящая из 13 членов (см. «Международный ракурс 11.1»). ОПЕК добывает 40% всей мировой нефти и поставляет на международный рынок около 60% всей нефти. В конце 1990-х гг. эта организация очень резко отреагировала на слишком низкие цены на нефть, в значительной степени ограничив ее предложение. Некоторые страны-производители, не входящие в ОПЕК, поддержали вариант сокращения производства, и через 15 месяцев цена на нефть выросла с 11 долл. за баррель до 34 долл. Цены на горючее в Соединенных Штатах на некоторых рынках выросли почти на 1 долл. за галлон. Однако в середине 2000-х гг., опасаясь глобальных политических и экономических ответных действий со стороны крупных промышленно развитых стран, ОПЕК повысила квоты производства для своих членов. Увеличение предложения нефти привело к снижению цен на этот товар приблизительно до 25 долл., и на этом уровне цена оставалась в течение всего 2002 г.



## Международный ракурс 11.1

### 13 стран — участниц ОПЕК: ежедневное производство нефти по состоянию на ноябрь 2007 г.

Страны ОПЕК производят около 40% всей нефти в мире и продают 60% нефти на мировых рынках.

Страна ОПЕК	Нефть, баррелей
Саудовская Аравия	8 904 000
Иран	3 843 000
Кувейт	2 538 000
Венесуэла	2 368 000
Ирак	2 297 000
Нигерия	2 183 000
Объединенные Арабские Эмираты	2 117 000
Ангола	1 804 000
Ливия	1 737 000
Алжир	1 417 000
Катар	848 000
Индонезия	843 000
Эквадор	530 000

Источник: ОПЕК, [www.opec.org/](http://www.opec.org/).

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 до 130 долл. за баррель. Фактически даже ослабление квот ОПЕК оказалось недостаточным и не смогло предотвратить этот скачок цены. 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 1993 г. *Borden, Pet, and Dean* — компании, выпускающие продукты питания, и еще несколько структур бизнеса либо сами признали себя виновными, либо были признаны виновными судом, что они завышали цены на молочные продукты, поставляемые в школы и на военные базы. Во время переговоров по телефону или в ходе встреч руководители компании договаривались заранее, какая фирма предложит наиболее низкое по цене предложение для каждого школьного округа или военной базы. В 1996 г. американская фирма *Archer Daniels Midland*, специализирующаяся на производстве продукции сельского хозяйства, и три японские и южно-корейские фирмы, как было установлено, договорились зафиксировать в масштабах всего земного шара цены и объемы продаж пищевых добавок к корму для скота. Руководители этих фирм встречались в Гонконге, Париже, Мехико, Ванкувере и Цюрихе, где обсуждали свои планы.

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, максимизирующие 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. 11.5. 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.

**Мошеничество** 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 мошеничества 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. 11.5), 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 образование и 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, поддержанная 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*.

**Сбой 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%.

Можно привести еще один пример. В конце 2002 г. компания *Burger King* развязала ценовую войну, предложив свой чизбургер с беконом за 99 центов. Компания *McDonald's* ответила на это снижением цены до 1 долл. на свой большой бургер *Big «N» Tasty*, который непосредственно конкурирует с бургером *Whopper*, популярным продуктом, предлагаемым компанией *Burger King*. После этого компания *Burger King* пошла еще дальше и установила на *Whopper* специальную цену — 99 центов, действующую в течение определенного времени суток.

Большинство ценовых войн когда-нибудь кончатся. 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 11.3

- 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 также 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 главы 11*Web*, и поэтому здесь мы сосредоточим внимание только на рекламе. В 2007 г. годовые расходы на рекламу в американской экономике, по оценкам, составили 285 млрд долл., а ежегодные расходы на рекламу в мире в целом превысили 630 млрд долл. Так же как и компании, действующие в условиях монополистической конкуренции, олигополистические структуры активно занимаются рекламой. В табл. 11.3 перечислены 10 самых крупных в США (по состоянию на 2006 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

Таблица 11.3

Десять крупнейших рекламодателей США, 2005 г.

Компания	Расходы на рекламу, млн долл.
Procter & Gamble	4898
AT&T	3345
General Motors	3296
Time Warner	3089
Verizon	2822
Ford Motor	2577
GlaxoSmithKline	2444
Walt Disney	2320
Johnson & Johnson	2291
Unilever	2098

Источник: Advertising Age, [www.adage.com/](http://www.adage.com/).

в Интернете сокращают время поисков нужного товара и минимизируют эти затраты.

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 наце-

лена на манипуляцию вкусами потребителей, т.е. пытаются убедить их изменить свои предпочтения в пользу рекламируемого продукта. Телевизионный ролик с популярной личностью, пьющей определенную марку безалкогольного напитка и предлагающего 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: в частности, моторы, в которых они используются, работают так же, в том числе и по продолжительности срока службы.

Часто фирмы при помощи рекламы формируют привязанность потребителей к тому или иному бренду, тем самым укрепляя собственную монопольную власть (см. вставку «Международный ракурс 11.2»). В результате они увеличивают продажи, расширяют



## Международный ракурс 11.2

### Десять ведущих брендов мира

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

Coca-Cola
Microsoft
IBM
General Electric
Nokia
Toyota
Intel
McDonald's
Disney
Mercedes-Benz

Источник: Interbrand, [www.brandchannel.com](http://www.brandchannel.com). Данные по состоянию на 2002 г.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Олигополия в пивоваренной отрасли

**Пивная промышленность когда-то была представлена сотнями фирм и еще большим числом торговых марок. Теперь же она является олигополией, где доминирует горстка компаний.**

После Второй мировой войны пивоваренная промышленность претерпела глубокие изменения, которые способствовали увеличению степени концентрации в отрасли. В 1947 г. в США существовало более 400 независимых пивоваренных компаний. К 1967 г. их число сократилось до 124, а к 1980 г. уцелело только 33. Если в 1947 г. пять крупнейших пивоваров продали только 19% произведенного в стране пива, в 2007 г. на «Большую тройку» (*Anheuser-Busch*, *SABMiller* и *Molson/Coors*) крупнейших пивоваренных компаний США приходилось около 76% продаж в общенациональном масштабе. В том же году *Anheuser-Busch* (48%) и *SABMiller* (18%) в паре произвели 66% всей отраслевой продукции. В конце 2007 г. *SABMiller* приобрела производственные мощности *Molson/Coors*, действовавшие на территории США, в результате чего «Большая тройка» превратилась в «Большую двойку». В 2008 г. бельгийская пивоваренная компания *InBev* купила *Anheuser-Busch*. При таких показателях отрасль пивоварения в США является, несомненно, олигопольной.

«Выдавливанию» из отрасли мелких пивоваров способствовали и изменения на стороне рыночного спроса. Во-первых, потребительские вкусы сместились от сильно ароматизированных сортов пива мелких пивоваров к светлой горькой продукции более крупных пивоваров. Во-вторых, произошел относительный сдвиг от потребления пива в барах к потреблению пива дома. Пиво, потребляемое в барах, обычно наливают из бочонков, поставляемых местными пивоварами. Это позволяет, с одной стороны, получать пиво всегда вовремя, а с другой – нести относительно низкие расходы на его перевозку. Однако увеличившееся потребление пива в домашних условиях открыло двери для крупных пивоваров, предлагающих покупателям свою продукцию в бутылках или алюминиевых банках. В новых условиях крупные пивоваренные компании могут более успешно

конкурировать с местными пивоварами, потому что теперь могут перевозить свою продукцию на грузовиках или по железной дороге на значительные расстояния.

Изменения на стороне рыночного предложения были более глубокими. В частности, технологические улучшения ускорили варку пива и его розлив по бутылкам и банкам. В настоящее время крупные пивоваренные структуры могут на своих линиях заполнять и закрывать до 2000 емкостей в минуту. Крупные предприятия также в состоянии сокращать затраты труда, автоматизируя процессы пивоварения и складирования. Более того, затраты на строительство пивоваренного завода в расчете на баррель пива почти на  $\frac{1}{3}$  меньше для завода, производящего 4,5 млн баррелей, чем для завода, выпускающего 1,5 млн баррелей в год. По расчетам, минимальный эффект масштаба при производстве пива достигается при мощности 4,5 млн баррелей. К тому же результаты исследований показали, что при наличии на рынке двух и более пивоваренных заводов, обслуживающих разные регионы страны, пивоваренные компании могут добиться дополнительной экономии – за счет сокращения издержек. При достижении экономии на масштабах производства и снижении издержек благодаря наличию нескольких предприятий компании, действующие в этой отрасли, могут помешать новым участникам войти в нее и действовать на основных направлениях.

Тесты «вслепую» подтверждают, что большая часть массово производимых сортов американского пива имеет одинаковый вкус. Поэтому основное внимание компании уделяют рекламе. И тут *Anheuser-Busch* и *Miller-Coors*, продающие национальные бренды, имеют значительное преимущество по издержкам перед другими пивоваренными структурами, например *Pabst*, основная продукция которого – региональные бренды (*Lonestar*, *Rainer*, *Schaefer* и *Schmidts*). Это объясняется тем, что реклама на национальном телевидении менее дорога в расчете на одного зрителя, чем реклама на местном телевидении.

Вплоть до недавнего объединения *Molson/Coors* и *SABMiller* слияния не считались основной причиной воз-

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. Та-

ким образом, объем расходов на рекламу становится барьером для вхождения новых участников на рынок. (Ключевой вопрос 11.)

В некоторых случаях реклама даже может стать механизмом ухудшения состояния бизнеса. Так, рекламная кампания одной из сетей закусок, продающих гамбургеры, может быть сведена на нет столь же затратными кампаниями, проводимыми конкурентами. В результате спрос на продукцию каждой

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

растания концентрации. Скорее, слияния стали результатом добровольной продажи неудачливыми мелкими пивоварами собственных предприятий (в качестве примера здесь можно привести *Heileman*). Доминирующие фирмы стали увеличивать масштабы своей деятельности не столько за счет приобретения предприятий других пивоваренных компаний, сколько за счет активизации рекламы своих ведущих брендов и предложения на рынке новых сортов, например *Lite*, *Bud Light*, *Genuine Draft*, *Keystone* и *Icehouse*. Это позволяет сохранять дифференциацию продукции, несмотря на уменьшение числа крупных пивоваренных структур.

Переход *Miller Brewing Company* в 1970-х гг. с седьмого места на второе среди крупнейших производителей в значительной степени произошел благодаря рекламе и дифференциации продукта. Когда *Philip Morris* в 1970 г. приобрела *Miller*, новое руководство осуществило два важнейших изменения. Во-первых, пиво *Miller High Life* было «перепозиционировано» в тот сегмент рынка, где до этого его потенциальные продажи были наименьшими. Продаваемое раньше как своего рода «шампанское» среди других сортов пива, *High Life* в основном предназначалось для потребителей с высокими доходами и женщин, которые пили этот напиток лишь время от времени. В новой телевизионной рекламе *Miller* основными героями стали молодые рабочие – «синие воротнички», большие любители пива. Во-вторых, *Miller* разработала свое низкокалорийное пиво *Lite*, для рекламы которого активно использовались деньги *Philip Morris*. *Lite* стало самым популярным новым продуктом в истории пивоваренной промышленности. Через какое-то время *Miller* предложила на рынке еще один сорт *Genuine Draft*, получивший широкое признание и в настоящее время входящий в первую десятку пивных брендов.

Однако главная история последних двух десятилетий связана вовсе не с *Miller*, а с *Anheuser-Busch – InBev (A–B)*, в значительной степени увеличившей свою рыночную долю. *A–B* в настоящее время выпускает два ведущих национальных бренда – на *Bud Light* и *Budweiser* приходится почти половина всего пива, продаваемого в Соединенных Штатах. Частично успех *A–B* объясняется ее вариантом работы с региональными конкурентами,

которым она отдала локальные рынки. Однако за этим успехом стоит и стратегическая направленность. Компания создает современные пивоваренные заводы, разрабатывает эффективные рекламные кампании и устанавливает прочные отношения с региональными дистрибьюторами. В то же время за последние годы рыночная доля *Miller* стала немного снижаться. В 2002 г. *Philip Morris* продала *Miller* компании *South African Breweries (SAB)*. *SABMiller*, как теперь называется эта компания, в значительной степени изменила дизайн этикетки *Miller* и приемы маркетинга, чтобы повысить их привлекательность и расширить свою деятельность на международных рынках. Вполне вероятно, еще более важным шагом стало приобретение компанией *SABMiller* компании *Coors*, после чего ее рыночная доля в США тут же повысилась с 18 до 29%.

На импортируемые сорта пива, такие как *Heineken*, *Corona* и *Guinness*, приходится около 15% рынка США, хотя популярность отдельных брендов, кажется, часто меняется: то заметно повышается, то существенно ослабевает. Некоторые локальные или региональные микропивоварни, такие как *Samuel Adams* и *Pyramid*, которые варят особые сорта пива и устанавливают на них повышенную цену, уменьшают продажи крупных пивоваренных компаний. На пиво, которое варят дома, и на специальные сорта этого напитка на рынке США приходится всего 6% объема продаж. Однако сегодня это самый динамично растущий сектор данной отрасли в США. *A–B*, *Miller* и *Coors* обратили внимание на эту тенденцию и ответили выпуском собственных специальных брендов (например, *Red Wolf*, *Red Dog*, *Killarney's* и *Ice House*), а также приобрели акции пивоварен *Redhook Ale* и *Celis*.

Источник: подготовлено по работам: Kenneth G. Elzinga, «Beer», in Walter Adams and James Brock (eds.), *The Structure of American Industry*, 10th ed. (Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall, 2001), pp. 85–113; and Douglas F. Greer, «Beer: Causes of Structural Change», in Larry Duetsch (ed.), *Industry Studies*, 2d ed. (New York: M. E. Sharpe, 1998), pp. 28–64. Большая часть уточненных данных за последние годы и другая информация взяты из *Beer Marketer's Insights*, [www.beerinsights.com](http://www.beerinsights.com) и *Association of Brewers*, [www.beertown.com](http://www.beertown.com).

фирмы в секторе фаст-фуда 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.

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. 11.5. 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. 11 *Web*.

## 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 свободное 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 же-

лательно, 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.
7. 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 остальные 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 входу в отрасль новых участников, в том числе экономия на масштабах деятельности.
8. 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.
9. Теория игр: а) демонстрирует взаимозависимость ценовой политики олигополистов; б) показывает стремление олигополистов к сговорам; в) объясняет искушение олигополистов нарушить соглашения о сговорах.
10. 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 объяс-

няют уровня фактической цены, которая первоначально устанавливается.

11. 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, мощничество с помощью тайных ценовых уступок, экономические спады и антитрестовские законы.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. На олигополистических рынках не достигаются ни производственная эффективность, ни эффективность распределения, однако олигополия в большей степени, чем совершенная конкуренция, склонна к исследованиям, разработкам и внедрению достижений технического прогресса.
16. В табл. 9.1 приведен всесторонний обзор основных характеристик монополистической конкуренции и олигополии в сравнении с совершенной конкуренцией и абсолютной монополией.

## 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*)  
 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*)  
 Модель теории игр (*game-theory model*)  
 Сговор (*collusion*)  
 Ломаная кривая спроса (*kinked-demand curve*)  
 Война цен (*price war*)  
 Картель (*cartel*)  
 Ценовое лидерство (*price leadership*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. **Ключевой вопрос** 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 производства 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 конкурентной». 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 долгосрочном 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. Почему существуют олигополии? Перечислите пять или шесть олигополистов, продукты которых вы регулярно покупаете. Что отличает олигополию от монополистической конкуренции? (Тема 3.)
7. **Ключевой вопрос** Ответьте на следующие вопросы, имеющие прямое отношение к измерению концентрации (Тема 3):
  - 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.
8. **Ключевой вопрос** Объясните общий характер данных в следующей матрице прибылей для олигополистов *C* и *D*. Все цифры прибылей приведены в тысячах долларов. (Тема 4.)
  - а. Используйте эту матрицу платежей для объяснения взаимозависимости, которая характеризует олигополистические отрасли.

Возможные цены фирмы С

		40		35	
		А	В	С	D
Возможные цены фирмы D	40	57	59	60	55
	35	50	55	69	58

- б. Если предполагать отсутствие сговора между фирмами С 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?
9. **Ключевой вопрос** 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 оли-

гополистических цен? Каковы недостатки модели ломаной кривой спроса? (Тема 5.)

10. 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 6.)
11. **Ключевой вопрос** 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 7.)
12. **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 обстоятельность, 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 7.)
13. **(Последний штрих)** Какие фирмы доминируют в пивоваренной отрасли? Какие факторы спроса и предложения привели к тому, что в пивоваренной промышленности число участников стало небольшим?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Продажа книг по Интернету** – как продавцы пытаются выделить свои книги из общей массы аналогичной продукции? Воспользуйтесь поисковым устройством и найдите в Интернете текущие списки, составляемые *New York Times*, самых продаваемых книг – бестселлеров. Выберите в каждом списке одну книгу из художественной литературы в твердой обложке и одну книгу из нехудожественной литературы в твердой обложке из каждой первой пятерки. Затем найдите цену, в том числе с учетом доставки книги вам на указанный адрес, этих двух книг у компании *Amazon* ([www.amazon.com](http://www.amazon.com)) и у компании *Barnes and Noble* ([www.barnesandnoble.com](http://www.barnesandnoble.com)). Где покупка этих книг обойдется вам дороже? Покажите, какие элементы неценовой конкуренции заставляют вас заказывать товары у одной компании, а не у другой.
2. **Рыночные доли: первые 10 списков.** На веб-сайте [www.adage.com](http://www.adage.com) приводятся списки, составляемые

журналом *Advertising Age*, в которых обобщаются статистические данные о рыночных долях некоторых знакомых потребителям продуктов. Выйдите сначала на страницу *Data Center* (Центр данных), а затем на *Top Line Data* (Основные данные). Просмотрите пакет фактов (*Fact Pack*) за последний год. Выберите списки первых 5, первых 7 и первых 10 товаров по пяти отдельным категориям, не относящимся к медийным. Если говорить в общем, отличаются ли ведущие продавцы в первых 10 списках по рекламе от продавцов, указанных в этих списках в нижних частях? Есть ли исключения из этой тенденции? Считаете ли вы, что списки первых 10 товаров можно перевернуть «вверх ногами», если поменять расходы участников на рекламу? Почему да или почему нет?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Приложение к главе 11

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ ИГР

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. 1, 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. 1, 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. 1.

Чтобы определить оптимальную стратегию, *Chipco* анализирует два ряда матрицы отдачи (темно-сиреневые по цвету части ячеек, где указаны миллионы долларов), а *Dramco* — два столбца (матрицы ячеек окрашены в светло-сиреневый цвет). Указанные там цифры свидетельствуют, что у обеих фирм есть **доминирующая стратегия**, т.е. вариант, который лучше любого другого, альтернативного, *не зависящий от*

		Стратегия <i>Dramco</i>	
		Международная	Национальная
Стратегия <i>Chipco</i>	Международная	A 11, 11	B 5, 20
	Национальная	C 5, 20	D 17, 17

Рис. 1

**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.

*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-сиреневый цвет), если *Dramco* также воспользуется международной стратегией, а если *Dramco* воспользуется национальной стратегией, национальная стратегия принесет *Chipco* прибыль в 20 млн долл. (темно-сиреневая 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 этой 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<sup>1</sup>. 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<sup>2</sup>.

## 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 занимать 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 смонетничать, воспользовавшись условиями этого соглашения, и тайно пролапать 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. 1, 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.

Если угроза со стороны *Chipco* достоверна, обе фирмы, представленные на рис. 1, 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 договор, 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 фиксации 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 антitrustовскую 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.

<sup>1</sup> 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*).

<sup>2</sup> Равновесие Нэша может существовать даже в тех играх, где нет доминирующих стратегий.

## 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*, *Wal-Mart* 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<sup>3</sup>. 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 нее 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. 2 рядом показаны матрицы выигрышей для двух игр. На рис. 2а *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.

<sup>3</sup> Мы исходим из предположения, что игра является либо бесконечно повторяющейся, либо с бесконечным временным горизонтом. Игры с известным окончанием отрицательно влияют на стратегии взаимности.

Проведенный анализ вам уже знаком, и поэтому мы можем в значительной степени ускорить темп его проведения. Доминирующие стратегии для обеих фирм 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. 2б), так как она сама собирается предложить на рынке новый продукт *Quench It*. Оставив свой рекламный бюджет на уровне нормального на этапе предложения другим участникам 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 *2Cool* 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 анти-трестовскую политику, участники заканчивают игру 1 вариантом, соответствующим ячейке *B*, а повторную игру 2 – ячейкой *C*. При ставке на взаимность *2Cool* 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 последовательно осуществляемыми ходами окончательный результат в значительной степени может зависеть от того, какая из фирм выступит первой, по-

		Рекламная стратегия <i>ThristQ</i>	
		Бюджет активного продвижения	Обычный бюджет
Рекламная стратегия <i>2Cool</i>	Бюджет активного продвижения	A 10	B 8
	Обычный бюджет	C 16	D 12

		Рекламная стратегия <i>ThristQ</i>	
		Бюджет активного продвижения	Обычный бюджет
Рекламная стратегия <i>2Cool</i>	Бюджет активного продвижения	A 11	B 10
	Обычный бюджет	C 15	D 13

(a) *2Cool* предлагает на рынке *Cool Cola*                      (б) *ThristQ* предлагает на рынке *Quench It*

Рис. 2

**Повторяющаяся игра с учетом взаимности действий.** (а) В матрице выигрышей, показанной слева, производитель *2Cool* 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 *2Cool*, 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. дополнительного 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. *2Cool* 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, в результате чего 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.

сколько первопроходец может получить возможность добиться равновесия Нэша, благоприятного для себя.

Рассмотрим рис. 3, на котором показана игра, когда два крупных ритейлера (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 не достаточно велик, чтобы обеспечить рентабельность для этих обоих крупных ритейлеров. Если оба из них одновременно построят свои центры, резуль-

татом 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 получают нулевую прибыль. Если свой центр построят только *Big Box*, результатом будет ячейка *B*, и *Big Box* получит большую прибыль — в размере 12 млн долл. Если свой центр построят *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.

Стратегии *Big Box*

		Стратегии <i>Big Box</i>	
		Построить торговый центр	Не строить центр
Стратегии <i>Huge Box</i>	Построить торговый центр	A -5	B 0
	Не строить центр	C 12	D 0

Рис. 3

**Преимущества первоходца 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 С. 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 А.

Матрица выигрышей на рис. 3, несомненно, демонстрирует, что кто бы ни начал строить торговый центр первым, он помешает другому ритейлеру выйти на данный рынок. В этой конкретной игре у фирмы,

первой построившей центр, появляется очень большое **преимущество первоходца**. Предположим, что хорошо продуманная стратегия и адекватное финансирование позволяет *Big Box* лучше подготовиться к таким действиям, чем *Huge Box*, и оперативно построить крупный торговый центр в рассматриваемом городе. Воспользовавшись своим преимуществом первоходца, *Big Box* добивается перевода ситуации в ячейку С 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 *Wal-Mart*, *Home Depot*, *Costco*, *Walgreen*, *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 первоходцем 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 первоходца. 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, поскольку ожидания, связанные с появлением новых потребителей, не реализовывались в полной мере.

## РЕЗЮМЕ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. 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.
2. 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.

3. 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 повы-

шает прибыли фирм относительно той, которую они получают без нее.

4. В последующих играх, при которых первоходец 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 первоходца успешно воспользовались несколько фирм, в том числе *Wal-Mart*, чтобы насытить рынки и не допустить появления на нем соперников.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРИЛОЖЕНИИ

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 первоходца (*first-mover advantage*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Является ли игра, показанная на рис. 11.3 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 8.)
2. Воспользуйтесь матрицей выигрышей, приведенной для вопроса 8 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 8.)
3. Воспользуйтесь матрицей выигрышей, приведенной ниже (Тема 8):  
Предполагая, что это последовательная игра без сговора, каким будет результат, если фирма А

		Фирма А	
		Создать самолет	Не создавать самолета
Фирма В	Создать самолет	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-right: 5px;">А</div> <div style="text-align: center;">-10, 10</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-right: 5px;">В</div> <div style="text-align: center;">0, 25</div> </div>
	Не создавать самолета	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-right: 5px;">С</div> <div style="text-align: center;">25, 0</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px; margin-right: 5px;">D</div> <div style="text-align: center;">0, 0</div> </div>

первой займется созданием нового вида коммерческого самолета? Объясните, почему стратегии первоходца 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 убытка-

ми, а «убытки» из-за того, что фирме помешали выйти на рынок, в конечном счете станут для нее скрытым благом?

4. **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 *Lowe's*, *Walgreens* и *Rite-Aid*, *McDonald's* и *Burger King*, *Borden* 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 8.)

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Различие между изобретениями, инновациями и распространением технологий.
2. Как предприниматели и другие инновационно действующие люди способствуют техническому прогрессу?
3. Как фирма определяет оптимальные для себя масштабы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)?
4. Почему фирмы могут выиграть от своих инноваций даже в том случае, когда у соперников появляется стимул к копированию их новых подходов?
5. Какова роль рыночной структуры в продвижении технического прогресса?
6. Как технический прогресс способствует производственной и распределительной эффективности?



веб-сайт [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com)

## Технология, НИОКР и эффективность

Глава *11Web* – дополнительная глава к этому учебнику. С ней можно познакомиться на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com). В ней в более развернутом и глубоком виде дается анализ, разбираемый в части 2 «Микроэкономика рынков продукции». В ней объясняются такие темы, как изобретения, инновации, принятие решений, связанных с НИОКР, и креативное разрушение. В зависимости от времени и предпочтений ваш преподаватель может поручить вам изучить всю эту главу, ее часть или вообще ее пропустить.

# Часть III

## Микроэкономика рынков ресурсов



12. Спрос на ресурсы
13. Определение величины заработной платы
14. Рента, процент и прибыль
15. Экономика природных ресурсов и энергии

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Почему так важно ценообразование ресурсов?
2. Как предельная выручка от ресурса связана со спросом фирмы на этот ресурс?
3. Факторы, снижающие или повышающие спрос на ресурс.
4. Детерминанты эластичности спроса на ресурс.
5. Как фирма, действующая в условиях конкуренции, выбирает оптимальную для себя комбинацию ресурсов?



## 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. 2.4), 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. 13 мы применяем комбинацию спроса на ресурс (труд) и его предложения для анализа ставок заработной платы. В гл. 14 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. 15.

---

### Значение ценообразования на ресурсы

Существует несколько важных причин, обуславливающих 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. 13. 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, произведенного или предоставленного с использованием данного ресурса.

Другими словами, ресурс, который применяется наиболее эффективно в производстве товара, высоко оценивается обществом и пользуется большим спросом. И наоборот, спрос на относительно непродуктивный ресурс, из которого производится 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. 12.1. 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, что объясняется 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. 12.1. 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. 12.1 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

**Таблица 12.1**

*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	7	2	0	14
1	7	6	2	14	12
2	13	5	2	26	10
3	18	4	2	36	8
4	22	3	2	44	6
5	25	2	2	50	4
6	27	1	2	54	2
7	28		2	56	

другого переменного ресурса. Мы уже отметили, что, 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 ставками заработной платы, а не устанавливает их. Это означает, что совокупные издержки фирмы на ресурс возрастают точно на величину ставки заработной платы каждого дополнительно нанятого 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. 12.1, 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 найм 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. 12.1 в виде кривой  $D = MRP$ , построенной на основании данных табл. 12.1<sup>1</sup>. 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

<sup>1</sup> Обратите внимание, что мы нанесли точки на рис. 12.1 посередине значений, соответствующих каждой следующей единице ресурса, так как  $MRP$  определяется на основе добавления еще одной единицы. Поэтому на рис. 12.1, например, мы нанесли значение  $MRP$  для второй единицы (12 долл.) не в точке, соответствующей 1 или 2, а в точке  $1\frac{1}{2}$ . Такое «выравнивание» позволяет построить непрерывно снижающуюся кривую при добавлении каждой новой нанимаемой единицы труда, а не показывать изменения в виде дискретных шагов.

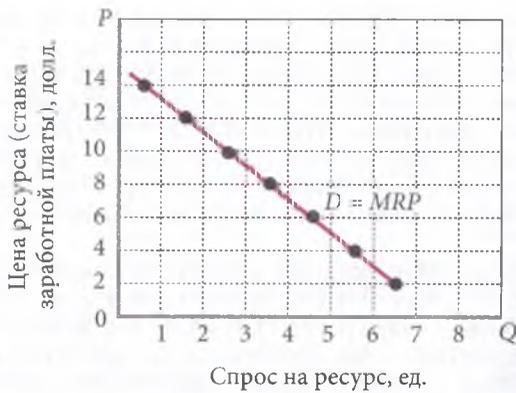


Рис. 12.1

**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).

устанавливает цену. Совершенная монополия, олигополия и монополистическая конкуренция на рынке продукции означают, что кривая спроса на продукцию фирмы является понижающейся, т.е. фирма вынуждена устанавливать более низкую цену продукта, чтобы увеличить объем его продаж.

Данные о производительности из табл. 12.1 сохранены в столбцах (1)–(3) табл. 12.2, 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. 12.2), 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 продавец 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).

Таблица 12.2

Спрос на ресурс: реализация продукта в условиях совершенной конкуренции

(1) Ресурс, ед.	(2) Совокупный продукт (общий объем продукции), ед.	(3) Предельный продукт ( <i>MP</i> ), ед.	(4) Цена продукта, долл.	(5) Общая выручка, (2) × (4), долл.	(6) Предельная выручка от продукта ( <i>MRP</i> ), долл.
0	0	7	2,80	0	18,20
1	7	6	2,60	18,20	13,00
2	13	5	2,40	31,20	8,40
3	18	4	2,20	39,60	4,40
4	22	3	2,00	44,00	2,25
5	25	2	1,85	46,25	1,00
6	27	1	1,75	47,25	-1,05
7	28		1,65	46,20	

На рис. 12.2 мы перенесли значения  $MRP$  из табл. 12.2 и обозначили полученную кривую  $D = MRP$  (несовершенная конкуренция). Пунктирная кривая спроса на ресурсы показывает деятельность совершенно конкурентного продавца, аналогичную линии на рис. 12.1. Сравнение этих двух кривых свидетельствует, что при прочих равных условиях кривая спроса на ресурсы продавца, действующего на несовершенном конкурентном рынке, менее эластична, чем у совершенно конкурентного продавца. Рассмотрите на рис. 12.2 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 несовершенном конкурентном рынке (толстая 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 при найме работников производитель меньше реагирует на снижение заработной платы, чем в условиях совершенной конкуренции. Относительное нежелание производителя в условиях несовершенной конкуренции использовать больше ресурса и соответственно производить больше продук-

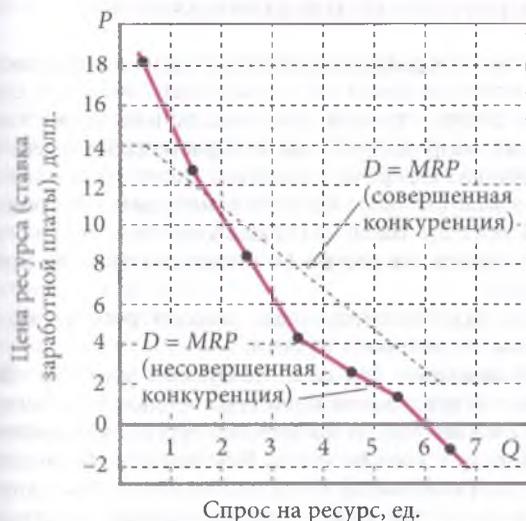


Рис. 12.2

Спрос продавца на ресурс в условиях несовершенной конкуренции. Кривая спроса на ресурс несовершенного 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.

ции при снижении цен ресурса является простой реакцией рынка ресурсов на тенденцию к сокращению объема продукции на рынке при несовершенной конкуренции. При прочих равных условиях предприниматель в условиях несовершенной конкуренции будет производить меньше продукции любого вида, чем при совершенной конкуренции. Для производства этого меньшего количества продукции потребуется и меньше ресурса. (Ключевой вопрос 2.)

### 12.1 Resource demand

#### 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 12.1

- 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 несовершенного 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 определяется спросом на продукт и производительностью ресурса, позволяет предположить, что существуют два основных «сдвигателя» кривой спроса на ресурс.

## 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.

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. 12.1 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. 12.1, 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. 12.1 или 12.2, 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. 12.1, 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 докеров, 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 взаимозаменяемыми 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 слу-

чае 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 предьявляется 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 значительную долю в ее общем капитальном оборудовании. За каждым таким компьютером работает один инженер-проектировщик; используемая в фирме тех-

ника 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. 12.3 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. 12.4 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. 12.5 перечисляются 10 самых динамично растущих профессий в США, как считается, с 2006 по 2016 г., если измерять их рост процентным изменением и исходить из прогнозов Бюро по статистике

Таблица 12.3

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 12.4

*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.

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.

Из десяти самых динамично растущих профессий в процентном исчислении три непосредственно связаны с помощью по ведению домашнего хозяйства и помощью личного характера (нужны люди, помогающие по дому пожилым и инвалидам), по оказанию медицинской помощи на дому (специалисты, в течение короткого периода предоставляющие медицинские услуги на дому людям, которые до этого прошли курс лечения в больнице) и помощники врачей. Повышающийся спрос на эти виды труда определяется растущим спросом на услуги в данной сфере, что вызвано рядом факторов. Старение населения США приводит к увеличению числа медицинских проблем, повышающийся стандарт жизни ведет к большим расходам на здравоохранение, а постоянное наличие и действие частного и государственного страхования позволяет людям покупать больше услуг, чем большинство из них могло бы позволить себе самостоятельно.

Две из самых динамично растущих по востребованности профессий связаны с компьютерами. Повышение спроса на аналитиков сетевых систем, спе-

циалистов по передаче данных и разработчиков прикладного программного обеспечения — это результат увеличения спроса на компьютеры, компьютерные услуги и использование Интернета. Это также следствие повышающейся предельной выручки, обеспечиваемой данными специалистами за счет существенного повышения качества компьютерного и коммуникационного оборудования. Более того, снижение цен на такое оборудование приводит к гораздо более сильным влияниям на объем продукции, чем эффект замещения, что повышает спрос на указанных специалистов.

**Профессии, спрос на которые сокращается быстрее всего** В табл. 12.6 перечисляются 10 профессий в США, где за период с 2006 по 2016 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 делопроизводителях, модельщиках, изготовителях шаблонов и телефонных операторах. Появление цифровой фотографии привело к снижению спроса на людей, работающих с оборудованием по обработке фотографий.

Таблица 12.5

10 самых динамично растущих профессий США в процентном исчислении, 2006–2016 гг.

Профессия	Занятость, тыс. рабочих мест		
	2006 г.	2016 г.	Рост* (%)
Аналитики сетевых систем и специалисты по передаче данных	262	402	53,4
Помощники по ведению домашнего хозяйства и личные помощники	767	1156	50,6
Специалисты по оказанию медицинской помощи на дому	787	1171	48,7
Разработчики прикладного программного обеспечения	507	733	44,6
Технические специалисты, требуемые для предоставления ветеринарных услуг	71	100	41,0
Личные консультанты по финансовым вопросам	176	248	41,0
Косметологи-визажисты	2	3	39,8
Помощники врачей	417	565	35,4
Ветеринары	62	64	35,0
Консультанты по вопросам, которые связаны со злоупотреблением алкоголем / наркотиками и девиантным поведением	83	112	34,3

\* Из-за округления проценты могут быть даны приблизительно.

Источник: Bureau of Labor Statistics, «Employment Projections», [www.bls.gov](http://www.bls.gov).

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. 12.5 и 12.6 показаны процентные изменения. В абсолютных же показателях наибольший прирост числа занятых за период 2006–2016 гг. ожидается среди профессиональных медицинских сестер (+587 тыс.) и в розничной торговле (+557 тыс.). Наибольшее абсолютное сокращение числа рабочих мест ожидается среди делопроизводителей (–131 тыс.) и кассиров (–116 тыс.)

Таблица 12.6

10 наиболее быстро сокращающихся в процентном исчислении профессий в США, 2006–2016 гг.

Профессия	Занятость, тыс. рабочих мест		
	2006 г.	2016 г.	Рост* (%)
Операторы оборудования по обработке фотографий	49	25	–49,8
Делопроизводители	234	137	–41,3
Модельщики и изготовители шаблонов	4	2	–40,3
Телефонные операторы	27	16	–39,5
Операторы оборудования для производства обуви	4	3	–35,7
Операторы ковочных машин	31	21	–30,4
Мотальщики электропроводов, метчики, рабочие-отделочники	23	16	–30,5
Модельеры — конструкторы одежды	9	7	–28,6
Операторы текстильного оборудования	122	88	–27,9
Операторы швейных машин	233	170	–27,2

\* Из-за округления проценты могут быть даны приблизительно.

Источник: Bureau of Labor Statistics, «Employment Projections», [www.bls.gov](http://www.bls.gov).

## 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. 12.1 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:

$$E_{rd} = \frac{\text{Процентное изменение количества ресурсов}}{\text{Процентное изменение цены ресурса}}$$

Когда  $E_{rd}$  больше 1, спрос на ресурс эластичный; когда меньше 1 — неэластичный; когда равен 1 — имеет единичную эластичность. Какие факторы определяют эластичность спроса на ресурсы? Таких факторов несколько.  **12.1 Elasticity of resource demand**

**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 с 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. 12.1, более эластична, чем кривая спроса на ресурс, приведенная на рис. 12.2. Различие возникает из-за того, что на рис. 12.1 мы предполагаем существование абсолютно эластичной кривой спроса на продукцию, в то время как рис. 12.2 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. (**Ключевой вопрос 5.**)

## Краткое повторение 12.2

- 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<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> 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.

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. На конкурентном рынке ресурсов, как вы помните, предельная стоимость ресурса равна его рыночной цене; при этом фирма может использовать столько ресурсов, сколько она готова купить за эту цену. В случае использования только двух ресурсов — труда и капитала — конкурентная фирма минимизирует издержки тогда, 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 *большой* 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 не-сколькой 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 недостающие 5 ед. ( $1/2$  от предельного продукта труда, стоившего 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 выполняется 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 вызвали 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. 8 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. 10.7, 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:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_C}{P_C} = 1. \quad (2)$$

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 точ-

ки, 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. **12.2 Optimal combination of resources**

### 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. 12.7 даны значения совокупного и предельного продуктов для различных количеств труда и капитала, которые, как предполагается, являются единственными вводимыми факто-

рами 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 использо-

Таблица 12.7

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) Предель- ный продукт (MP), ед.	(4) Общая выручка, долл.	(5) Предельная выручка, от продукта, долл.	(1') Ресурс, ед.	(2') Совокупный продукт (общий объем продукции), ед.	(3') Предель- ный 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.

вание 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.  $[(3 \times 8 \text{ долл.}) + (2 \times 12 \text{ долл.})]$ .

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 позволяют произвести 50  $(37 + 13)$  ед., но мы видим, что в этом варианте общие издержки выше — 52 долл.  $[(5 \times 8 \text{ долл.}) + (1 \times 12 \text{ долл.})]$ . 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.

**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 привлечь 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. 12.7 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 обеспечи-

вает выпуск продукции с максимальной прибылью<sup>3</sup>. Общие затраты фирмы составят 76 долл., включая 40 долл.  $(5 \times 8 \text{ долл.})$  стоимости труда и 36 долл.  $(3 \times 12 \text{ долл.})$  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 экономическая прибыль фирмы, которая в данном примере равна 54 долл.  $(130 \text{ долл.} - 76 \text{ долл.})$ . 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  $MP_C / P_C = 6/12 = 1/2$ . (Ключевые вопросы 6 и 7.)

## 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. 12.7 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 —

<sup>3</sup> 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.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Замещение используемых ресурсов: пример банкоматов

#### Банки все больше используют банкоматы (АТМ) и все меньше – кассиров.

Из материалов этой главы вы узнали, что фирмы выбирают комбинации ресурсов, при которых она минимизирует затраты таким образом, чтобы последний доллар, затраченный на каждый вид ресурса, обеспечивал одинаковое количество продукции 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  $MP/P$  будет 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. Именно такой процесс и происходит, например, в банковской отрасли, где банкоматы вытесняют кассиров.

Банкоматы получили распространение около 37 лет назад, когда американская фирма *Diebold* выпустила первое такое устройство. Сегодня лидерами мировых продаж банкоматов являются *Diebold* и *NCR* (тоже американская компания), с большим отрывом на третьем месте идет японская компания *Fujitsu*. Число банкоматов и их функции были существенно увеличены, а сами они серьезно усовершенствованы. В настоящее время только в США насчитывается почти 400 тыс. банкоматов. Если в 1975 г. через АТМ в США было совершено 10 млн платежей, то в наши дни – более 11 млрд платежей каждый год.

Банкоматы очень производительны в работе. Один банкомат может проводить несколько сотен платежей в день, несколько тысяч в неделю и миллионы за несколько лет. Банкоматы могут не только принимать денежные платежи, но и вклады, производить перевод средств

с одного счета на другой. Хотя банкам эти устройства обходятся недешево (они не только дорого стоят, дорого стоит и их обслуживание), но они работают круглосуточно, в результате чего издержки на совершение одной транзакции через автомат составляют только четверть затрат на такую же операцию, выполняемую через кассира. К тому же эти автоматы редко «опаздывают на работу» и не меняют по своему желанию места работы (для сравнения: текучка кассиров достигает до 50% их численности в год). Более того, банкоматы очень удобны – в отличие от кассиров, которые работают только в банке, АТМ могут размещаться где угодно: на людных перекрестках, на крупных предприятиях, в университетах и магазинах. Одна и та же карточка сегодня позволяет снимать наличные средства со счетов в фунтах стерлингов в Лондоне, в иенах – в Токио и теперь даже в рублях, если вы оказались в Москве. (Все это, конечно, при условии, что у вас на счете есть средства.)

Используя терминологию этой главы, можно сделать такой вывод: более эффективные и более дешевые автоматы заменили другой вид ресурса – банковских кассиров. Как результат, в период между 1990 и 2000 г. работу потеряли 80 тыс. банковских кассиров; такая же участь может ожидать в ближайшие годы и многих других людей, все еще выполняющих обязанности кассиров. Куда они пойдут? Большинство рано или поздно – на другие места работы. Конечно, хотя жизнь многих отдельных людей из-за этого процесса серьезно страдает, общество в целом от подобных перемен выигрывает: банковское обслуживание становится более удобным, а высвобождение работников позволяет увеличить производство иных продуктов за счет их перемещения в другие отрасли.

Источник: На основе работы: Ben Craig, «Where Have All the Tellers Gone?» *Economic Commentary* (Federal Reserve Bank of Cleveland), April 15, 1997 (статистические данные предоставлены *American Bankers Association*).

столько, сколько он создает», то распределение доходов в соответствии с теорией предельной производительности, по всей видимости, и дает честное и справедливое обоснование распределения дохода.

#### 12.2 Marginal productivity theory of distribution

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 неадекватности 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

но наследству, а не в результате своих производственных 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. 13, 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 работни-

ки 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.

## 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 компьютерами и здравоохранением (см. табл. 12.5); десять профессий, быстрее других перестающих быть востребованными, по своей природе более разнообразны (см. табл. 12.6).
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

$$\frac{\text{Предельный продукт труда (MP}_L\text{)}}{\text{Цена труда (P}_L\text{)}} = \frac{\text{Предельный продукт капитала (MP}_C\text{)}}{\text{Цена капитала (P}_C\text{)}}$$

12. Фирма добивается комбинации ресурсов, обеспечивающей максимальную прибыль, если каж-

дый 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. **Ключевой вопрос** 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.

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	—	—

- 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 каж-

дого 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.

3. Предположим, предельный продукт утроился, в то время как цена, показанная в табл. 12.1, снизилась наполовину. Какими будут новые значения  $MRP$  в табл. 12.1? Каким будет итоговое воздействие на положение кривой спроса на ресурсы на рис. 12.1? (Тема 2.)

4. В 2005 г. компания *General Motors (GM)* объявила, что планирует сократить число своих работников на 30 000 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 30 000 человек? Или менее чем на 30 000 человек? (Тема 3.)

5. **Ключевой вопрос** 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 возникает. (Тема 4.)

- Увеличение спроса на продукт  $X$ .
- Рост цены заменяющего ресурса  $D$ .
- Увеличение числа ресурсов, способных заменить ресурс  $C$  при производстве  $X$ .
- Вызванное техническим прогрессом обновление основного капитала, с которым ресурс  $C$  взаимосвязан в производстве.
- Снижение цены взаимодополняющего ресурса  $E$ .
- Снижение эластичности спроса на продукт  $X$  из-за уменьшения конкуренции на рынке.

6. **Ключевой вопрос** 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.)

- Каким будет соотношение труда и капитала, обеспечивающее наименьшие издержки при производстве 80 ед. продукции? Поясните свой ответ.
- 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, обеспечива-

Капитал, ед.	$MP$ капитала	Труд, ед.	$MP$ труда
0	24	0	11
1	21	1	9
2	18	2	8
3	15	3	7
4	9	4	6
5	6	5	4
6	3	6	1
7	1	7	$1/2$
8		8	

ющее наименьшие издержки, к объему продукции с максимальной прибылью?

7. **Ключевой вопрос** 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):

- $MRP_L = 8$  долл.,  $P_L = 4$  долл.,  $MRP_C = 8$  долл.,  $P_C = 4$  долл.;
- $MRP_L = 10$  долл.,  $P_L = 12$  долл.,  $MRP_C = 14$  долл.,  $P_C = 9$  долл.;
- $MRP_L = 6$  долл.,  $P_L = 6$  долл.,  $MRP_C = 12$  долл.,  $P_C = 12$  долл.;
- $MRP_L = 22$  долл.,  $P_L = 26$  долл.,  $MRP_C = 16$  долл.,  $P_C = 19$  долл.

8. 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 него сделать, если исходить из относительных сильных сторон эффектов замещения и объема продукции? (Тема 5.)

9. **(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?

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Отдельные профессии: каковы их перспективы с точки зрения занятости?** Зайдите на веб-сайт *Bureau of Labor Statistic* (Бюро статистики труда) [www.bls.gov/oco](http://www.bls.gov/oco), воспользуйтесь там алфавитным индексом, выберите заголовок *Occupational Outlook* (Обзор профессиональной занятости) и определите общие и отдельные перспективы занятости для: а) операторов текстильного оборудования; б) финансовых менеджеров; в) операторов компьютеров; г) специалистов по уходу за зубами. Почему перспективы занятости в этих профессиях столь различны?
2. **Общий спрос на труд: в каких странах он возрос сильнее всего?** В странах, где реальные ставки процентов являются устойчивыми или повышающимися, увеличение общей занятости отра-

жает повышение спроса на труд. Посетите веб-сайт *Bureau of Labor Statistic* (Бюро статистики труда) [www.bls.gov/fls](http://www.bls.gov/fls) и выберите заголовок *Comparative Civilian Labor Force Statistics* (Сравнительные и статистические данные по количеству занятых в гражданских отраслях)? Найдите процентное повышение занятости в этих отраслях в Соединенных Штатах, Японии, Германии, Франции, Великобритании, Италии и Канаде за последние 10 лет. Какие три страны из перечисленных за это время имели самый высокий рост спроса на труд, если измерять его процентным изменением занятости? Какие три — самый низкий?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Почему производительность труда и реальная часовая оплата со временем становятся тесно связанными друг с другом?
2. Как определяются ставки заработной платы и уровень безработицы на конкурентных рынках труда?
3. Как монополия (рынок с единственным работодателем) может снизить ставки заработной платы ниже конкурентного уровня?
4. Как профсоюзы могут повысить ставки заработной платы?
5. Каковы основные причины, приводящие к разным величинам заработной платы?
6. Виды планов «оплата за результаты», их преимущества и затраты, связанные с ними.
7. Кто являются членами профсоюзов в США, что лежит в основе коллективных договоров и каковы экономические влияния профсоюзов (Приложение)?



## Определение величины заработной платы

Каждый день в США на работу отправляются почти 146 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 годовую 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 жалование 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.

Зарботная плата, или ставка заработной платы, — это цена, выплачиваемая работодателем за труд. Зарботная 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 «зарботная 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 разграничить 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

Зарботная 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, нейрохи-

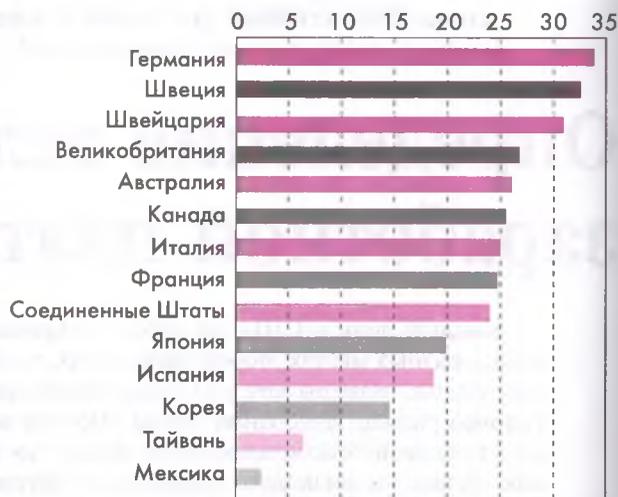


## Международный ракурс 13.1

### Почасовая оплата производственных работников в некоторых странах мира

Зарботная 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.

Почасовая ставка  
оплаты в долларах США, 2006 г.



Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics, [www.bls.gov](http://www.bls.gov).

рургов, и многих других. В этих условиях целесообразно пользоваться средней ставкой заработной платы, так как 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 13.1», 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, составляет приблизительно 90 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. 13.1 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 говорилось, повышение спроса на труд превышает увеличение предложение трудовых ресурсов. На рис. 13.2 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.

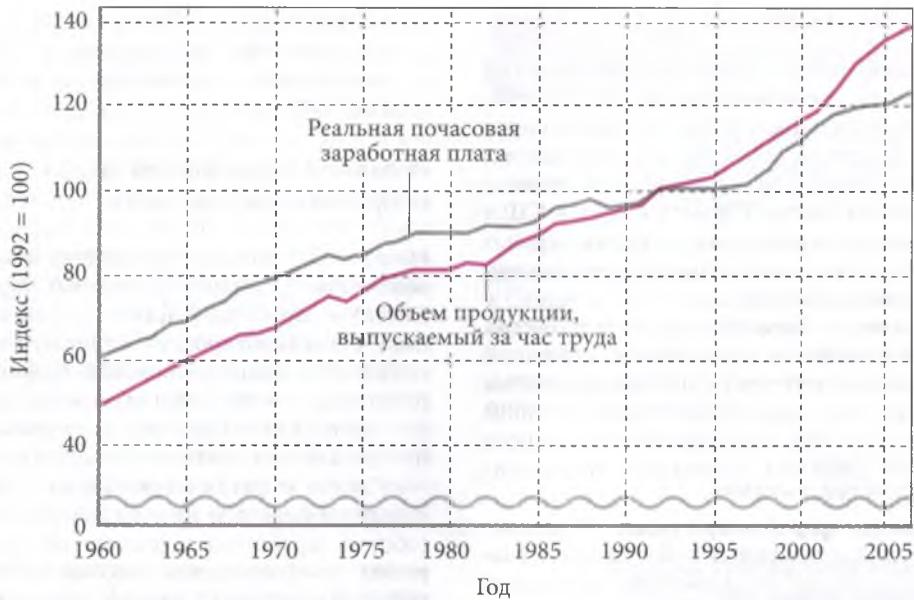


Рис. 13.1

Объем продукции, выпускаемый за час, и реальная почасовая заработная плата в США. 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](http://stat.bls.gov).

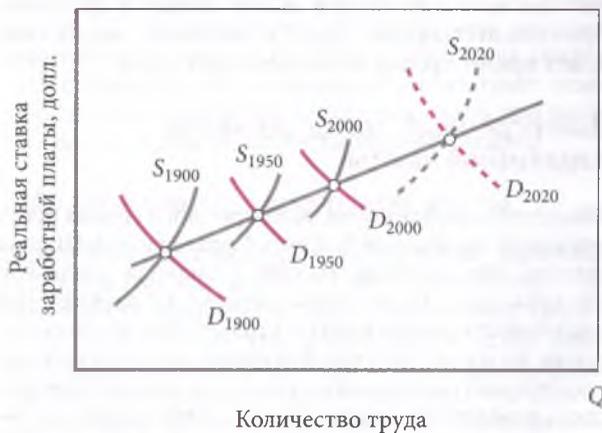


Рис. 13.2

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.

## Совершенно конкурентный рынок труда

Теперь давайте перейдем от общего уровня заработной платы к конкретным ставкам 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:

- 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. 13.3 (Ключевой график). Кривую рыночного спроса на труд  $D$  на рис. 13.3а можно получить горизонтальным суммированием 200 кривых индивидуального спроса на труд  $d$ , одна из которых показана на рис. 13.3б.

## Рыночное предложение труда

При анализе ситуации на совершенно конкурентном рынке труда со стороны предложения мы исходим из допущения, что профсоюзы не оказывают влияния ни на предложение труда и что между работниками существует свободная конкуренция за имеющиеся свободные 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 работни-

ков. На рис. 13.3а 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. 13.3а равновесная ставка заработной платы составляет  $W_c$  (10 долл.), а количество 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. 13.3б, 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. 12.

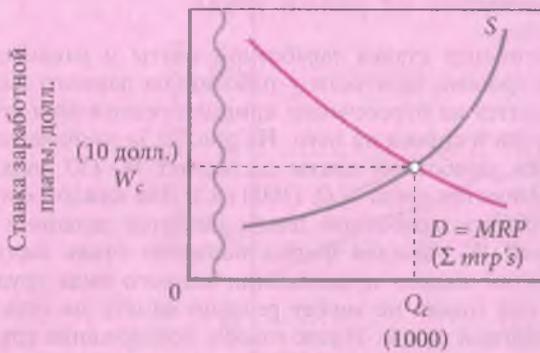
В табл. 13.1 показано, что если для конкретной конкурирующей фирмы задана цена ресурса, то предельные издержки на данный ресурс ( $MRC$ ) будут постоянными и равны цене ресурса. В данном случае предельные издержки на ресурс постоянны и равны ставке заработной платы. Каждый дополнительно нанятый работник добавляет свою ставку заработной платы (в данном случае это 10 долл.) к общим издержкам фирмы на ресурсы. Поэтому на совершенно

Таблица 13.1

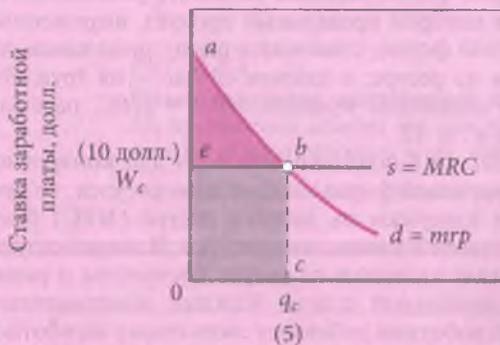
Предложение труда: совершенная конкуренция при найме работников

(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	10

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Количество труда  
(а) Рынок труда



Количество труда  
(б) Отдельная фирма

Рис. 13.3

Предложение труда и спрос на труд на (а) конкурентном рынке в целом и (б) отдельной конкурентной фирме. На совершенном 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  $mpr$ ). Фирма получит максимальную прибыль, если наймет столько работников, когда  $MRP = MRC$ . Общий доход и общие издержки фирмы представлены площадью  $0abc$ . Общий издержкам на заработную плату соответствует прямоугольник серого цвета  $0ebc$ , а затратам на другие, помимо труда, ресурсы, предоставленные владельцами земли, капитала и предпринимателями, — площадь треугольника сиреневого цвета  $eab$ .

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. 13.3б «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.

Чтобы определить общий доход фирмы, полученный в результате найма конкретного числа работников, надо просуммировать значения  $MRP$  этих работников. 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. 13.3б, 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, включаемым и ее нормальной прибыли? Ответ: при найме  $q_c$  ед. труда — та же самая область  $0abc$ . Серый прямоугольник  $0ebc$  отражает общие издержки фирмы по оплате труда работников ( $0q_c \times 0W_c$ ). Сиреневый 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. 13.3б показано долгосрочное равновесие фирмы, продающей свою продукцию на совершенно

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

### Быстрый тест 13.3

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 монополией, 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)  $d = mrg$  влево на рис. (б);
  - б)  $d = mrg$  вправо на рис. (б);
  - в)  $s = MRC$  вверх на рис. (б);
  - г)  $s = MRC$  вниз на рис. (б).

Ответы: 1г; 2б; 3б; 4г

конкурентном рынке и в среднем «покупающей» необходимый ей труд также на совершенно конкурентном рынке труда. (Ключевые вопросы 3 и 4.)

### 13.1 Competitive labor market

#### Модель монополии

На совершенно конкурентном рынке труда, существование 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 монополией, когда нанима-

тель обладает значительным влиянием и может диктовать свои условия при покупке ресурсов (в нашем примере – при найме работников), ситуация становится совершенно иной. Монополии 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 монополии может быть разной. При чистой монополии 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 монополии. Если они действуют на рынке труда согласованно (договорившись друг с другом или просто подстраиваясь друг под друга), сила их монополии может в значительной степени возрасти.  **13.1 Монополия**

### 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 монополии кривая предложения труда данной фирмы и кривая совокупного предложения труда на всем рынке труда совпадают. Эта кривая предложения труда, представленная на рис. 13.4 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 монополист 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 этого не происходит, моральный климат среди работников, несомненно, ухудшится и наниматель столкнется с серьезными проблемами, вызванными недо-

вольством 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. 13.2. Один работник может быть нанят при ставке заработной платы 6 долл. Но найм 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. ( $2 \times 7$  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 монополиста 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. 13.4.

Таблица 13.2

Предложение труда: проявление монополии при найме труда

(1) Труд, ед.	(2) Ставка зарплатной 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. 13.4), уравняв предельные издержки на ресурс ( $MRC$ ) с предельным продуктом в денежной форме ( $MRP$ ) (в точке  $b$ )<sup>1</sup>. Затем монополист 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 монополист 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 монополист 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 монополист – наниматель ресурсов считает выгодным сокращать занятость, чтобы снижать ставки заработной платы и, как результат, издержки, т.е. устанавливать ставки заработной платы ниже

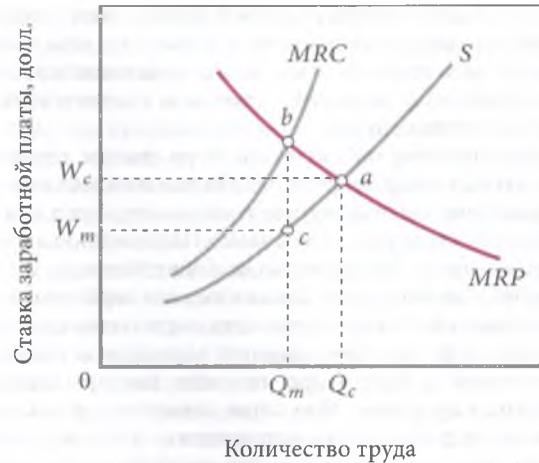


Рис. 13.4

Ставка заработной платы и уровень занятости на монополистическом рынке труда. На монополистическом 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  $b$ , монополист 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  $W_c$ ).

конкурентной цены.  13.2 Monopsony  13.1 Labor markets competition and monopsony

### Примеры монополистической мощи

Для экономики США монополистические 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 монополии часто противостоят профсоюзы, проявляющие свою силу, в частности, во время переговоров по размеру ставок заработной платы. Тем не менее экономисты находят факты, подтверждающие существование монополии 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 установ-

<sup>1</sup> Факт, что  $MRC$  превышает цену ресурсов, когда ресурсы нанимают (потребляют) или приобретают в условиях несовершенной конкуренции (монополии), требует соответствующей корректировки правил обеспечения максимальной прибыли с наименьшими издержками на ресурсы, рассмотренных в гл. 12 (см. уравнения 1 и 2 в параграфе *Оптимальное соотношение ресурсов* в гл. 12). 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:

$$MP_L / MRC_L = MP_C / MRC_C \quad (1')$$

Уравнение (2), соответственно:

$$MRP_L / MRC_L = MRP_C / MRC_C \quad (2')$$

Действительно, уравнения (1) и (2) можно рассматривать как частный случай уравнения 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.

лено, что при прочих равных условиях, чем меньше число больниц в городе или городке (т.е. чем выше уровень монополии), тем ниже начальное жалование медицинских сестер — точно в соответствии с моделью монополии.

Монополия 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 монополистическую мощь, в результате чего могут устанавливать более низкие ставки заработной платы для игроков по сравнению с вариантом, в основе которого лежит свободная конкуренция. (Ключевой вопрос 6.)

### Краткое повторение 13.1

- 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.
- Конкуренстный 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 монополиста возрастает, из-за чего  $MRC$  превышает ставку заработной платы для каждого работника. При прочих равных условиях, пользуясь правилом  $MRC = MRP$ , монополист 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. (Во-

просы 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. 13.5, 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. Основным инструментом, применяемый ими для этого, — политическое лоббирование. Например, профсоюзы строительных работников пролоббировали принятие проектов строительства новых шоссе, масштабных транспортных

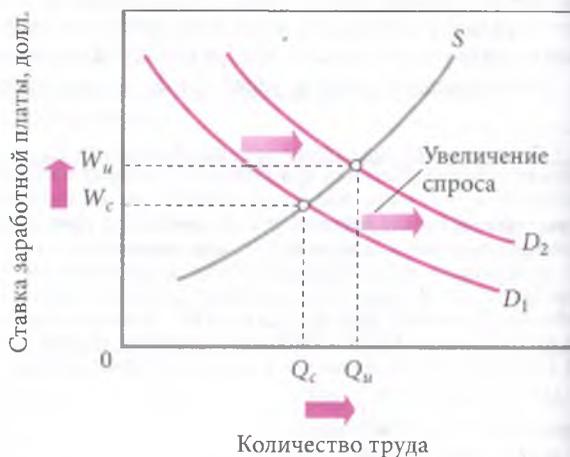


Рис. 13.5

**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  $Q_u$ .

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 в 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.

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 антидопировые проекты, 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 обяза-

тельный уход на пенсию по достижении определенного 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. 13.6, 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.

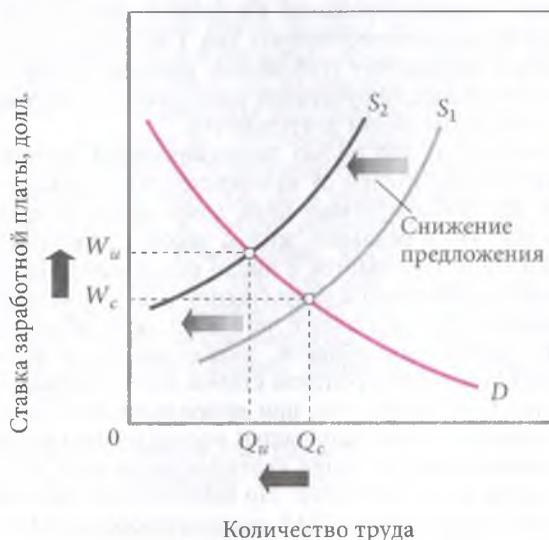


Рис. 13.6

**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  $Q_a$ .

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.

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. 13.6. 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 работ-

ников. 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 создается значительное количество не объединенных профсоюзом работников, которыми при найме на работу легко можно заменять членов профсоюза.

Если отраслевому профсоюзу удастся 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. 13.7. 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. 13.7, 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  $Q_c$  готовы работать при ставке заработной платы  $W_u$ . Но такому уровню оплаты труда соответствует точка  $b$ , лежащая

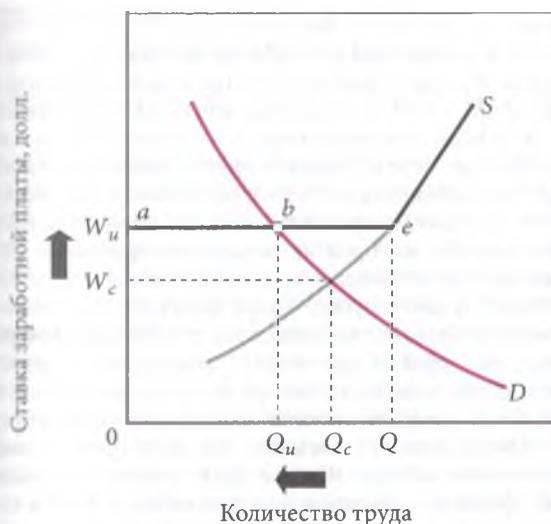


Рис. 13.7

**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  $Q_u$ .

на кривой спроса на труд  $D$ , и, следовательно, может быть нанято лишь  $Q_u$  работников. В результате этого образуется избыток рабочей силы в размере  $Q_c - Q_u$  (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 по одиночке 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. 13.6 и 13.7, 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.

## Модель двусторонней монополии

Теперь предположим, что на рынке труда, который скорее является монополистическим, чем конкурентным, сформировался сильный производственный профсоюз. Другими словами, давайте объединим монополистическую 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 монополистический 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. 13.8, фактически являющемся объединением рис. 13.7 и 13.4. Монополистический 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 противоположных устремлений? Определенно сказать, какая из этих

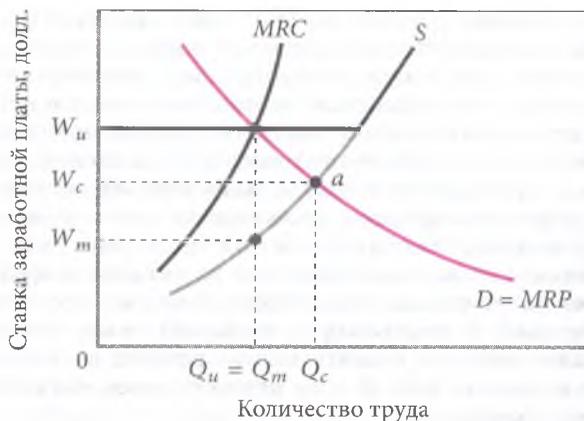


Рис. 13.8

**Двусторонняя монополия на рынке труда.** Монополист 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.

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 переговорная сторона 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 монополия профсоюза почти компенсирует монополистическую 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. (**Ключевой вопрос 7.**)

## Краткое повторение 13.2

- 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 монополист 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: в 2007 г. — 5,85 долл. за час; к июлю 2008 г. планировалось повысить ставку до 6,55 долл., а к июлю 2009 г. — до 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 2008 г. минимальная ставка заработной платы в штате Вашингтон равнялась 8,07 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. 13.7, 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 6,55 долл. в час, стало еще хуже, чем было бы в ситуации, когда его *наняли* бы по рыночной ставке заработной платы, равной, скажем, 6,10 долл. в час?

Другим основанием для критики является тот факт, что минимум заработной платы мало влияет на уменьшение 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 (рис. 13.7). Однако более реален вариант, при котором установление минимума заработной платы на монополистическом рынке труда (рис. 13.8) 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 монополистического нанимателя исчезает стимул ограничивать занятость. Например, из-за установления минимума ставки заработной платы в размере  $W_c$  (см. рис. 13.8) кривой предложения труда, применительно к отдельной фирме, становится линия  $W_c a S$ , 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 20 долл. за час. Однако в настоящее время единого мнения в отношении влияния текущего уровня минимальной заработной платы на уровень занятости нет. Свидетельства за 1980-е гг. позволяют высказать предположение, что всплески повышения минимальной ставки заработной платы сократили занятость работников, получающих по таким став-

кам, особенно подростков (16–19 лет). Специалисты соглашаются, что повышение минимальной заработной платы на 10% привело бы к снижению занятости тинейджеров приблизительно на 1–3%. Однако повышения ставки минимальной заработной платы, произошедшие в 1991, 1996 и 1997 гг., как создается впечатление, привели не к столь заметным, а может быть, и нулевым снижениям занятости подростков, только начинающих свою трудовую жизнь.

Это вполне вероятно, поскольку недавнее увеличение минимальной заработной платы явилось всего лишь выравниванием уровня заработной платы, которое характерно для конкурентного рынка труда. Негативное же влияние установления минимальной заработной платы на уровень занятости проявляется только тогда, когда ее величина приближается к величине равновесной заработной платы.

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. 13.3 перечисляются средние размеры годовой заработной платы для ряда профессий, что позволяет наглядно продемонстрировать дифференциацию заработной платы в отдельных профессиях. Например, 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

**Таблица 13.3**

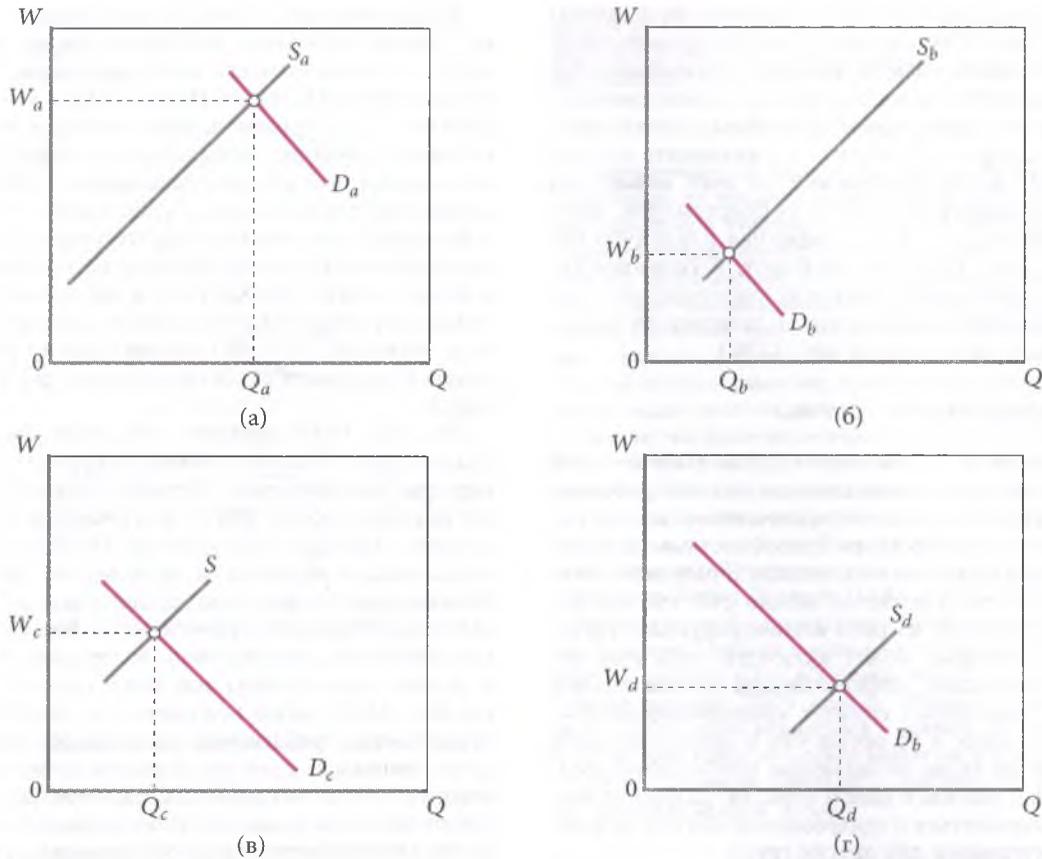
*Средние размеры годовой заработной платы по отдельным отраслям, 2007 г.*

Профессия	Средний размер годовой заработной платы, долл.
Хирурги	191 400
Пилоты самолетов	148 810
Инженеры нефтедобывающей отрасли	113 890
Финансовые менеджеры	106 200
Профессора права	95 510
Инженеры химической отрасли	84 240
Специалисты по гигиене зубов	64 910
Профессиональные медицинские сестры	62 480
Офицеры полиции	50 670
Электрики	48 100
Агенты по организации поездок	32 190
Парикмахеры	25 860
Продавцы магазинов розничной торговли	24 530
Служащие отрасли развлечений	23 790
Помощники преподавателей	22 820
Повара в ресторанах быстрого питания	16 860

Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics [www.bls.gov/](http://www.bls.gov/), 2006.

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 коммиссионных, 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. 13.9, различия в величине заработной платы могут возникать либо из-за величины предложения, либо величины спроса на рынках труда. На рис. 13.9а и 13.9б 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 зарабо-

**Рис. 13.9**

**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.

ной 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. 13.9в и 13.9д, 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. 13.9 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. 13.9а). И наоборот, в большинстве профессий работники приносят работодателям относительно небольшие доходы, и поэтому их оплата достаточно низкая (как на рис. 13.9б).

### 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. 13.9в). 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 квалифицированных 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 не дотягивают 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.  **13.2 Human capital**

На рис. 13.10 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 ограничено; 2) более образованные работники, как правило, более производительны и за счет этого пользуются более высоким спросом. На рис. 13.10 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%.

### 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 представи-



Рис. 13.10

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 2006 г.

телем, 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 циклическостью работ. Работа в сфере торговли протекает совершенно в другой атмосфере: чистая одежда, прохладный воздух, подаваемый кондиционером на рабочем месте, незначительный риск несчастных случаев и увольнений. Легко понять, почему при прочих равных условиях люди предпочитают братья за ручку и бланки финансовых документов, а не за лопату. Из-за этого предложение труда в строительстве (рис. 13.9в) существенно ниже, чем в торговле

## 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 продуктивно 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!»

(рис. 13.9д). 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 оплачиваться 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».

Компенсационные 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 различия 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 уравнивать 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 новой 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 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-офтальмолога 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, будет сохраняться и различия в оплате труда. (Более подробно вопросы дискриминации обсуждаются в гл. 20.)

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.

### Ище раз вернемся к проблеме «принципал — агент»

Определение проблемы «принципал — агент», которая заключается в том, что интересы акционеров корпорации (принципалов) и ее управляющих (агентов) могут различаться, в этой книге было дано в гл. 4. 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.  **13.3 Principal-agent problem**

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 уклониться 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 друзей, 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 (риэлтеры), 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 годо-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Не переплачивают ли компании своим главным исполнительным директорам?

**Огромная оплата труда – много миллионов долларов за год – главных исполнительных директоров крупнейших корпораций вызывает множество серьезных критических высказываний.**

Руководители высшего звена корпораций в США обычно получают общую годовую оплату (заработная плата, бонусы и фондовые опционы), достигающую нескольких миллионов долларов. Как показано в табл. 1, каждый из первых пяти руководителей этого уровня в 2007 г. заработал более 99 млн долл.

Оплата труда руководителей высшего звена в Соединенных Штатах не только очень высокая в сравнении со средней оплатой американских менеджеров и работников, но и при ее сопоставлении с их коллегами в других промышленно развитых странах. Например, в 2005 г. оплата труда главных исполнительных директоров в фирмах с годовой выручкой около 500 млн долл. в среднем составляла 2,2 млн долл. в Соединенных Штатах, 1,2 млн долл. во Франции и Германии и менее 600 000 долл. в Южной Корее и Японии<sup>7</sup>.

Является ли высокая оплата труда главных исполнительных директоров всего лишь результатом предложения их труда и спроса на их труд, как это имеет место, скажем, в отношении звезд спорта или артистов? Отражает ли она предельный доход, получаемый за счет повышения производительности их труда, т.е. тот вклад, который эти люди вносят в продукцию компании, и получаемые ею доходы?

Аналитики, отвечающие положительно на этот вопрос, подчеркивают, что решения, принимаемые руково-

**Таблица 1**

*Пять самых высокооплачиваемых главных исполнительных директоров США, 2007 г.*

Директор	Компания	Общий размер оплаты, млн долл.
1. Лоуренс Эллисон (Lawrence J. Ellison)	Oracle	192
2. Фредерик Поузес (Frederic M. Poses)	Trane	127
3. Обри Макклентон (Aubrey K. McClendon)	Chesapeake Energy	117
4. Анджело Мозило (Angelo R. Mozilo)	Countrywide	103
5. Хоуард Шульц (Howard D. Schultz)	Starbucks	99

Источник: Forbes, [www.forbes.com](http://www.forbes.com).

дителями крупных корпораций, влияют на работу каждого сотрудника организации. Продуманные решения повышают производительность в масштабах всей организации, благодаря чему ее доходы возрастают; и наоборот, плохие решения приводят к снижению производительности и, как результат, – доходов. Только руково-

вой 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 пробегеж 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. 13.3, 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

дители, которые постоянно принимают взвешенные решения в бизнесе, в крупных организациях в течение длительного времени остаются на высших позициях. Поскольку таких людей очень немного, т.е. их предложение ограничено, а предельный доход, получаемый компанией за счет повышения производительности их труда, очень высок, они запрашивают огромную заработную плату и бонусы, размер которых зависит от показателей функционирования руководимых ими организаций.

Кроме того, некоторые экономисты отмечают, что оплата труда главных исполнительных директоров в Соединенных Штатах похожа на призы, получаемые профессиональными игроками в гольф и теннис за свои победы в турнирах. Эти высокие призы предназначены для стимулирования производительности всех тех, кто пытается добиться успеха. В корпорациях основные призы достаются единицам победителей «соревнований» среди менеджеров, старающихся рано или поздно добиться позиции главного исполнительного директора. Поэтому высокая оплата труда этих руководителей объясняется не только высокой производительностью их собственного труда. Возможно, она выплачивается и потому, что такая оплата стимулирует повышение производительности у десятков других корпоративных руководителей, стремящихся подняться выше по иерархической лестнице в организации. С этой точки зрения, высокая оплата труда главных исполнительных директоров становится вполне оправданной, так как благодаря ей общая производительность управленческого труда существенно повышается.

Критики нынешней высокой оплаты труда руководителей корпорации признают, что эти люди, разумеется, заслуживают намного более высокой заработной платы, чем обыкновенные работники или обычные менед-

жеры, однако ставят под сомнение, что величина этой оплаты должна составлять миллионы долларов. Эти специалисты отвергают идею «чемпионской оплаты», считая, что корпорациям требуются усилия всей команды, состоящей из менеджеров и руководителей, а не вариант конкуренции за высокие ставки, в которой победитель получает «большую часть пирога». Они исходят из того, что корпорации, хотя и принадлежат акционерам, на самом деле в значительной степени контролируются советами директоров и профессиональными руководителями. Но так как многие члены совета директоров являются действующими главными исполнительными директорами других корпораций или были ими в прошлом, они часто преувеличивают важность этой должности и поэтому переплачивают своим главным исполнительным директорам. Эти избыточно высокие ставки уменьшают доходы акционеров фирмы.

Если обобщить сказанное, защитники высокой оплаты труда главных исполнительных директоров считают, что она оправдана прямым или косвенным высоким вкладом этих людей в предельную выручку компании. Нравится ли это кому-то или нет, оплата труда корпоративных руководителей определяется законами рынка. И наоборот, критики утверждают, что многомиллионная оплата труда этих руководителей имеет относительно небольшое отношение к предельному доходу, получаемому за счет повышения производительности труда, и поэтому, с точки зрения рядовых акционеров, несправедлива. Из нашего обсуждения этого вопроса понятно пока лишь одно, что на сегодняшний день он остается нерешенным.

\* *Worldwide Total Remuneration, 2005–2006* (New York: Towers Perrin, Jan. 11, 2006, p. 20).

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 позволяет 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.  13.4 Efficiency wage

### 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 введениидельной оплаты труда, может ухудшать качество продукции. С этим также может быть связано снижение безопасности труда работников. В долго-

срочном 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 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. В начале 2000 г., когда подобные махинации ру-

ководителей стали известны общественности, некоторые фирмы серьезно пострадали.

- 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 13.3

- Сторонники введения минимальной ставки заработной платы считают, что она помогает бороться с бедностью и ограничивает власть монополии, 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 заработной платы 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 монополии кривая предельных издержек на ресурс располагается выше кривой предложения ресурса, так как при найме дополнительных работников монополист должен повышать ставки заработной платы и платить эту более высокую заработную плату всем работникам. Монополист 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 монополистическому нанимателю. Конечный результат дан-

ной модели рынка труда в виде цены, которая будет в конце концов установлена, определить, руководствуясь только логикой, нельзя.

8. В среднем работники, объединенные в профсоюзы, получают заработную плату на 15% выше, чем люди, не являющиеся членами профсоюза.
9. 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.
10. 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.
11. Проблема «принципал — агент» возникает, когда работники уклоняются 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*)  
 Монополия (*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 productivity*)  
 Неконкурирующие группы (*noncompeting groups*)  
 Инвестиции в человеческий капитал (*human capital investment*)  
 Компенсирующие выплаты (*compensating differences*)  
 Мотивирующие схемы оплаты (*incentive pay plan*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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, вынужден-

ной соглашаться с действующими на этом рынке ставками? Что бы произошло, если бы она решила платить работникам по ставке ниже текущей рыночной? (Тема 2.)

3. **Ключевой вопрос** 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. **Ключевой вопрос** 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	—	—

- a. Представьте графически кривые предложения труда и предельных издержек на ресурс (труд) для данной фирмы. Объясните взаимосвязь этих кривых.
  - б. Сравните эти данные с данными спроса на труд в вопросе 2 в гл. 12. Какими будут равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости? Объясните почему.
5. Предположим, ранее конкурировавшие фирмы из вопроса 3 образуют ассоциацию работодателей, которая нанимает рабочую силу так, как это делал бы монополист. Опишите словами влияние этого события на заработную плату и занятость. Скорректируйте диаграмму из вопроса 3 и покажите на ней монополистический уровень заработной платы и занятости, обозначив их  $W_2$  и  $Q_2$  соответственно. Используя модель монополии, объясните, почему администрация больницы иногда жалуется на «нехватку» медсестер.

Есть ли у вас предложения, позволяющие ликвидировать эту нехватку? (Тема 3.)

6. **Ключевой вопрос** Предположим, фирма-монополист нанимает работников и может заплатить первому рабочему по ставке 6 долл., но для привлечения каждого последующего рабочего ей придется повысить ставку заработной платы на 3 долл. Представьте графически новые кривые предложения труда и предельных издержек на труд и объясните их соотношение. Сравните эти новые данные с данными в вопросе 2 гл. 12. Какой теперь будет равновесная ставка заработной платы и уровень занятости? Объясните, почему они отличаются от ваших ответов на вопрос 4. (Тема 3.)
7. **Ключевой вопрос** Предположим, монополист установил ставку заработной платы, равную  $W_m$ , и нанимает  $Q_m$  работников, как показано на рис. 13.8. 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 4.)
8. 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 дол.? На 5 дол.? Объясните ваши доводы. (Тема 5.)
9. «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 5.)
10. 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 5.)
11. 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 6.)
12. (**Последний штрих**) Считаете ли вы, что чрезвычайно высокая оплата труда главных исполнительных директоров экономически оправдана? Почему да или почему нет?

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Реальная заработная плата и производительность труда. Отражает ли увеличение оплаты труда эффективность труда работников?** В долгосрочном плане рост реальной заработной платы коррелирует с ростом производительности труда. Текущие данные о производительности труда и затратах на оплату труда вы можете найти на сайте Бюро статистики труда (*Bureau of Labor Statistics*) ([www.bls.gov/gov/lpc](http://www.bls.gov/gov/lpc)). Выберите разделы «*Get Detailed Statistics*» (Получите более подробную статистику) и «*Most Request Statistics*» (Самые запрашиваемые статистические данные), из которых можно получить последние данные об изменении выпуска продукции (в процентном исчислении) на час труда для всех занятых в бизнес-секторе (производительность труда) и о процентном изменении реальной часовой оплаты. Были ли сопоставимы темпы повышения реальной часовой оплаты с увеличением объема продукции, выпускаемой за час, за последние три года?
2. **Доходы мужчин и женщин в профессиональном гольфе: почему разница между ними так велика?** Посетите веб-сайт [espn.go.com](http://espn.go.com) и выберите заголовок *Golf* (Гольф), а затем *Money Leaders* (Лидеры по уровню заработка). Каковы на сегодняшний день годовые доходы десяти ведущих мужчин-гольфистов, участвующих в турнирах Ассоциации профессиональных игроков в гольф (*PGA*)? Каковы доходы ведущих десяти женщин, играющих в гольф на турнирах *LPGA*? Почему вообще существует разница в зарплатах мужчин и женщин, занимающихся гольфом?  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Приложение к главе 13

## ПРОФСОЮЗЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ

Мы уже отмечали, что профсоюзы могут повысить ставки заработной платы через увеличение спроса на труд (рис. 13.5) либо ограничение или контроль предложения труда (рис. 13.6 и 13.7). В этом приложении представлена некоторая дополнительная информация о деятельности американских профсоюзов, коллективных договорах и влиянии профсоюзов.

### Членство в профсоюзе

В 2007 г. в США членами профсоюзов были приблизительно 15,7 млн работников, что составляло 12,1% всех людей, получающих за свою работу заработную плату или жалование. Около 8 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 6 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 13% мужчин, получающих зарплату и жалование; 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 12% в среднем по стране. Коэффициент юнионизации у выходцев из Азии – 11%, а у испаноговорящих – 10%. 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 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 жалование, в настоящее время их доля составляет всего 12,1%. За последние годы существенно снизилось и абсолютное число членов профсоюза. Если в 1980 г. в ряд профсоюзов состояло 22 млн человек, то в 2007 г. их численность опустилась до 15,7 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



Рис. 1

Членство в профсоюзах как доля работников (в %), получающих заработную плату или жалование за свой труд в отдельных отраслях и видах занятости, 2007 г. Членство в профсоюзах существенно различается (в %) по: а) отраслям и б) профессиональной занятости.

Источник: Bureau of Labor Statistics, «Employment Projections», [www.bls.gov](http://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 и прерогативы руководства

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 22 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.

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, заставляет 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 профсоюзом 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 работникам 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-Hartley 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 заказчиком, 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 запретах на 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 эконо-

мать 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 prerogatives 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 2007 г. произошла всего 21 крупная остановка работы по этой причине, т.е. забастовки или локауты, в которых участвовали 1000 и более работников. В ходе прекращения труда всего перестали работать приблизительно 189 тыс. человек, в среднем эти остановки продолжались 10,5 дней. В 2007 г. средняя продолжительность трудового времени, утраченного из-за развития ситуации по такому сценарию, составила менее 0,005% от общего расчетного трудового времени.

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  $W_u$  до  $W_n$ . Из-за этого  $N_1 N_3$  работников теряют в этом секторе свою работу. Допустим, 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 тру-

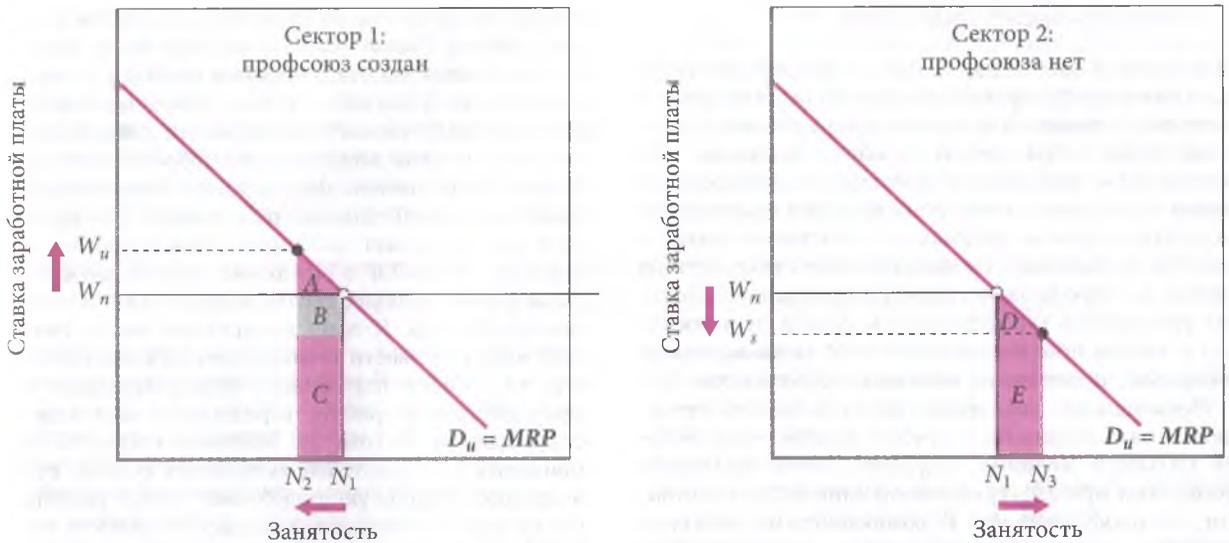


Рис. 2

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  $N_1N_3$  работников. Перемещение этих людей в сектор 2 повышает занятость с  $N_1$  до  $N_3$  и снижает ставку заработной платы с  $W_u$  до  $W_n$ . 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.

да с  $N_1$  до  $N_3$ , из-за чего ставка заработной платы снижается с  $W_u$  до  $W_n$ .

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 са-

мое количество используемого труда теперь приводит к производству меньшего объема продукции, из этого следует, что труд используется неправильно и неэффективно. После перемещения  $N_1N_3$  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 2007 г. издержки этого рода в абсолютных цифрах составили приблизительно от 28 млрд до 56 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 недовольство 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 механизмы 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 8 млн из 15,7 млн членов профсоюза, которые были в стране в 2007 г., принадлежали к профсоюзам, аффилированным с Американской федерацией труда — Конгрессом производственных профсоюзов, еще 6 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 12,1% работников в США, получавших в 2007 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 (37%) 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 проф-

союза, 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, NLRRA*)  
 Национальное управление трудовых отношений (*National Labor Relations Board, NLRB*)  
 Механизм устных контактов (*voice mechanism*)  
 Механизм увольнения (*exit mechanism*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ 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 7.)
2. Сколько людей (в процентах), получающих за свой труд заработную плату и жалование, 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 7.)
3. 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 предложения заработной платы, чем то, с которым вы реально готовы согласиться? Какова логика угроз профсоюзу 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 7.)
4. 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 7.)
5. 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 7.)
6. 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 7.)

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Какова природа экономической ренты и как она определяется?
2. Процентные ставки в свете теории ссудных фондов.
3. Как меняются процентные ставки в зависимости от риска, срока погашения ценных бумаг, размера займа и налоговой политики?
4. Почему имеет место экономическая прибыль, как прибыль и убытки влияют на распределение ресурсов по альтернативным вариантам их применения?
5. Какова доля доходов США, приходящаяся на каждый фактор производства?



# Рента, процент и прибыль

Как устанавливаются цены на землю (или арендная плата на землю) и почему они столь различны? Например, почему 20 акров земли в центре пустыни Невада продаются за 5000 долл., в то время как 20 акров в центре Лас-Вегаса стоят 500 млн долл. и больше?

От чего зависит величина процентных ставок и что заставляет их меняться? Например, почему процентные ставки на трехмесячные банковские депозитные сертификаты в июле 2000 г. равнялись 6,7%, в январе 2003 г. — только 1,3%, а в июне 2006 г. — 5,4%? Как действует во времени сложный процент и как он связан с так называемой приведенной стоимостью и будущей стоимостью конкретной суммы денег?

Каковы источники прибыли и убытков и почему они столь различны? Например, почему *Wal-Mart* имела в 2007 г. прибыль, равную 13 млрд долл., а *General Motors* понесла убытки в размере 39 млрд долл.?

В гл. 13 основное внимание было уделено платежам за ресурсы, которые принимают вид заработной платы и жалования и на которые приходится приблизительно 70% национального дохода. В этой главе разбираются остальные 30% национального дохода, а именно рентные платежи, проценты и прибыль. Давайте начнем этот анализ с ренты.

---

## Экономическая рента

Для большинства людей термин «рента» означает кажущуюся непомерно высокой суммой, 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 рынке, т.е. спрос на землю предъявляют много фермеров, производящих зерно, и одновременно землю на рынке предлагают много земледельцев.

На рис. 14.1 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

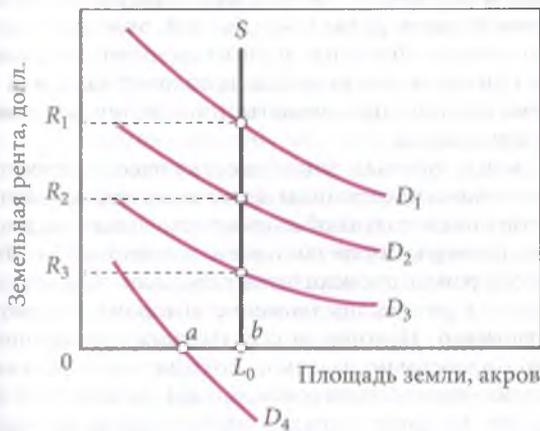


Рис. 14.1

**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.

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. 12: 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. 14.1, 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  $R_3$ . Но в любом случае количество предлагаемой земли останется тем же самым и равным  $L_0$ . Изменения величины экономической ренты не будут оказывать никакого влияния на количество имеющейся земли; предложение земли просто не может быть увеличено. 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. 14.1 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 14.1 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!)

### Земельная рента как дополнительный платеж

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, ко-

торая не является необходимой в том смысле, что она не обеспечивает возникновения дополнительной земли в экономике.

### Прикладной вопрос: единый налог на землю

Если исходить из того, что земля является бесплатным даром природы и на ее производство не требуется никаких затрат, почему вообще следует платить ренту тем, кто по воле случая, по наследству, а то и после какого-либо нарушения закона оказался собственником земли? Социалисты давно утверждают, что всякая земельная рента — это не заработанный доход. Поэтому, заявляют они, землю следует национализировать — передать в собственность государству, чтобы любые платежи за ее пользование могли бы быть направлены органами власти на улучшение благосостояния всего населения, а не только небольшой его доли — нынешних собственников земли.

**Предложение Генри Джорджа** В Соединенных Штатах критика в адрес рентных платежей приняла форму движения за **единый налог**, которое получило значительную поддержку в конце XIX в. Порожденное шумевшей 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.

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. Его введение означало бы, что налог на землю будет эффективным — в отличие от любого другого вида налогов, —

потому что выплаты по нему не влияют на объем используемых и налогооблагаемых ресурсов. Например, налог на заработную плату после его уплаты снижает величину получаемых на руки денег и поэтому ослабляет стимулы к труду. Человек, готовый работать при ставке заработной платы (до уплаты налога), равной 10 долл., может решить выйти из состава рабочей силы и перейти на систему социального обеспечения, если после уплаты налога реальная ставка его заработной платы снизится до 8 долл. Этот же недостаток характерен и для остальных вводимых налогов. Так, имущественный налог на здания снижает доходы тех, кто вкладывает капитал в такую недвижимость, побуждая некоторых из этих инвесторов перемещать свой денежный капитал в другие привлекательные для вложений объекты. Если же налогом облагается земля, подобного перемещения ресурсов не происходит. Земля будет использоваться в наиболее выгодном варианте как до взимания налога, так и после. Конечно, если взимается налог, землевладелец вообще может вывести землю из производственного оборота, но тогда он не будет получать никакого рентного дохода. Однако получать ренту, сколь бы малой она ни была, все равно лучше, чем не получать ее совсем.

**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; поэтому его нельзя реально рассматривать в качестве единственного налога.
- На практике значительная часть доходов состоит из процента, ренты, заработной платы и прибыли. Плодородие земли обычно улучшается в результате определенной производственной деятельности, и в этом случае экономическую ренту нелегко отделить от вложений в улучшение капитала. 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. Это особенно характерно в периоды циклических подъемов экономики. Например, к таким доходам относятся доходы с капитала или разница между покупной и продажной стоимостью актива, которую может получить всякий, кто 20 или 25 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.

### 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.

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.

Различия в размере ренты, обусловленные качественной неоднородностью земли, можно легко проследить на рис. 14.1, но несколько с другой точки зрения. Предположим, как и раньше, что производится только один сельскохозяйственный продукт, например зерно, на четырех участках земли разного качества, причем размер каждого участка фиксирован и равен  $L_0$ . В сочетании с адекватными размерами капитала, труда и предпринимательских усилий производительность или, точнее, предельная выручка с каждого участка земли показана кривыми 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 соответ-

ственно  $R_1$ ,  $R_2$  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.

### Альтернативное использование земли

До сих пор мы исходили из допущения, что земля может использоваться единственным способом. В действительности мы знаем, что землю можно использовать по-разному. На одном акре сельскохозяйственных угодий в штате Канзас можно выращивать не только кукурузу, но и пшеницу, овес, ячмень, крупный рогатый скот. Кроме того, на этом акре можно построить жилье, провести через него скоростную автостраду или возвести производственное здание. Это свидетельствует о том, что выбор конкретного варианта использования земли предполагает оценку альтернативных издержек, численно равных произведенной продукции при наилучшем из отвергнутых вариантов использования анализируемого ресурса. Там, где альтернативные возможности существуют, отдельные фирмы должны платить ренту, покрывающую альтернативные издержки, если они хотят гарантировать себе право использовать землю по собственному усмотрению. Для отдельной фирмы рента, аналогично заработной плате или процентам, представляет собой составляющую их издержек производства.

Напомним, что экономическая рента, с точки зрения общества, не является составляющей издержек. Общество располагает неизменным объемом земли, независимо от того, выплачивается ли экономическая рента или нет. С общественной точки зрения, экономическая рента является дополнительным платежом, излишком сверх того, что действительно необходимо обществу, чтобы получить выгоду от использования данного ресурса. Но отдельные фирмы вынуждены платить ренту, чтобы обеспечить себе право привлекать земельные ресурсы, тем самым изымая их из других, альтернативных вариантов использования. Из-за этого для отдельных компаний рентные платежи представляют собой издержки. (Ключевой вопрос 2.)

### Краткое повторение 14.1

- Экономическая рента — это цена, уплачиваемая за ресурс, такой как земля, спрос на который абсолютно неэластичен.

- Рента на землю — это излишек, если понимать данный термин в том смысле, что эта земля была бы доступна обществу, даже если бы рента не выплачивалась.
- Избыточная природа земельной ренты стала основой движения Генри Джорджа за единый налог.
- Дифференцирование ренты позволяет использовать землю одним из альтернативных способов.

### 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. Ее можно также рассматривать как сумму денег, которую нужно заплатить за использование 1 долл. в течение одного года.

- **Цена использования денег задается в виде процента** 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. В любом случае ставка в 15% представляет собой процентную годовую ставку.
- **Деньги не являются ресурсом** Как таковые, деньги не являются экономическим ресурсом. Монеты, бумажные деньги или чековые счета, т.е. деньги в любой форме, не являются сами по себе производительными: как таковые, они не могут производить товары или услуги. Однако предприниматели «покупают» возможность использования денег, потому что их можно истратить для приобретения средств производства: заводских зданий, оборудования, складских помещений и т.д. А эти средства, несомненно, вносят вклад в производство. Таким образом, используя денежный капитал, руководители предприятий в конечном счете покупают возможность пользоваться реальными средствами производства.

## Теория ссудных фондов

В макроэкономике процентная ставка рассматривается через призму общего предложения денег и общего спроса на деньги. Но поскольку сейчас мы изучаем этот вопрос с позиции микроэкономики, полезно более подробно остановиться на микроэкономической теории процента. С этой точки зрения, **теория ссудных фондов** (разновидность теорий процента) исследует процентную ставку не в терминах совокупного спроса на деньги и совокупного предложения денег, а в параметрах спроса и предложения средств, доступных для кредитования (*и, соответственно, заимствования*). Как показано на рис. 14.2, ставкой, при которой устанавливается равенство спроса и предложения ссудных фондов, является равновесная процентная ставка (в данном случае, равная 8%).

### 14.1 Loanable funds

Давайте сначала рассмотрим теорию ссудных фондов в упрощенном виде. В частности, для простоты предположим, что единственными поставщиками этих фондов являются домашние хозяйства и



Рис. 14.2

**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.

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. 14.2 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.

Экономисты расходятся по вопросу о том, насколько сильно объем ссудных фондов, которые можно занять, реагирует на изменения процентной ставки. Большинство специалистов склоняются к тому, что сбережения относительно нечувствительны к изменениям процентной ставки, так как люди откладывают деньги не только для того, чтобы получить за них процент. Например, их экономия может объясняться сложившейся привычкой что-то отложить или желанием иметь резерв «на черный день». Порой люди временно стараются тратить как можно меньше денег, чтобы накопить на покупку какого-то дорогостоящего товара. Из-за этого кривая предложения ссудных фондов может быть менее эластичной, чем это показывает кривая  $S$  на рис. 14.2.

**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. Сравняя 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. 14.2, 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 (рис. 14.2)? 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 оказывается 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. **14.1 Interest rates**

### Расширенная модель

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, привлекаящим 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 приносит 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 став-

ка 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 займам 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).

Этот факт помогает ответить на один из вопросов, открывающих эту главу: почему 3-месячные банковские процентные ставки упали с 6,7% в 2000 г. до всего 1,3% в начале 2003 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 3-месячные 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%. (**Ключевой вопрос 6.**)

### Временная стоимость денег

Основной составляющей, помогающей понять временную стоимость денег, является процент, т.е. идея о том, что конкретная сумма денег для человека тем ценнее, чем быстрее он ее получит. Сумма денег, полученная сегодня, эквивалентна более высокой сумме денег, полученной в будущем, поскольку сегодняшнюю сумму можно положить на счет, приносящий проценты, или использовать в качестве финансовой инвестиции. Процентная ставка определяет, насколько быстро со временем увеличится количество денег, положенных на счет. Она также показывает, что конкретное количество нынешних денег можно рассматривать как эквивалент более крупной суммы будущих денег и что будущее количество денег можно считать эквивалентом меньшей суммы денег в настоящем.

**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. 14.1. 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 этого 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. 14.1 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 воспользо-

Таблица 14.1

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)

ваться данными табл. 14.1, 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<sup>1</sup>.)

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. 14.1 процентную ставку, равную 10%, на 20% и заново проведите вычисления. Конечно, представленный в таблице анализ можно распространить на любое число лет.

Временная стоимость денег — важная концепция. В частности, она помогает объяснить оптимальный временной период, в течение которого целесообразно добывать природные ресурсы (гл. 15). Она также очень важна для всей сферы финансов (гл. 34 этой книги). В данной главе мы лишь ограничимся утверждением, что у денег, поскольку они обладают потенциалом сложного процента, есть временная стоимость. (Ключевой вопрос 7.)

### Диапазон процентных ставок

Хотя ради удобства экономисты часто пользуются одной процентной ставкой, фактически существует широкий диапазон процентных ставок. В табл. 14.2

<sup>1</sup> Математические формулы здесь следующие:

$$FV = PV(1 + i)^t \text{ и } PV = FV / (1 + i)^t,$$

где  $i$  — процентная ставка, а  $t$  — время. Здесь под временем понимается число лет, учитываемых при вычислении сложного процента.

перечислены процентные ставки, о которых наиболее часто сообщается в СМИ. По состоянию на 15 января 2008 г., эти ставки лежали в диапазоне от 3,17 до 13,74%. Почему возникает такая разница?

- **Риск** Кредиты, предоставляемые заемщикам, связаны с разной величиной риска. Чем выше воз-

## 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 «временной 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.

**Таблица 14.2**  
**Некоторые процентные ставки, 15 января 2008 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)	4,30
Ставки по казначейским векселям со сроком погашения 90 дней (ценные бумаги федерального правительства, выпускаемые для финансирования государственного долга)	3,17
Ставка по первоклассным денежным обязательствам (процентная ставка, используемая банком в качестве отчетной при выдаче самых разных кредитов)	7,25
Ставка по закладным со сроком погашения 30 лет (фиксированная процентная ставка по закладным на дома)	5,69
Ставка по ссуде на 4 года, выдаваемая для покупки автомобиля (процентная ставка по ссудам, выдаваемым автомобильными финансовыми компаниями для покупки новых автомобилей)	7,11
Ставка по необлагаемым налогам муниципальным ценным бумагам (процентная ставка по ценным бумагам, выпускаемым властями штата или муниципалитета)	4,15
Ставка федеральных фондов (процентная ставка по однодневным межбанковским займам)	4,23
Ставка по кредитным карточкам потребителей (процентная ставка, взимаемая за покупки по кредитным карточкам)	13,74

Источник: Federal Reserve, [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov), and Bankrate.com, [www.bankrate.com](http://www.bankrate.com).

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 вы-

соким доходом, который платит налог на наиболее высокую часть своего дохода по самой высокой (по состоянию на 2008 г.) 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.

### Чистая процентная ставка

Говоря о некоей процентной ставке, экономисты и финансовые аналитики упрощают реальность, так как в действительности имеется множество ставок (см. табл. 14.2). 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 январе 2008 г. чистая процентная ставка в США составляла приблизительно 4,3%.

## Роль процентной ставки

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 монополиста 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. 11 *Web* 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. 13. **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. (Сравнение номинальных процентных ставок по банковским займам в различных странах см. в «Международном ракурсе 14.1».)

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 составит 0%. Мы можем определить эту величину, если вычтем темп инфляции (10%) из номинальной процентной ставки (10%).

Именно реальная, а не номинальная процентная ставка оказывает влияние на принятие решений, связанных с инвестициями и проведением исследований и разработок. (**Ключевой вопрос 10.**)

### 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.)  **14.2 Usury**

Рассмотреть влияние такого законодательства нам поможет рис. 14.2. Равновесная процентная ставка составляет 8%, но закон о ростовщичестве устанавливает, что брать больше 6% нельзя. Из этого рассогласования появляется несколько эффектов:

- **Нерывное 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 займодавцы (банки). Вполне обоснованно можно ожидать, что в первую очередь они будут предоставлять ссуды наи-



## Международный ракурс 14.1

### 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 2007 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: Organization for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

более 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. Займодавцы (в конечном счете это акционеры банков) проигрывают, 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 настоящее 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 14.2

- Процентная ставка — это цена, уплачиваемая за пользование деньгами.
- В модели ссудных фондов равновесная процентная ставка определяется соотношением спроса и предложения ссудных фондов.
- Суть временной 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.
- 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.
- 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).

## Роль предпринимателя

Экономист рассматривает прибыль как отдачу от весьма специфического вида человеческого ресурса — предпринимательской способности. Из материала предыдущих глав мы уже знаем, что предприниматель: 1) комбинирует ресурсы для производства какого-либо товара или услуги; 2) принимает основные неординарные решения, связанные с управлением фирмы; 3) внедряет инновации как в виде новых продуктов, так и применения новых производственных процессов; 4) берет на себя ответственность за экономический риск, связанный со всеми вышеуказанными функциями.

Часть предпринимательского дохода называется **нормальной прибылью**. Это минимальный доход, или плата, необходимая, чтобы предприниматель продолжал заниматься данным видом бизнеса. Как было показано в гл. 22, нормальная прибыль — это издержки, связанные с использованием предпринимательских способностей в конкретном виде деятельности. Мы теперь знаем, что совокупный доход фирмы

может превышать ее общие издержки: превышение дохода над всеми понесенными затратами и есть экономическая прибыль компании. Этот *излишек* также достается предпринимателю. Предприниматель получает доход по *остаточному принципу*, т.е. лишь то, что остается после оплаты всех его других расходов.

Почему должен существовать остаток дохода в виде экономической прибыли? Ниже мы рассмотрим три возможные причины этого, две из которых связаны с риском ведения бизнеса, а одна — с существованием монополии.

### Источники экономической прибыли

Давайте вначале сконструируем искусственную экономическую среду, в которой экономическая прибыль является нулевой. Затем, отметив, насколько реальный мир отличается от созданной нами модели, мы увидим, где возникает экономическая прибыль.

Мы начнем с совершенно конкурентной, статичной экономики. Под *статичной экономикой* подразумевается экономика, в которой все основные параметры — предложение ресурсов, технические знания и вкусы потребителей — постоянны и неизменны. Статичная экономика — это экономика, не подвергающаяся изменениям, в которой все показатели затрат и предложения ресурсов, с одной стороны, а спрос и доход — с другой, также являются постоянными.

При заданном, неизменном характере этих параметров экономическое будущее вполне предсказуемо, никакой неопределенности в экономике нет. Результаты политики в области цен и производства вполне очевидны. Более того, статичный характер такого общества препятствует любому инновационному изменению и продуктов, и производственных процессов. В условиях чистой конкуренции любая чистая прибыль (положительная или отрицательная), которая могла бы изначально существовать в отрасли, в долгосрочной перспективе будет исчезать — за счет появления в отрасли новых фирм или выхода из нее части прежних. Поэтому в долгосрочном периоде издержки — как явные, так и скрытые — будут полностью возмещаться, и никакого остатка в виде экономической прибыли в статичной экономике нет.

Понятие нулевой экономической прибыли в статичной конкурентной экономике способствует углублению нашего анализа прибыли. Из него следует очевидное предположение, что получение прибыли связано с динамичным характером реального капитализма и свойственной ему неопределенностью. Более того, это понятие показывает, что может существовать иной источник экономической прибыли, не связанный с управляющей, инновационной и рискованной функциями предпринимателя. Оказывается, таковым источником является наличие определенного уровня монопольной власти.

**Риск и прибыль** В реальной, динамичной экономике будущее всегда неопределенно и непредсказуемо. Это значит, что предприниматель берет на себя риск. С учетом этого экономическую прибыль — всю или ее часть — можно рассматривать как вознаграждение за готовность предпринимателя пойти на такой риск.

Связывая экономическую прибыль с неопределенностью и риском, важно разграничивать страхуемый и нестрахуемый риски. Некоторые виды риска, например пожар, наводнение, кража, несчастный случай, можно выразить в численном виде, т.е. страховые компании могут со значительной степенью точности оценить среднее число подобных несчастных случаев. В результате эти **риски** являются **страхуемыми**. Фирмы могут избежать потерь из-за них, осуществляя известные затраты в виде ежегодных страховых взносов, или страховой премии, выплачиваемых страховым компаниям. Предпринимателю брать на себя такие риски не нужно.

Совсем другое дело — нестрахуемые риски бизнеса, на которые предприниматель обязан идти, так как именно они — потенциальный источник экономической прибыли. **Нестрахуемые риски** — это прежде всего неконтролируемые и непредсказуемые изменения спроса и предложения, с которыми сталкивается фирма, и, как результат, колебаний ее издержек и доходов. Можно выделить три общих источника нестрахуемых рисков:

- **Изменения общей экономической ситуации** Снижение деловой активности (экономический спад), например, может привести к значительному понижению спроса, продаж и, следовательно, к убыткам фирмы. Процветающая фирма может понести эти убытки, даже не совершая собственных 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 или изменение концепции национальной безопасности, могут существенно повлиять на затраты и доходы отдельных отраслей и компаний.

Независимо от изменения величин прибыли и затрат существуют риски, которые и потребитель и фирма должны нести, так как без этого они просто не смогут дальше заниматься бизнесом. В реальной,

## 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

динамичной экономике компенсацией за принятие этих рисков может стать получение экономической прибыли.

**Инновации и прибыль** Рассмотренные виды нестрахуемых рисков неподконтрольны ни отдельной фирме, ни отрасли в целом, и поэтому по отношению к ним являются внешними факторами. Однако имеется одна динамичная характеристика капитализма – инновации, использование которой определяется прежде всего самим предпринимателем. Фирмы-производители осознанно внедряют новые методы производства и распределения, чтобы снизить издержки, и осваивают новые виды продукции, чтобы увеличить свой доход. Предприниматель целенаправленно стремится добиться изменения существующего соотношения затрат и выручки в надежде получить большую прибыль.

Но и здесь мы снова сталкиваемся с неопределенностью. Несмотря на то что процветающие фир-

мы проводят специальные исследования рынка, производство новых продуктов или модификация существующего продукта могут оказаться «экономическими неудачами». Это явление, впрочем, более широкое. Так, лишь незначительная часть из публикуемых новых романов, учебников, выпускаемых фильмов и музыкальных дисков, появляющихся каждый год на рынках, приносит большие прибыли. На этапе проектирования никогда нельзя с уверенностью сказать, обеспечит ли на самом деле новый станок планируемую экономию на затратах. Из-за этого нововведения, осуществляемые предпринимателями, не только создают возможности для увеличения прибыли, но и порождают неопределенности и чреватые убытками. Поэтому часть экономической прибыли в системе, ориентированной на инновации, можно рассматривать как вознаграждение тем, кто не боится неопределенности, связанной с процессом нововведений.

## 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 от 261 до 913% 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 35–37 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.

**Монополия и прибыль** До сих пор мы подчеркивали, что прибыль связана с неопределенностью, возникающей: 1) из-за общей динамичности среды, в которой действует бизнес; 2) в силу динамичных процессов, которые бизнес использует по своей инициативе. Конечным источником экономической прибыли является существование монопольной мощи. Так как монополист может ограничить объем выпускаемой им продукции и воспрепятствовать появлению на рынке новых участников, он может устанавливать на длительный срок цены, существенно превышающие конкурентные, и получать экономическую прибыль при условии, что спрос тесно связан с издержками.

Экономическая неопределенность и монополия тесно переплетаются и потому, что они являются источниками получения экономической прибыли. Фирма, обладающая определенной монополистической силой, может снижать риск ведения деятельно-

сти или, по крайней мере, может в достаточной степени управлять этим риском, уменьшая его негативные последствия и за счет этого увеличивая объем экономической прибыли и период ее получения. Кроме того, такая компания может использовать инновации как дополнительный источник монопольной силы, средство закрепления своих позиций и устойчивого получения экономической прибыли.

Заметные различия в прибыли, получаемой в силу неопределенности и в силу монопольной власти, связаны с тем, что эти два источника прибыли имеют разную степень общественной необходимости. Взять на себя риск в условиях динамичной и неопределенной экономической конъюнктуры и внедрить инновации — функции, крайне нужные для общества. Общественная же необходимость монопольной прибыли очень сомнительна, так как монопольная прибыль обычно основана на сокращении объема выпуска, установлении цен выше конкурент-

ного уровня и экономической неэффективности. (Ключевой вопрос 12.)

### Функции прибыли

Основным двигателем капиталистической экономики является экономическая прибыль. Как таковая она воздействует и на уровень использования ресурсов, и на их распределение среди альтернативных пользователей.

**Прибыль и общий объем продукции** Именно ожидания получить в будущем экономическую прибыль заставляют фирмы осуществлять инновации. Эти нововведения стимулируют новые инвестиции, увеличивают общий выпуск и занятость. Поэтому погоня за прибылью с помощью внедрения и использования инновации одновременно способствует и экономическому росту.

**Прибыль и распределение ресурсов** 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, *Wal-Mart* получила большую прибыль потому, что 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 ее редких ресурсов направлялась в магазины *Wal-Mart*. И наоборот, *General Motors (GM)* не доставляла потребителям продукты таким образом, чтобы их польза соответствовала затратам на ресурсы, выделенным для их предоставления, и поэтому *GM* понесла убытки. Эти убытки стали сигналом, что общество выиграло бы от перераспределения всех этих ресурсов или их части для использования другим способом. И действительно, в начале 2006 г. *GM* объявила, что она закрывает пять своих сборочных заводов, по-

этапно сокращает объемы производства еще на семи своих предприятиях, что приведет в целом к увольнению 30 тыс. работников, а также реструктурирует свои пенсионные планы.

## Краткое повторение 14.3

- Величину чистой, или экономической, прибыли определяют, вычитая все явные и неявные издержки (включая нормальную прибыль) из суммарной выручки фирмы.
- Существует три источника возникновения экономической прибыли: нестрахуемый риск, который берут на себя предприниматели, неопределенность результатов от внедрения инноваций и монопольная власть.
- На уровень инвестирования, общие расходы, валовой внутренний продукт, а также на выделение ресурсов для альтернативных способов использования влияют 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.

Здесь целесообразно снова вернуться к рис. 4.1. Хотя составляющие дохода, указанные на диаграмме, не совпадают с экономическими определениями заработной платы, ренты, процента и прибыли, они позволяют лучше понять структуру доходов, сложившуюся в США. 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. К тому же некоторые экономисты утверждают, что так называемые доходы собственников в подавляющей части также представляют собой неявную заработную плату и поэтому при определении действительной доли трудового дохода должны быть добавлены к категории «заработная плата» и «жалованье». Если мы используем более широкое определение, доля труда возрастает до 80% национального дохода, и этот показатель являлся удивительно стабильным, начиная 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. 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.
3. Различия в размере земельной ренты объясняются различиями в продуктивности земли, связанными с плодородием, климатическими условиями, а также разницей в местоположении конкретного участка.
4. Хотя для экономики в целом земельная рента является не необходимыми затратами, а лишь дополнительным платежом, для отдельных фирм и отраслей рентные платежи совершенно обоснованно рассматриваются как издержки. Эти расходы необходимы для привлечения земли, которая в противном случае может использоваться для других целей.
5. Процент есть цена использования денег. Согласно теории кредитных ресурсов, равновесная процентная ставка определяется соотношением спроса и предложения ссудных фондов. При прочих равных условиях повышение предложения ссудных фондов приводит к снижению равновесной процентной ставки, а увеличение предложения — к ее повышению; рост спроса на ссудные фонды ведет к увеличению процентной ставки, его сокращение — к снижению ставки. Таким образом, равновесная процентная ставка меняется в направлении, обратном изменению предложения ссудных фондов, и в том же направлении, что и спрос на ссудные фонды.
6. Концепция временной 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.
7. Величины процентных ставок неодинаковы из-за того, что выдаваемые ссуды различаются по степени риска, срокам погашения, размерам, характеру налогообложения. Свой вклад в разброс процентных ставок внесла и несовершенство рынка. Чистая процентная ставка — это процентная ставка, выплачиваемая по долгосрочным, практически безрисковым 20-летним казначейским облигациям США.
8. 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.
9. 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.
10. Экономическая, или чистая, прибыль — это разница между совокупным доходом фирмы и ее явными и скрытыми издержками; последние включают нормальную прибыль. Прибыль предпринимателей может увеличиваться за счет нестрахуемого риска, связанного с организацией и управлением экономическими ресурсами и внедрением инноваций. Прибыль также получают в результате обладания монопольной мощью.
11. На внедрение инноваций и осуществление инвестиций и, соответственно, на степень занятости людей в стране и темпы экономического роста влияет и ожидаемая прибыль. Основной функцией прибыли (и убытков) является стимулирование такого распределения ресурсов, которое в целом соответствует предпочтениям потребителей.
12. 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 капиталистов остается всего около 20%.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Экономическая рента (*economic rent*)  
 Стимулирующая функция (*incentive function*)

Движение за единый налог (*single-tax movement*)  
 Теория ссудных фондов (*loanable funds theory of interest*)

Временная стоимость денег (*time-value of money*)  
 Будущая стоимость (*future value*)  
 Приведенная стоимость (*present value*)  
 Чистая процентная ставка (*pure rate of interest*)  
 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*)  
 Нормальная прибыль (*normal profit*)  
 Статичная экономика (*static economy*)  
 Страхуемые риски (*insurable risks*)  
 Нестрахуемые риски (*uninsurable risks*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. **Ключевой вопрос** 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. 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.)
4. 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 3.)
5. 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 отличаются 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.)
6. **Ключевой вопрос** 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 2.)
7. **Ключевой вопрос** 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.)
8. 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 временной стоимостью денег, их приведенной стоимостью и будущей стоимостью. (Тема 4.)
9. 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 3.)
10. **Ключевой вопрос** 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 3.)
11. 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 3.)

12. **Ключевой вопрос** 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 4):
- 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;
  - прибыль ресторана, полученная в результате строительства нового шоссе, проходящего непосредственно возле этого ресторана;
  - прибыль, полученная фирмой в результате непредвиденного изменения потребительских вкусов.
13. Почему в теории прибыли важно разграничивать страхуемые и нестрахуемые риски? Дайте всестороннюю оценку следующему утверждению: «Вся-

кую экономическую прибыль можно связать либо с какой-то неопределенностью, либо с желанием избежать неопределенности». Каковы основные функции экономической прибыли? (Тема 4.)

14. Объясните отсутствие экономической прибыли в статичной экономике в условиях совершенной конкуренции. Понимая, что основная функция прибыли заключается в распределении ресурсов в соответствии с потребительскими предпочтениями, объясните и дайте оценку распределению ресурсов в такой экономике. (Тема 4.)
15. 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 5.)
16. (**Последний штрих**) Предположим, вы берете ссуду в 5 тыс. долл., а в конце года выплачиваете 5 тыс. долл. плюс 250 долл. в качестве процентов. Какова в данном случае реальная процентная ставка, если исходить из допущения, что инфляции нет? Какой бы стала процентная ставка, если бы процентные платежи в размере 250 долл. вычитались из ссуды в момент ее получения? Какова была бы процентная ставка, если бы вы должны были погашать ссуду ежемесячно — двенадцатью равными платежами?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- Каковы текущие реальная и номинальная процентные ставки?** Посетите веб-сайт [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov), найдите разделы *Research and Data* (Исследования и полученные данные), *Statistics: Releases and Historical Data* (Статистические данные: текущие релизы и прошлые данные), *Selected Interest Rates* (Отдельные процентные ставки) и веб-сайт [www.bankrate.com](http://www.bankrate.com), пользуясь которыми вы можете обновить цифры, приведенные в табл. 14.2 и внести в нее самые последние данные. В каком направлении изменились (если это вообще произошло) процентные ставки? На веб-сайте [www.bls.gov/cpi](http://www.bls.gov/cpi) найдите в разделах *Latest Numbers* (Последние цифры); *CPI-U, U.S. City Average* (Индекс потребительских цен в среднем по городам США), *All Items* (Данные по всем продуктам, где приводятся статистические данные за последние 12 месяцев по состоянию на прошлый месяц), текущие годовые темпы инфляции. Вычитите годовые темпы инфляции из величин последних процентных ставок, приведенных в уточненной табл. 14.2, и определите реальную процентную ставку для каждой категории.
  - В какой отрасли корпорации получают наибольшую прибыль?** Бюро экономического анализа (*Bureau of Economic Analysis*) публикует данные о прибыли, получаемой в различных отраслях экономики США. Посетите веб-сайт этого Бюро ([www.bea.gov](http://www.bea.gov)) и найдите на нем таблицу *National Income and Product Account Table 6.16D* (Данные по национальному доходу и продукции), в которой показана корпоративная прибыль по отраслевым группам. Опираясь на текущие данные, определите, какие из отраслей получают наибольшую прибыль: а) финансовые или нефинансовые; б) обрабатывающая промышленность, транспорт, оптовая или розничная торговля; в) производящая товары длительного пользования или товары повседневного спроса? В каком из секторов в прошлом году наблюдался наибольший и наименьший прирост прибыли? Какие отрасли, если такие вообще были, понесли за прошлый год убытки? Что последовало в результате изменения прибыли с точки зрения расширения масштабов или, наоборот, свертывания деятельности отдельных отраслей?
- Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Почему снижающиеся коэффициенты рождаемости означают, что мы скорее всего не столкнемся с дефицитом природных ресурсов?
2. Почему использование разных источников энергии является эффективным подходом, даже если некоторые из них стоят довольно дорого?
3. Почему снижение количества нефти не означает сокращения генерируемой энергии?
4. Как прибыль может стимулировать сохранение ресурсов?
5. Как использовать права собственности для предотвращения уничтожения лесов и сокращения запасов рыбы?



# 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 постоянно, 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 людей в 1800 г. до приблизительно 6,6 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 английский 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.

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 развитым странам, в том числе и Соединенным Штатам, приведены в табл. 15.1. Под **общим коэффициентом фертильности** понимается среднее количество новорожденных 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 ребен-

**Таблица 15.1**

**Общие коэффициенты фертильности для отдельных стран, 2007 г.**

Страна	Общий коэффициент фертильности
Австралия	1,76
Канада	1,61
Китай	1,75
Франция	1,98
Германия	1,40
Гонконг	0,98
Италия	1,29
Япония	1,23
Россия	1,39
Южная Корея	1,28
Швеция	1,66
Соединенные Штаты	2,09

Источник: *The World Factbook*, [www.cia.gov](http://www.cia.gov). Приведенные данные – это оценки на 2007 г.

ку, замещающему отца, и 0,1 ребенку, который, как можно ожидать, умрет прежде, чем станет достаточно взрослым и сам примет участие в воспроизводстве.

Как видно из табл. 15.1, 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 треть, с нынешних 141 млн человек до менее 100 млн в 2050 г. И Россия в этом отношении не одинока; ожидается, что к 2050 г. численность населения 30 стран сократится как минимум на 10%, а у 13 стран это сокращение будет еще больше – не менее 20%.

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 (что даже выше, чем нынешний коэффициент в Гонконге, составляющий 0,98), то каждое следующее

поколение будет вполтину 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.

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.

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 ограниченными ресурсам общества.

Демографов даже удивляет, насколько сильно снизились коэффициенты фертильности. Они хотят

## 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. Пока не будут разработаны более эффективные приемы, коэффициенты фертильности скорее всего останутся низкими, в результате чего общий спрос, предъявляемый нами на ограниченные поставки природных ресурсов, возможно, никогда снова не приведет к проблеме быстрорастущей численности населения.

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

но 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 Эрлич (*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.

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, что предложение производственных ресурсов, доступных для изготовления то-

варов 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. 15.1, где показан индекс товарных цен, приведенный в журнале *The Economist*, за период с 1850 по 2007 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 ин-

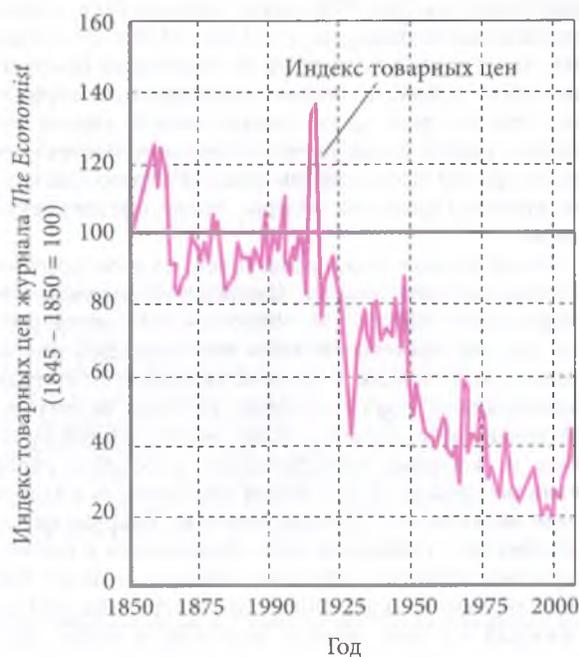


Рис. 15.1

Индекс товарных цен за период с 1850 по 2007 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 55% 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](http://www.economist.com). Копирайт © 2008 г. принадлежит *Economist Newspaper Group*. Воспроизведено с разрешения *Economist Newspaper Group*. Для Соединенных Штатов корректировка индекса на величину инфляции осуществлена при помощи дефлятора ВВП, который рассчитывает *Bureau of Economic Analysis*, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

декс 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. 15.1, за рассмотренный длительный период произошло резкое снижение реальных цен товаров. При нынешнем значении индекса, приблизительно равного 45, фактическая стоимость покупки товаров в наши дни, если говорить очень приблизительно, на 55% 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 долгосрочно-го 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 на 5,35 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 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.

Это можно лучше всего понять, проанализировав рис. 15.2, 15.3 и 15.4, 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. Сиреневые 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. 15.2 показывает, что потребление воды в расчете на человека в Соединенных Штатах в 1975 г. достигло пика, равного 1941 галлонов воды в день на человека. Затем оно снизилось на 28% и в 2000 г. составило 1430 галлонов в день на человека. Сиреневая линия на рис. 15.3 показывает, что годовое потребление энергии в расчете на человека в 1979 г. достигло пика, равного 360 млн британских тепловых единиц (*BTU*), а затем опустилось и стабилизировалось на уровне приблизительно 340 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. 15.4 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 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. 15.4 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

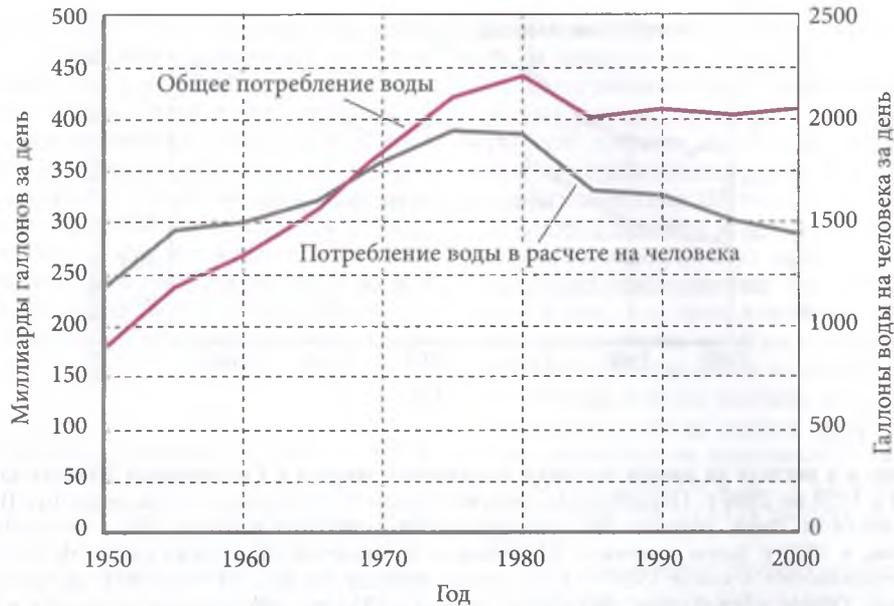


Рис. 15.2

Общее и в расчете на одного человека потребление воды в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2000 г. Общее потребление воды в среднем за год в Соединенных Штатах достигло пика, равного 440 млрд галлонов в день, в 1980 г., а потом начало снижаться, достигнув 400 млрд галлонов в день в 1985 г., и оставалось примерно на этом уровне до 2000 г., последнего года, за который имеются эти данные. Среднее потребление воды в расчете на человека упало на 28% по сравнению с пиковым значением, равным 1941 галлон на человека в день в 1975 г., до 1430 галлонов на человека в день в 2000 г. Эти данные собирают каждые пять лет. Однако на момент издания этой книги данные за 2005 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](http://www.usgs.gov)

вывод, что потребление твердых веществ в расчете на человека также выровнялось.

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 15.2–15.4 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 2006 г. составило 334 млн *BTU* на человека. Если бы каждый житель Земли потреблял столько же энергии, общий годовой спрос на энергию составил бы 2204 квадрильонов *BTU*, что приблизительно в 4,5 раза выше общемирового производства, которое в 2006 г. равнялось 480 квадрильонов *BTU*. Одним из серьезнейших экономических вызовов, с которым столкнется человечество в ближайшее десятилетие, будет предложение 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 про-

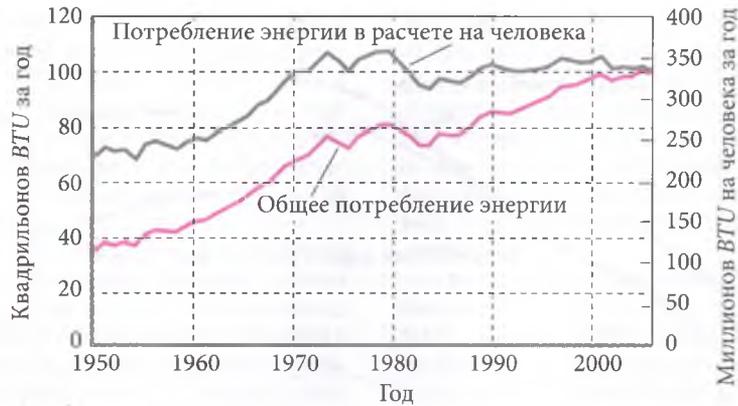


Рис. 15.3

Общее и в расчете на одного человека потребление энергии в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2000 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 течение следующего десятилетия оно снижалось, а потом стабилизировалось в конце 1980-х гг. на уровне приблизительно 340 млн BTU на человека в день. Общее потребление энергии за период с 1950 по 2006 г. почти утроилось и выросло с 34,6 квадрильонов BTU в 1950 г. до 99,9 квадрильонов BTU в 2006 г. С 1990 г. общее потребление энергии возрастало в среднем всего на 1,2% за год.

Источник: United States Energy Information Administration, [www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov).

должающееся улучшение технологий и повышение производительности труда, что характерно для современной экономики и что позволяет производить все больше продукции при любом заданном наборе исходных материалов, можно надеяться, что мы вряд ли окажемся в ситуации, когда общий спрос на ресурсы превысит их общее предложение.

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. Правительству 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

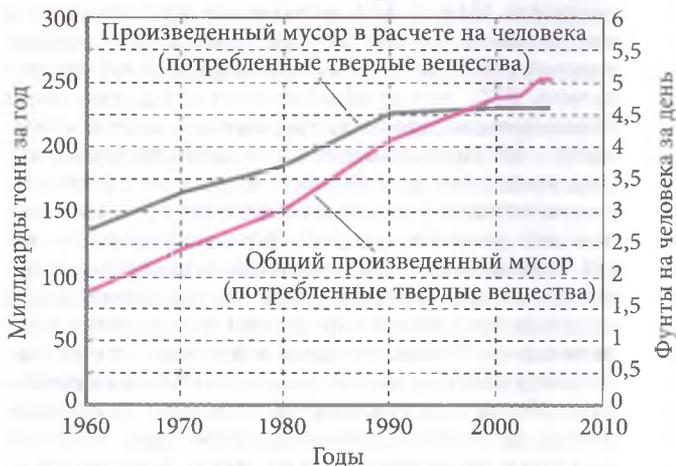


Рис. 15.4

Общее и в расчете на человека производство мусора в Соединенных Штатах за период с 1960 по 2005 г. Хотя общий уровень мусора, генерируемого в Соединенных Штатах, возрос с 88,1 млрд тонн в 1960 до 251,1 млрд т в 2005 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 до 2005 г. Поскольку производимый мусор — это потребленные твердые вещества, из этого следует, что на протяжении последних 16 лет потребление твердых веществ в расчете на человека остается относительно постоянным.

Источник: United States Environmental Protection Agency, [www.epa.gov](http://www.epa.gov).

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 находятся, 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 15.1

- 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.

## 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.

Если рассматривать ситуацию с энергией в параграфах спроса, самым интересным фактом является тот, что душевое потребление энергии в развитых странах стабилизировалось, что было уже показано для Соединенных Штатов на рис. 15.3. 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, хотя душевое потребление ресурсов для производства энергии в период с 1988 по 2007 г. оставалось стабильным и составляло приблизительно 340 млн *BTU* на человека в год, реальный ВВП на человека за этот же период вырос на 39%, благодаря чему люди смогли произвести и потребить почти на  $\frac{2}{5}$  больше товаров и услуг на человека, хотя не использовали для этого (в расчете на человека) больше энергии.

Это увеличение эффективности использования энергетики — часть длительного исторического тренда, о наличии которого свидетельствует рис. 15.5. 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 2006 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 51,30 долл., то в 2006 г. эта величина возросла до 114,29 долл. (сравнение сделано в долларах 2000 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 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 1988 г., как уже отмечалось, такова: с 1988 по 2006 г. реальный ВВП на человек вырос почти на 40%, хотя душевое использование энергии оставалось постоянным. 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

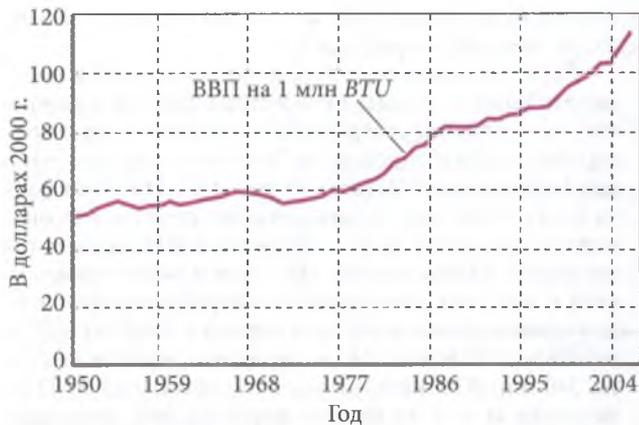


Рис. 15.5

Скорректированный на величину инфляции ВВП в расчете на 1 млн ВТУ энергии, потреблявшейся в Соединенных Штатах за период с 1950 по 2006 г. На этом рисунке показаны значения долларовой стоимости реального ВВП, который создается в экономике США на каждые 1 млн ВТУ энергии, использованной для производства товаров и услуг ежегодно за период с 1950 по 2006 г. Чтобы учесть инфляцию, годовые значения ВВП пересчитаны на основе долларов США 2000 г. Видно, что за этот период эффективность использования энергии более чем удвоилась: если в 1950 г. при использовании 1 млн ВТУ получали товаров и услуг только на 51,30 долл., то в 2006 г. эта величина возросла до 114,29 долл.

Источник: United States Energy Information Administration, [www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov).

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.

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 цент за 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 обе-

денное 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, 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 меньшую 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 сэкономить 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. 15.6. 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.

### 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. 15.2), где сравниваются цены нефти с ценами, по которым становится экономически целесообразным использование других источников энергии. Например, биодизельное топливо, разновидность дизельного топлива, получаемого при помощи декомпозиции отходов деятельности предприятий,



Рис. 15.6

Доли (в %) электроэнергии, генерируемой в США при помощи различных источников, 2006 г. Приблизительно 49% электроэнергии в США в 2006 г. было произведено на электростанциях, работающих на угле, а еще 39% всего объема — на электростанциях, работающих на природном газе, и на атомных электростанциях.

Источник: United States Energy Information Administration, [www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov).

Таблица 15.2

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 Битуминозный песок; этанол, производимый в Бразилии из сахарного тростника;
40	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](http://www.cera.com); The Economist, April 22, 2006, [www.economist.com](http://www.economist.com).

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.

Основное предназначение этой таблицы, 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.

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Преобразование органических останков в нефть

Природе требуются миллионы лет, чтобы под воздействием тепла и давления преобразовать органическое вещество, существующее в виде мертвых растений и животных, в нефть. Компания *Changing World Technologies* может выполнить ту же самую работу всего за 2 ч на своем предприятии в городе Карфаген (штат Миссури), которое она открыла в 2005 г. рядом с мясокомбинатом, где происходит забой индеек.

Каждый день 270 т отходов, оставшихся после переработки индеек (внутренности, головы, ноги, легкие и т.д.), преобразуются в 500 баррелей горючего при помощи специальной емкости, в которой эти остатки нагреваются до 500° по Фаренгейту и одновременно подвергаются воздействию давления силой 600 фунтов на квадратный дюйм. Этот процесс повторяет биологическое давление, обычно имеющее место в земной коре, давление, которое разрывает длинные цепи гидрокарбонатов, имеющихся в растениях и животных, на короткие цепочки гидрокарбонатов, из которых состоят ископаемые виды топлива, вроде метана, бензина и дизельного топлива. Что еще более удивительно, емкость, в которой происходит реакция, может переработать любой вид органических остатков, в том числе использованные шины, пластиковые стаканчики, сточные воды, пластмассовые детали автомобиля, и превратить их в разновидность топлива, которое можно немедленно продать компаниям, занимающимся предоставлением коммунальных услуг, применить в электрогенераторах или после дополнительной обработки трансформировать в бензин, дизельное топливо и даже водород.

Себестоимость производства такой нефти на данном предприятии равна 80 долл. за баррель. На момент открытия предприятия, в 2005 г., нефть продавалась дешевле 50 долл. за баррель. Поэтому предприятие смогло выйти на уровень безубыточности только благодаря субсидиям федерального правительства, выделяемым для производства биотоплива, в размере 42 долл. за баррель. Когда же в 2008 г. цена нефти существенно превысила 100 долл. за баррель, производство топлива на этом предприятии стало очень рентабельным, и не только из-за того, что рыночная цена этого продукта превышает себестоимость производства фирмы, но и потому, что фирма по-прежнему получает 42 долл. за баррель в виде субсидии на производство биотоплива, и это помимо тех денег, которые ей поступают от продажи топлива по рыночной цене.

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 возра-

стет, 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. 15.2, являются текущими, и 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.

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.

Более подробно об экстерналиях и приемах, разработанных для их сокращения, рассказывается в следующей главе. (**Ключевой вопрос 5.**)

## Краткое повторение 15.2

- 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 получить 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».

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 восстанавливаются 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).

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 оптималь-

ном 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.

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 макроэкономике, 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 экономить 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 нынешних долларов. При измерении обеих возможностей в нынешних долларах видно, каким является более 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.

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 денежных 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 благода-

ры 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.

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.

Чтобы понять, как менеджеры *Black Rock*, возможно, подойдут к решению этой задачи, проанализируйте рис. 15.7, где показана ситуация, в которой компания действует в течение первого года. Начните 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

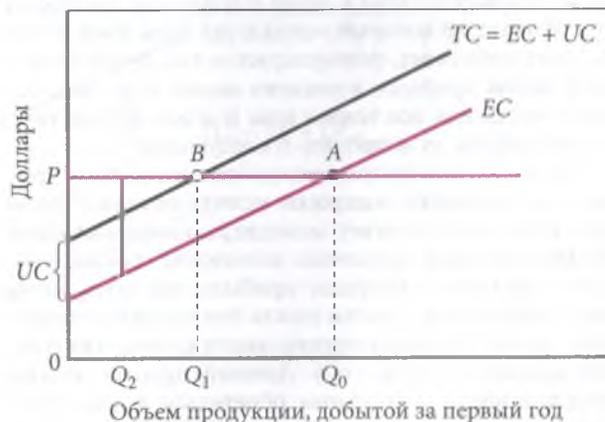


Рис. 15.7

**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.

с эксплуатацией шахты, добычей угля и подготовкой его к продаже. Обратите внимание, что кривая  $EC$ , которая на рис. 15.7 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.

Однако в этом 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 обильный 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 текущей 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. 15.7. 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 линией  $TC$ , 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.

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 сиреневая 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.

Модель, представленная на рис. 15.7, 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. 15.8, 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* пе-

рераспределить 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 ограничено, 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. (Ключевой вопрос 7.)

### 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

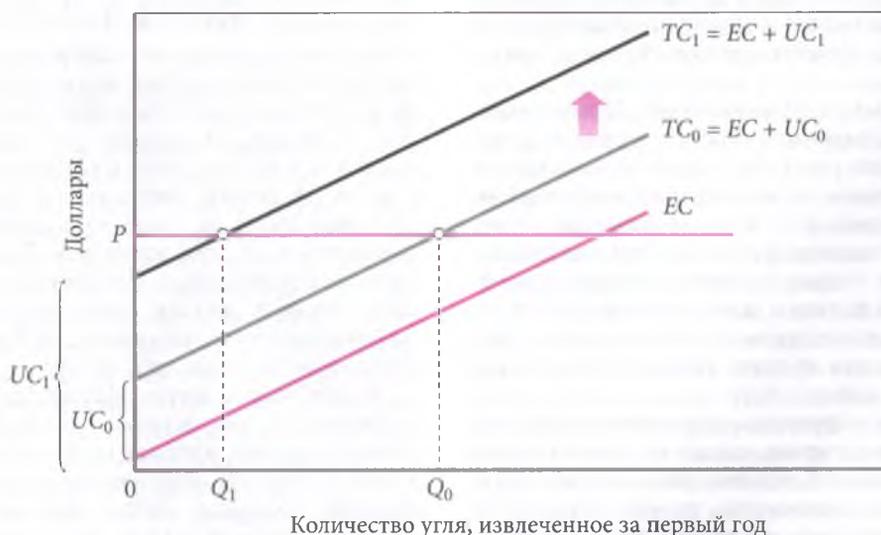


Рис. 15.8

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.

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. 15.7 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

Если нет никаких способов, позволяющих компании получить прибыль благодаря сохранению ресурсов, они обычно извлекаются в огромных количествах и слишком быстро. Давайте изучим две таких ситуации.

**Конфликты из-за бриллиантов** Термин «конфликты из-за бриллиантов» относится к бриллиантам, 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 вой-

на в конце концов закончится и потребуются деньги для восстановления страны, любая победившая экономика 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.

**Сохранение слонов** Как и в отношении невозобновляемых ресурсов, возобновляемые ресурсы, вроде некоторых представителей животного мира, также используются слишком много и слишком быстро, если лица, принимающие решения, не имеют возможности получить прибыль от сохранения этого ресурса и в будущем. Однако, 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 этого 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 породила совсем другой, неправильный, стимул, когда единственным вариантом, при котором местный житель мог финансово выиграть от наличия слонов, было их убийство и продажа слоновой кости. Чаше всего браконьерами в этих странах являются местные жители, которым не предоставлена возможность вы-

играть 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.

## Краткое повторение 15.3

- Так как невозобновляемые ресурсы ограничены, 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.

## 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 2005 г. леса занимали чуть менее 10 млрд акров, или приблизительно 30% суши Земного шара; для Соединенных Штатов эти цифры составляли около 555 млн акров, или почти 25% суши страны. Площадь земли, покрытой лесами, в некоторых регионах возрастает, в других — снижается. Этот факт становится понятным при анализе вставки «Международный ракурс 15.1», где приведены среднегодовые процентные изменения за период с 1990 по 2000 г. площадей земель, покрытых лесами, в 12 выбранных для анализа странах, а также для всего мира.

Экономисты уверены, что большие колебания темпов роста, показанных во вставке «Международный ракурс 15.1», — 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 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 деревь-



## Международный ракурс 15.1

### Среднегодовые процентные изменения площадей земель, покрытых лесами, 1990–2000 г.

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 2005, United Nations Food and Agriculture Organization, [www.fao.org](http://www.fao.org).

ев 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* срубить 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 над лесными участками 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. 15.9, 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 100 лет. Конкретный возраст выбирается с учетом макси-



Рис. 15.9

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.

мальной прибыли фирмы; при этом учитывается не только скорость роста деревьев, но и другие факторы, в том числе издержки вырубki 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 рубить 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 вырубki 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 обосновано можно считать отдельной группой ресурсов. Рыбы обычно идентифицируются по месту их обитания и виду, например ньюфаундлендская треска, тихоокеанский тунец или аляскинский краб. В табл. 15.3 приводятся 10 видов рыб и морепродуктов, которых ловят и добывают американские рыбаки, в показателях стоимости их улова в 2006 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 —

Таблица 15.3

10 видов рыб и морепродуктов, которых ловят и добывают американские рыбаки в долларовом исчислении, 2006 г.

Вид рыбы/морепродукта	Рыночная стоимость улова, долл.
Лобстер	394 794 629
Морской гребешок	385 958 874
Минтай	329 878 840
Белая креветка	220 239 520
Тихоокеанский палтус	201 904 348
Тихоокеанская треска	220 239 348
Коричневая креветка	183 116 474
Нерка	159 474 734
Дандженесский краб	148 932 266
Угольная рыба	132 154 995

Источник: National Ocean Economics Program, [noep.mbari.org](http://noep.mbari.org). Информацию предоставили Юдит Килдоу (Judith Kildow и команда NOEP из Monterey Bay Aquarium Research Institute).

огромный избыточный улов, из-за которого популяции многих видов рыб и морепродуктов уже резко сократились, и такая же участь угрожает многим другим видам рыб и морепродуктов.

На рис. 15.10 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 193 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 метри-

ческих 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. 15.4, в 2003 г., по оценкам, только 3% всех мировых запасов рыбы и морепродуктов добывались в незначительных объемах, а 76% были отнесены к категориям добываемых в больших объемах, в излишне больших объемах, в истощающих запасы объемах.

**Таблица 15.4**

*Положение дел с мировыми запасами рыбы и морепродуктов в 2003 г.*

Состояние	Процентная доля
Добыча в незначительных объемах	3
Добыча в умеренных объемах	21
Добыча в больших объемах	52
Добыча в излишне больших объемах	16
Добыча в истощающих запасы объемах	7
Восстановление после истощения	1

Источник: United Nation Food and Agriculture Organization, [www.fao.org](http://www.fao.org).



**Рис. 15.10**

**Резкое сокращение популяции двух видов рыб, 1973–2004 г.** 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](http://www.nmfs.noaa.gov).

## 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 уровней, 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.

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 родагонкой 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.

Можно привести еще один пример неудачной политики, направленной на ограничение размера улова: введение квоты на количество рыболовецких су-

дов, 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.

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 вылавливать 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 по-прежнему 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 удастся.

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 **перевозаемых 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 2009 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 *индивидуальными*, 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

## 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 экологии 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, так как 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 расхо-



ды на производство благоприятных для окружающей среды товаров и услуг достаточны, чтобы преодолеть масштабные вредные воздействия на эту среду, которые, как создается впечатление, сопровождают огромное число разного вида производства и потребления,

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.

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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

имеющие 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 133 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 2005 г.

Этот индекс, разработанный исследователями из *Yale University*, сравнивает страны на основе того, насколько высоки значения выбранных 16 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 Новой Зеландии и Швеции – соответственно 88,0 и 87,8. В этом списке Соединенные Штаты занимают 28 место с показателем, равным 78,5, а самый низкий индекс (25,7) у Нигерии.

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 продолжит 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* получены у *Yale University*, который подготовил их для Закона об окружающей среде и применяемой для этого политики (*Environmental Law and Policy*, [www.yale.edu/epi](http://www.yale.edu/epi)). Данные по фактическому ВВП на человека (или паритету покупательной способности) за 2004 г. взяты из *The World Factbook*, [www.cia.gov](http://www.cia.gov).

соседей, Тэмми, только что приобрел новое супер-эффективное 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, ко-

торые 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.

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 участ-

никам, у которых самые низкие производственные издержки.

Однако нам еще предстоит получить подтверждение, смогут ли *ИТQ* и другие приемы, направленные на сокращение количества выловленной рыбы, стать достаточно эффективным механизмом сохранения запасов рыбы и морепродуктов. Современные международные законы позволяют странам вводить *ИТQ* 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 вылавливаемой рыбы в этих регионах, экономическая теория позволяет сделать предположения, 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. **(Ключевой вопрос 11.)**

## РЕЗЮМЕ

1. Стандарты жизни в расчете на человека в Соединенных Штатах по крайней мере в один – два раза 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 продолжающиеся 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 рождений, 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 2000 г. снизилось на 28%, 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 относительно ближайшем будущем 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 уве-

- ренности лежит тот факт, что после 1850 г. реальные (т.е. скорректированные на величину инфляции) цены ресурсов упали приблизительно на 55%. 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 1988 по 2007 г. фактический ВВП на человека в Соединенных Штатах вырос почти на 40%, и это несмотря на тот факт, что годовое потребление энергии в расчете на человека за эти годы оставалось приблизительно постоянным.
  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 реализовав их на практике, благодаря чему пользователи знают, что если они сохраняют 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*)

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*)

Передаваемые индивидуальные квоты (*individual transferable quotas, ITQ*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Изложите сущность теории воспроизводства людей, предложенной Томасом Мальтусом. В какой мере она обоснована для других видов, например бактерий или кроликов? Считаете ли вы, что люди в этом отношении отличаются от других живых существ? (Тема 1.)
2. 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.)
3. 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.)
4. 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.)
5. **Ключевой вопрос** 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. 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.)
7. **Ключевой вопрос** Вспомните модель добычи невозобновляемых ресурсов, представленную на рис. 15.7. Предположим, произойдет технологический прорыв, благодаря которому издержки добычи ресурса в будущем 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 обосновано 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.)
8. 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.)
9. **Задача повышенной сложности** Предположим, правительство хочет сократить зависимость своей страны от угля и решает для этого воспользоваться налогом на компании, 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. 15.7? 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.)

10. **Задание повышенной сложности** При использовании модели, представленной на рис. 15.7, 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.)
11. **Ключевой вопрос** 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 приду-

майте 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.)

12. Под аквакультурой понимается выращивание рыб, креветок и других морских продуктов в специальных клетках или прудах. Такие клетки и пруды не только позволяют удерживать 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.)
13. (**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. Считаете ли вы, что этот тренд можно экстраполировать и в будущее? Другими словами, смогут ли Соединенные Штаты (показатель *EPI* которых в настоящее время составляет 78,5) получить еще 20 пунктов, если они повысят ВВП на человека в 10 раз по сравнению с текущим уровнем? Поясните свой ответ. (Подсказка: учтите эффект снижающейся отдачи.)

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Источники энергии в США и ее использование.** Агентство по информации в области энергетики (*Energy Information Administration*, [www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov)) при правительстве Соединенных Штатов предоставляет множество очень полезных данных о генерировании энергии и ее сохранении как в США, так и в других странах. Посетите страницу *Historical Data Overviews* (Обзоры предыдущих данных) по адресу [www.eia.doe.gov/overview\\_hd.html](http://www.eia.doe.gov/overview_hd.html) и обратите внимание на диаграмму потока энергии, которая приведена сверху справа. Нажмите на эту диаграмму, чтобы увеличить ее, а затем более внимательно ее изучите. На диаграмме представлены данные по потреблению и экономии энергии в Соединенных Штатах за самый последний год, по которому имеются данные. Можно ли заявлять, что Соединенные Штаты полностью зависят от импорта нефти? Какая доля потребления США нефти приходится на импорт? Не странно ли, что хотя страна является чистым импортером нефтепродуктов, она в то же время экспортирует определенное количество нефти? Что вы можете сказать об общей ситуа-

ции с энергией? Какой процент общего потребления энергии приходится на энергию, производимую в самой стране? Какая доля энергии, произведенной в стране, приходится на источники возобновляемой энергии? Оказалась ли эта доля более высокой или более низкой, чем вы до этого считали?

2. **Эмиссия углекислого газа: повышается ли она или снижается?** Выше мы представили факты, свидетельствующие, что душевое потребление воды, энергии и твердых веществ, вроде пластмасс и металлов, в последнее десятилетие остается постоянным или снижается. Однако из-за проблемы глобального потепления, связанной с эмиссией в атмосферу углекислого газа и других так называемых парниковых газов, особое беспокойство вызывает потребление ископаемого топлива. Посетите страницу *Environment* (Окружающая среда) Агентства по информации в области энергетики (*Energy Information Administration*) по адресу [www.eia.doe.gov/environment.html](http://www.eia.doe.gov/environment.html). Изучите звенья связи о данных по эмиссиям в международных масштабах (*International Emission Data*) и

нажмите на то из этих звеньев, где указаны величины эмиссии в расчете на человека (*Per Capita Emissions*), чтобы открыть электронную таблицу *Excel*, в которой содержатся данные по выбросам углекислого газа в расчете на человека почти по всем странам за каждый год из предыдущих 20 лет или примерно за этот период. Определите, растет ли за последние два десятилетия эмиссия углекислого газа в Соединенных Штатах, Японии или Франции, остается ли она примерно прежней или снижается? Удивитесь ли вы, когда узнаете, что за это время Франция стала генерировать более 80% своей электрической энергии

при помощи ядерных электростанций, которые вообще не выбрасывают углекислого газа в окружающую среду? Что вы можете сказать об эмиссии в Китае, Индонезии и Индии? Почему показатели эмиссии в этих странах выросли так сильно (в процентах)? (Подсказка: они теперь не столь бедные, какими были в прошлом.) Если нынешние тенденции в этих странах сохраняются, следует ли нам по этому поводу беспокоиться? Как бы вы могли определить права собственности на атмосферу при решении этой проблемы?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть IV

## Микроэкономические аспекты деятельности органов власти



16. **Общественные товары, экстерналии и асимметрия информации**
17. **Теория общественного выбора и экономические аспекты налогообложения**

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Чем общественные товары отличаются от товаров личного потребления?
2. Каков метод определения оптимального количества общественных товаров?
3. Основы анализа затрат и преимуществ.
4. Экстерналии (издержки перелива и побочные выгоды) и методы противодействия им.
5. Как информационные сбои могут обосновать вмешательство властей в деятельность некоторых рынков?



# Общественные товары, экстерналии и асимметрия информации

Экономическая деятельность органов власти влияет на ваше благосостояние каждый день. Если вы едете на автомобиле на работу или на занятия, то, скорее всего, используете для этого шоссе или улицы, предоставляемые вам как общественный товар. Если вы учитесь не в частном колледже или университете, то за ваше образование платят налогоплательщики. Когда вам выдают заработную плату за внештатную работу или работу в течение лета, вы видите, что получаете на руки неполную сумму, так как из вашей оплаты сделаны отчисления в качестве подоходного налога или платежа в систему социального обеспечения. Законы, принимаемые в отношении предотвращения загрязнения воздуха, влияют на воздух, которым вы дышите. Законы, предусматривающие пользование ремнями безопасности в автомобиле, шлемами при поездке на мотоцикле и системами пожаротушения в общежитиях колледжа, также являются обязательными для исполнения.

В этой главе анализируются *сбои рынка* и действия органов власти, т.е. обстоятельства, при которых частные рынки не обеспечивают такого распределения ресурсов, которое наилучшим образом соответствует интересам общества. Когда частные рынки не решают этих задач, может возникнуть необходимость, чтобы органы власти взяли на себя исполнение тех или иных экономических ролей. Мы хотим изучить эту роль и то, как она связана с тремя аспектами рыночных сбоев: предоставлением общественных благ, возникновением побочных эффектов и появлением информационной асимметрии. В свою очередь, обсуждение побочных эффектов поможет нам более масштабно обсудить вопросы загрязнения окружающей среды и политику органов власти в борьбе с загрязнениями, их действия, связанные с изменением климата, и некоторые другие аналогичные вопросы.

В следующей главе — главе 17 — мы продолжим анализ микроэкономической деятельности органов власти и вначале проанализируем их потенциальную неэффективность, так называемую *несостоятельность органов власти*, после чего разберем экономические аспекты налогообложения.

## Общественные товары

Чтобы понять сущность общественных товаров, вначале нужно еще раз обратиться к характеристикам товаров личного потребления.

### Характеристики товаров личного потребления

Мы уже видели, что полный набор **товаров личного потребления (продуктов индивидуального пользования)** 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 недоступной 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 известным — 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 получают 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, получают 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

Из гл. 4 вы помните, что некоторые другие товары и услуги — **общественные товары** — обладают свойствами, противоположными товарам, предназначенным для 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. Большинство из нас добровольно не платят за то, что они могут получить бесплатно!

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Искусство ради искусства

Предположим, скульптор создал произведение искусства, оценил его в 600 долл. и решил предложить властям установить его на площади в небольшом городке. Также допустим, Джек, местный житель, получает удовольствие от лицезрения этого произведения искусства и оценивает это удовольствие в 300 долл., а Диана, еще одна местная жительница, — в 400 долл. Узнав, что Джек испытывает удовольствие от произведения искусства, надеясь получить финансовую поддержку, скульптор обращается к Джеку за денежной помощью, равной стоимости, в которую этот человек оценивает свое удовольствие. Однако в общении со скульптором Джек начинает, мягко говоря, лукавить, заявляя, что, к сожалению, это произведение ему на самом деле не очень-то и нравится. Тогда незадачливый скульптор отправляется к Диане в надежде получить от нее 400 долл. Но и здесь его ждет неудача: Диана также не хочет расставаться с деньгами и отказывает скульптору под предлогом, что его произведение не производит на нее сильного впечатления. Таким образом, Джек и Диана становятся «зайцами». Хотя они чувствуют себя немного виноватыми, тем не менее легко оправдывают свое поведение: зачем за что-то платить, если это что-то можно получить бесплатно. Скульптор быстро учится на своих ошибках и ничего «бесплатного» для общества больше не делает.

Если существуют только «зайцы», спрос на общественный товар нельзя выразить в рыночных параметрах. Без отсутствия рыночного спроса фирмы не могут его удовлетворить так, чтобы получить доходы и прибыль. Проблема «зайца» делает невозможным для фирм получать ресурсы и с прибылью для себя производить продукцию. Если общество хочет получать общественный товар, оно должно обязать органы власти предоставлять его. Как мы вскоре увидим, органы власти могут финансировать предоставление подобных товаров через налогообложение.

### 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 общности. Затем полученные предельные выгоды от дополнительной единицы товара надо сравнить с предельными затратами органов власти, которые потребовались для получения этих выгод. Если вос-

пользоваться 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 Бенсон и что их предельная готовность оплатить общественное благо, национальную оборону — показана в столбцах (1) и (2) и столбцах (1) и (3) табл. 16.1. 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. 16.1 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. 16.1, можно найти общую сумму, которую готовы заплатить оба гражданина, чтобы не отказываться от потребления этой первой единицы товара. Из столбцов (1) и (2)

**Таблица 16.1**

*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

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.).

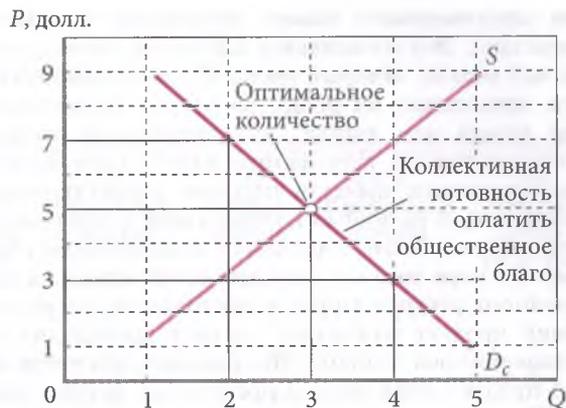
За вторую единицу общественного товара они вместе готовы заплатить 7 долл. (Адамс — 3 долл. и Бенсон — 4 долл.); за третью единицу — 5 долл. (2 долл. + 3 долл.) и т.д. Принимая во внимание коллективную цену (столбец 4), которую общество в лице его двух граждан готово заплатить за каждую дополнительную 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. 16.1) показана на рис. 16.1. Обратите внимание на следующее: чтобы получить кривую коллективного спроса на общественный товар, мы складываем кривые спроса Адамса и Бенсона, за который они готовы заплатить, 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. 16.1а, 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. **(Ключевой вопрос 1.)**

### Сравнение предельных выгод и предельных издержек

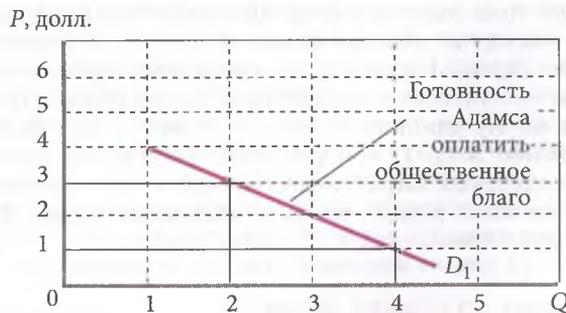
Кривая предложения для любого товара, как индивидуального, так и общественного, — это кривая предельных издержек ( $MC$ ). С увеличением количе-



(в) Коллективный спрос и предложение



(б) Бенсон



(а) Адамс

**Рис. 16.1**

**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  $S$ ).

ства производимого товара предельные издержки возрастают. Это объясняется действием закона убывающей отдачи, который проявляется независимо от того, производит ли общество ракеты (общественный товар) или кашне (индивидуальный товар). В краткосрочной перспективе власти располагают фиксированным набором ресурсов (общественным капиталом), с помощью которого они «производят» общественное благо, в частности национальную оборону. По мере того как они добавляют единицы переменного ресурса (труд) к постоянным ресурсам, общий продукт возрастает, но рост происходит со снижающимися темпами. Это означает, что предельный продукт снижается, а предельные затраты растут. Именно поэтому кривая  $S$  на рис. 16.1в наклонена вверх.

Теперь мы можем определить оптимальное количество общественного блага. Кривая совокупного спроса  $D_c$  на рис. 16.1в 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. 16.1в 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. **(Ключевой вопрос 2.)**

### ❏ 16.1 Optimal amount of a public good

#### Анализ издержек и выгода

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, например план строительства шоссе. Однако из-за того, что экономические ресурсы ограничены, 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 в США имеется несколько (относительно немного) платных частных дорог, у шоссе, несомненно, имеются характеристики общественного товара, так как выгоды от их применения распространяются очень широко. К тому же введение платы за пользование шоссе может столкнуться со значительными трудностями. Следует ли федеральным властям наращивать сеть шоссе федерального значения? Если да, то в каких масштабах целесообразно реализовывать такой проект?

В табл. 16.2 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<sup>1</sup>.

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 оправдано. Мы видим

<sup>1</sup> 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 временную стоимость денег, обсуждавшуюся в гл. 14 и 15.

Таблица 16.2

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

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.

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 optimum, 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 уви-

деть, 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. (Ключевой вопрос 3.)

## Краткое повторение 16.1

- Для общественных товаров характерно отсутствие таких свойств, как «соперничество» и исключаемость.
- Кривая спроса (предельной выгоды) на общественный товар определяется путем сложения по вертикали 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.  $MB = MC$ .

## Экстерналии

При выполнении функции распределения органы власти не только производят общественные блага, но и корректируют имеющиеся рыночные сбои, которые называются **экстерналиями**, или побочными эффектами. Вспомним материал гл. 4, где объяснялось, что побочный эффект – это издержки или выгоды отдельных лиц или групп, т.е. третьей стороны, *не участвующих* в рыночной сделке. Примером побочных издержек, или негативного побочного эффекта, может служить загрязнение окружающей среды, из-за чего мы дышим грязным воздухом, а побочных выгод, или положительного побочного эффекта, – прививки всего населения против некоторых заболеваний. При отрицательных экстерналиях возникает перепроизводство товара и перерасход ресурсов. И наоборот, при положительных экстерналиях общество сталкивается с дефицитом некоторых товаров и ограниченным вложением в них ресурсов. Продемонстрируем и то и другое на графиках.

### Отрицательные экстерналии

На рис. 16.2а 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 свя-

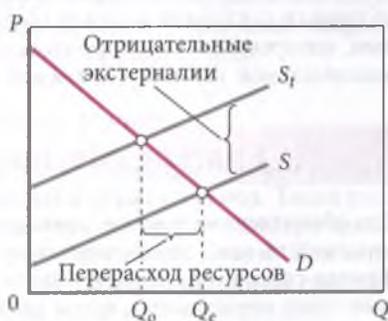
заны на самом деле с производством их продукции. Кривая предложения, например,  $S$  на рис. 16.2а поэтому не в полной мере учитывает общие затраты производства фирмы, загрязняющей окружающую среду. Если кривая предложения лежит правее (или ниже) кривой предложения  $S_t$ , учитывающей полные затраты, 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.

### 16.1 Externalities

Результаты распределения ресурсов показаны на рис. 16.2а, где равновесный выход продукции  $Q_c$  больше оптимального выхода  $Q_o$ . Это пример неэффективности рынка, возникающей из-за того, что на производство данного товара ресурсы выделяются в *избыточном* объеме, т.е. производится слишком много единиц такой продукции.

### Положительные экстерналии

На рис. 16.1б 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  $D_t$ . Рассмотрим еще раз вакцинацию населения от болезней, передающихся в результате контактов людей друг с другом. Например, Уатсон и Вайнберг, каждый в отдельности, получают от вак-



(а) Побочные издержки



(б) Побочные выгоды

Рис. 16.2

**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  $Q_c$  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  $Q_c$  меньше оптимального объема  $Q_o$ .

цинации личную выгоду, но от этого выигрывают и их коллеги Альварес и Андерсон: у них уменьшается вероятность заражения от первых двух. Кривая рыночного спроса отражает только непосредственную, или прямую, выгоду для Уатсона и Вайнберга. Однако она не отражает побочных выгод, получаемых их коллегами Альваресом и Андерсоном; которые учтены в положении кривой  $D_1$ .

В результате равновесный объем выпуска  $Q_c$  меньше оптимального объема  $Q_o$ . Из-за недовлечения ресурсов рынок «производит» недостаточное количество вакцинаций. **16.1 Externalities**

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.

### Индивидуальное соглашение: теорема Коуза

Согласно **теореме Коуза**, названной по имени ее автора Рональда Коуза (*Ronald Coase*) из Чикагского университета, положительные и отрицательные побочные результаты не требуют вмешательства органов власти в следующих ситуациях: 1) права собственности четко определены; 2) вовлечено небольшое число людей; 3) стоимость сделки слишком мала. В таких обстоятельствах роль органов власти должна сводиться к поощрению заключения соглашения между заинтересованными лицами или группами. Поскольку на карту поставлены экономические интересы сторон, соглашение между ними дает возможность найти приемлемое решение проблемы побочных результатов путем переговоров. **16.2 Coase theorem**

**Пример применения теоремы Коуза** Предположим, владелец большого участка леса собирається заключить контракт с лесозаготовительной компанией на полную очистку тысячи акров земли от старых хвойных деревьев. Сложность состоит в том, что в лесу есть озеро, на берегу которого находится известный всей стране курорт. Курорт расположен на земле, принадлежащей его владельцу. Первозданная красота этого места привлекает туристов со всей страны. Должно ли правительство штата или муниципалитет каким-то образом вмешаться в эту ситуацию?

По теореме Коуза, владельцы леса и курорта могут решить эту проблему без вмешательства органов власти. Каким образом? Если одна из сторон имеет право на то, что является предметом спора, то у обеих сторон есть стимул договориться о приемлемом для них решении. В нашем примере владелец лесного участка обладает правом собственности на землю, которая должна быть расчищена от леса. Поэтому у владельца курорта есть стимул — достичь соглаше-

ния с владельцем леса, чтобы уменьшить последствия вырубki. Ясно, что из-за вырубki очень большого участка леса, окружающего курорт, наплыв туристов сократится, а в результате доходы владельца курорта уменьшатся.

Менее очевидны, но столь же сильны экономические стимулы, побуждающие владельца леса искать возможность для заключения соглашения с владельцем курорта. Почему ему это выгодно? К ответу на данный вопрос нас подводит понятие альтернативных издержек. Одна из существенных потерь, которую понесет владелец лесного участка в случае вырубki, заключается в том, что он не получит возмещения (на которое мог бы рассчитывать) от владельца курорта за согласие не вырубать хвойный лес. Владелец курорта, безусловно, готов заплатить единовременно или ежегодно выплачивать определенную сумму владельцу леса, чтобы не нести побочных издержек или хотя бы минимизировать их. Или, возможно, владелец курорта захотел бы выкупить лесной участок за сравнительно высокую цену, чтобы вообще помешать вырубке леса. С точки зрения владельца леса, плата за предотвращение вырубki или закупочная цена, превышающая стоимость земли вместе с лесом, составляют альтернативные издержки при вырубке леса.

Вполне вероятно, в этой ситуации обе стороны сочтут более целесообразным достичь соглашения, чем вырубать хвойный лес.

**Ограничения** К сожалению, многие негативные побочные эффекты затрагивают значительное число заинтересованных сторон, требуют больших затрат на ведение переговоров с заинтересованными сторонами или касаются общей собственности, к которой, в частности, можно отнести воздух и воду. В таких условиях частные соглашения нельзя рассматривать как средство, позволяющее решить проблему экстерналий. Одним из примеров такого рода может служить проблема глобального потепления, затрагивающая жизнь миллионов людей во многих странах мира. Однако нельзя ожидать, что огромное число заинтересованных лиц каким-то образом могут самостоятельно участвовать в разработке и заключении соглашения, в результате которого этот побочный эффект уменьшится. В подобных обстоятельствах следует полагаться главным образом на органы власти, отражающие интересы миллионов заинтересованных людей и добивающиеся принятия приемлемых для всех сторон решений.

### Законы об ответственности и судебные иски

Хотя индивидуальные соглашения, возможно, не приводят к реальному решению большинства проблем внешних эффектов, ясно сформулированные права собственности могут помочь по-другому. Ор-

ганы власти задают правовые рамки, определяющие границы частной собственности и защищающие ее от ущерба, наносимого другими сторонами. Подобные законы, а также система возмещения вреда, сформировавшаяся на основе этих законов, позволяет тем, кто несет побочные издержки, возбуждать иски о возмещении ущерба.

Рассмотрим следующую ситуацию. Допустим, компания *Ajax Degreaser* регулярно сбрасывала старые протекающие емкости с растворителями в близлежащий каньон, который принадлежит владельцу ранчо *Bar Q*. В конце концов хозяин *Bar Q* обнаружил эту свалку и, найдя там упаковки с названием *Ajax*, тут же связался со своим адвокатом. Вскоре компании *Ajax* был предъявлен иск. В результате ей придется заплатить не только за очистку территории ранчо *Bar Q*, но и за имущественный ущерб, нанесенный владельцу *Bar Q*.

Четко сформулированные права собственности и установленные органами власти правовые нормы ответственности дают возможность минимизировать некоторые побочные эффекты. Этого можно достичь напрямую, заставив виновного в нанесении ущерба заплатить потерпевшей стороне. Этого можно добиться и косвенным путем, побуждая фирмы и отдельных лиц воздерживаться от причинения вреда из-за страха перед судебным преследованием. Поэтому неудивительно, что многие побочные эффекты затрагивают не частную собственность, а скорее собственность, находящуюся в общем владении. Ведь именно общественные водоемы, общественные земельные участки и «общественный» воздух, т.е. объекты, права собственности на которые особенно размыты, часто несут основное бремя негативных побочных эффектов.

Предостережение: подобно индивидуальным соглашениям, судебные иски частных лиц, которые подаются для разрешения споров, касающихся побочных эффектов, имеют свои недостатки. Большие судебные издержки и длительное рассмотрение дел судебной системой — явления повсеместные. Кроме того, эффективность такого подхода уменьшает и неопределенность исхода судебного дела. Примет ли суд ваш иск о том, что эмфизема возникла у вас именно от дыма, выбрасываемого находящейся поблизости фабрикой, или решит, что ваше заболевание не связано с загрязнением воздуха? Можете ли вы доказать, что именно предприятие, расположенное в вашем районе, является источником заражения вашего колодца? С чем столкнется владелец ранчо *Bar Q*, если компания *Ajax Degreaser* вообще прекратит свою деятельность, пока будет продолжаться судебное разбирательство?

### Вмешательство органов власти

Если побочные эффекты затрагивают большое число людей или на карту поставлены общественные инте-

рессы, 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 отселживания 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, 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 тюремных заключений.

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. 16.3б, которая не отражает побочные издержки, смещена влево (и вверх) относительно кривой  $S_1$ , в полной мере учитывающей издержки таких послед-

ствий. Из-за дополнительных расходов цена товара увеличивается, равновесный объем выпуска снижается с  $Q_c$  до  $Q_o$ , а первоначальное выделение избыточных ресурсов, показанное на рис. 16.3а, за счет этого ликвидируется.

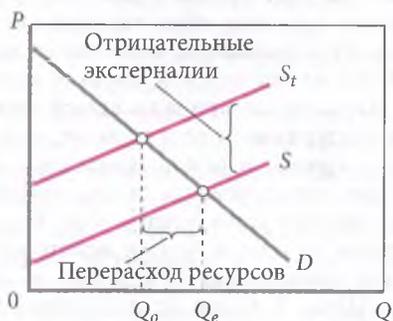
**Специальные налоги** Другой подход к проблеме побочных издержек заключается во введении специальных налогов или сборов с виновных в загрязнении окружающей среды. Например, федеральное правительство уже ввело акцизный налог на производителей фреонов, которые истощают атмосферный озоновый слой, защищающий 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. 16.3б, 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  $Q_c$  до экономически оптимального уровня  $Q_o$ . Первоначальный перерасход ресурсов благодаря этому ликвидируется.

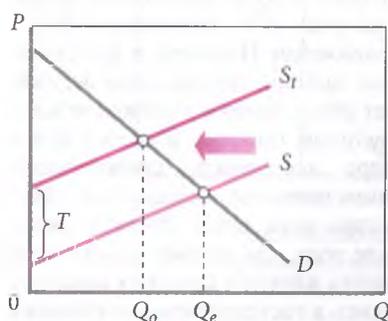
**Субсидии и государственное снабжение** Когда побочные выгоды, или положительные внешние эффекты, какого-то общественного блага велики и широко распространены (примером чего может служить упомянутая выше вакцинация населения), у органов власти есть три возможности, позволяющие устранить нехватку ресурсов, выделяемых на данный продукт.

• **Субсидии покупателям** На рис. 16.4а 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 для матери «цену» вакцинации примерно на 50%. Из рис. 16.4б видно, что такая программа помощи приводит к увеличению спроса на прививки с  $D$  до  $D_t$ , а количество вакцинаций возрастает с  $Q_c$  до экономически оптимального уровня  $Q_o$ . Недостаточное количество ресурсов, показанное на рис. 16.4а, 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. 16.4в



(а) Побочные издержки



(б) Корректировка перерасхода ресурсов при помощи прямого контроля и введения налога

### Рис. 16.3

**Коррекция побочных издержек (негативных внешних эффектов).** (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  $Q_c$  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.



Рис. 16.4

**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  $D_1$  и повысит уровень выпуска с  $Q_c$  до  $Q_o$ . (в) Недовложение ресурсов можно устранить и другим способом – предоставить субсидию  $U$  производителям, что приведет к смещению кривой предложения из положения  $S_1$  в положения  $S_1'$ , в результате чего уровень выпуска повысится с  $Q_c$  до  $Q_o$ .

показано, что субсидия  $U$ , которую получают врачи и клиники на каждую прививку, приводит к сокращению предельных издержек и смещению кривой предложения вправо, от  $S_1$  до  $S_1'$ . Число вакцинаций увеличивается с  $Q_c$  до оптимального значения  $Q_o$ , благодаря чему недовложение ресурсов, показанное на рис. 16.4а, 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. (**Ключевой вопрос 4.**)

### Рыночный подход к отрицательным экстерналиям

Один из самых последних методов, предложенных для ликвидации отрицательных экстерналий, включает ограниченное вмешательство органов власти. Суть его заключается в формировании рынка прав на внешние эффекты. Однако, прежде чем мы проанализируем этот подход, сначала необходимо познакомиться с понятием так называемой «трагедии общего пользования».

**«Трагедия общего пользования»** Воздух, реки, озера, океаны и общественные земельные участки, такие как парки и улицы, нередко являются объектами загрязнения, поскольку права на использование этих ресурсов принадлежат всему обществу и часто не регулируются законом. В результате ни у частных лиц, ни у общественных институтов нет стимула ограничивать использование этих ресурсов, сохранять их чистоту или высокое качество.

Что касается принадлежащей нам собственности, мы поддерживаем ее в порядке, например периодически красим и ремонтируем свои дома, отчасти и потому, что стоимость такого ремонта при возможной продаже дома будет учтена. Но до тех пор, пока «права» на воздух, воду и некоторые земельные ресурсы принадлежат всем и ими можно пользоваться бесплатно, у людей не появляется никаких стимулов их беречь и использовать экономно и бережно. Из-за этого такие природные ресурсы потребляются в чрезмерных количествах, загрязняются или вообще приходят в негодность.

Например, общее пастбище, на которое каждый житель может отправлять свой скот, очень быстро потеряет всю траву, так как у каждого фермера есть стимул отправлять туда как можно больше своих животных. Аналогично общественные ресурсы, такие как реки, озера, океаны и воздух, в настоящее время используются настолько интенсивно, что их способность поглощать загрязняющие вещества скоро исчерпается. В таких условиях производители

выбирают комбинацию ресурсов с наименьшими издержками и несут только те затраты, которых они избежать не могут. Если можно «бесплатно» сбрасывать отходы химического производства в реки и озера, вместо того чтобы оплачивать их нормальную переработку, некоторые виды бизнеса, несомненно, будут поступать таким образом. Фирмы станут выбрасывать вредные вещества в воздух, если смогут это безнаказанно делать, вместо того чтобы приобретать дорогое оборудование для их очистки. Даже сами федеральные, региональные местные органы власти иногда устанавливают неадекватно низкие платежи на сброс отходов в реки, озера и океаны, чтобы избежать расходов на строительство дорогостоящих очистных сооружений. Многие люди стараются сократить свои расходы на сбор мусора и избавление от него, сжигая его на своем участке или выбрасывая в ближайший лес.

Рассматриваемая здесь проблема в основном касается стимулов. Другими словами, у компаний или отдельных людей нет никаких мотивов нести внутренние издержки, связанные с сокращением или вообще устранением загрязнения, если расходы на это можно переложить на общество. Свою роль играет и ошибка перенесения свойств частного на общее (см. вставку «Последний штрих» в гл. 1). Каждый человек и каждая фирма полагает, что их собственное потребление загрязняющих веществ настолько мало, что не приводит ни к каким вредным последствиям или, в крайнем случае, эти последствия очень малы. Однако подобные действия, совершаемые сотнями, тысячами или миллионами участников, быстро истощают поглощающую способность окружающих нас ресурсов. В результате этого общество в конце концов сталкивается с проблемой деградации окружающей среды или ее загрязнения.

**Рынок прав на экстерналии** Понимание складывающейся ситуации способствует все большему переходу на рыночные подходы в отношении издержек отрицательных экстерналий. Основная идея здесь заключается в том, что органы власти могут создавать рынок прав на экстерналии. В данном случае мы ограничим наше обсуждение вопросами загрязнения воздуха, хотя тот же самый подход можно использовать в отношении любых других экстерналий.

**Работа рынка** При таком рыночном подходе, который иногда называют программой установления ограничения и разрешения на торговлю правами на загрязнение, количество загрязняющих веществ, которое можно ежегодно выбрасывать в воду или воздух в данном районе и при этом сохранять их качество на приемлемом уровне, определяет соответствующее ведомство, осуществляющее контроль за загрязнением окружающей среды. Например, это ведомство устанавливает, что в озеро Метрополитан каждый год можно сбрасывать 500 т загрязнителей, так как этот

объем природа может «переработать». В таком случае ежегодно на продажу будет предлагаться 500 прав на загрязнение, каждое из которых позволит его владельцу в течение года сбросить в озеро одну тонну загрязняющих веществ. Суммарное предложение прав на загрязнение из года в год не меняется, поэтому оно абсолютно неэластично, как это показано на рис. 16.5.

Кривая спроса на права на загрязнение — в данном случае  $D_{2008}$  — является нисходящей, как и кривая спроса на любые другие ресурсы. При высоких ценах те, кто загрязняет окружающую среду, либо вообще перестанут это делать, либо уменьшат объем загрязнения, скажем, установив у себя очистное оборудование. На права на загрязнение устанавливается равновесная рыночная цена — 100 долл., по которой они продаются тем, кто загрязняет окружающую среду; количество этих прав, продаваемых заинтересованным лицам, определяется возможностями природы по переработке загрязняющих веществ. Без такого рынка, как видно на рис. 16.5, т.е. если бы

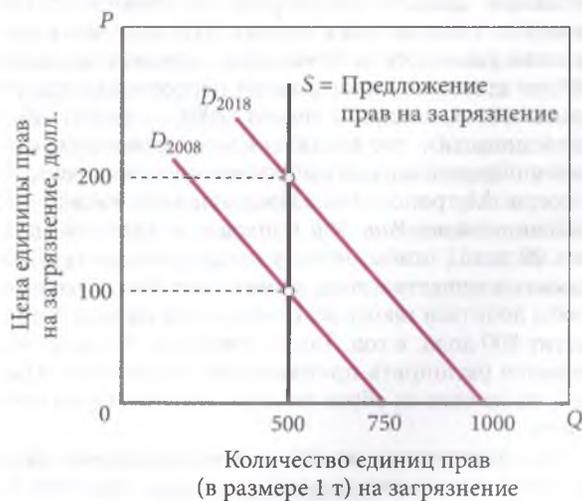


Рис. 16.5

**Рынок прав на загрязнение окружающей среды.** Предложение прав на загрязнение  $S$  устанавливается органами власти, которые определяют, что объем воды в данном озере за год безусловно может переработать 500 т отходов. В 2008 г. спрос на права на загрязнение представлен кривой  $D_{2008}$ , а цена получения прав на одну тонну равна 100 долл. В результате этого объем загрязнения составляет 500 т, а не 750 т, которые могли быть сброшены в это озеро, если бы таких прав не было. Через какое-то время спрос на права на загрязнение вырастет, скажем, до  $D_{2018}$ , а цена прав на одну тонну возрастет до 200 долл. Однако объем загрязнения останется на уровне 500 т, а не увеличится до 1000 т.

использование этого озера для сброса таких веществ было бесплатным, в него попало бы 750 т, т.е. оно подверглось бы «чрезмерному потреблению», или излишнему загрязнению, в объеме 250 т.

Со временем по мере роста численности населения и числа предприятий спрос увеличивается, например, с  $D_{2008}$  до  $D_{2018}$ . Без рынка прав на загрязнение в 2018 г. он составит уже 1000 т, что на 500 т превышает тот уровень, который может переработать природа. При наличии рынка прав цена на единицу права на загрязнение повысится со 100 до 200 долл., но объем загрязняющих веществ, сбрасываемых в данный водоем, останется прежним, т.е. 500 т, так как только с таким количеством выбросов озеро может справиться «самостоятельно».

**Преимущества** По сравнению с прямым контролем рынок имеет ряд преимуществ. Самое важное из них заключается в том, что сокращаются расходы общества, затрачиваемые на решение проблемы, поскольку права на загрязнение можно покупать и продавать. Эти сделки с правами загрязнения осуществляются в той части схемы *cap-and-trade* (не превышай установленный предел и продавай то, чем не можешь воспользоваться сам), которая относится к продажам. Давайте посмотрим, как работает такой механизм сокращения издержек. Предположим, нынешняя равновесная цена прав загрязнения равна 100 долл., что показано точкой пересечения кривой предложения и кривой спроса (2008 г.) на рис. 16.5. Затем допустим, что анализируемое загрязнение связано с определенными выбросами ядовитых веществ в озеро Метрополитан. Предположим также, что компании *Acme Pulp Mill* приходится ежегодно платить 20 долл., чтобы на одну тонну уменьшить сброс ядовитых веществ в воду, а компания *Zemo Chemicals*, чтобы добиться такого же сокращения на одну тонну, тратит 800 долл. в год. Также допустим, что *Zemo* собирается расширить производство химических изделий, из-за чего ее сброс отходов увеличится на одну тонну.

Без рынка прав на загрязнение компании *Zemo* придется использовать редкие ресурсы общества на сумму 8 тыс. долл., чтобы не допустить увеличения сброса отходов на одну тонну. Но у компании есть и другая возможность: она может купить права на одну тонну загрязняющих веществ за 100 долл., как показано на рис. 16.5. *Acme* готова продать *Zemo* права на одну тонну загрязнителей за 100 долл., потому что эта сумма превышает расходы компании *Acme* (20 долл.), необходимые ей для уменьшения количества загрязнителей на одну тонну. *Zemo* увеличит сброс на одну тонну, а *Acme* его уменьшит на ту же величину. Выиграют все: компания *Zemo* (800 долл. – 100 долл.), компания *Acme* (100 долл. – 20 долл.) и общество (800 долл. – 20 долл.). При таком подходе, чтобы удерживать сброс на установленном уровне,

общество использует редкие ресурсы в объеме лишь 20 долл., а не 800 долл. Программы вида *cap-and-trade*, разработанные применительно к правам на загрязнение, снижают издержки, которые требуются для сокращения масштабов загрязнения окружающей среды.

Планы, в основе которых лежат рыночные механизмы, позволяют получить и другие преимущества. Потенциальные «загрязнители» получают явный материальный стимул для охраны окружающей среды, так как в противном случае они вынуждены покупать права на загрязнение. Природоохранные организации могут бороться с загрязнениями, скупая и удерживая в своих руках права на загрязнение и тем самым уменьшая фактическое загрязнение ниже норм, установленных правительством. По мере увеличения спроса на права на загрязнение растущие доходы от продажи определенного количества прав можно потратить на природоохранные мероприятия. Кроме того, растущие с течением времени цены на права на загрязнение будут все больше стимулировать заинтересованных лиц добиваться усовершенствования технических методов контроля за загрязнением.

**Примеры решения проблем загрязнения окружающей среды в реальной жизни** Из-за административных и политических проблем органы власти не отказались от прямого контроля (таких как установление и отслеживание единых норм выброса загрязняющих веществ) в пользу полномасштабного рынка прав на загрязнение. Однако Агентство по защите окружающей среды (*Environmental Protection Agency, EPA*) в 1980-х гг. установило систему прав на загрязнения, или «покупаемые разрешения на выбросы», сделав ее частью своего плана по снижению сернистого ангидрида, выбрасываемого общественными коммунальными хозяйствами, которые работают на угле. Эти выбросы – основной источник кислотных дождей. В 1990-е гг. законодательные органы в значительной степени расширили рынки подобных прав.

Закон о чистом воздухе (*Clean Air Act*) от 1990 г. создал ограниченный рынок прав на загрязнение, похожий на тот, который представлен на рис. 16.5, позволив предприятиям коммунального хозяйства торговать разрешениями на выброс, предоставляемыми им органами власти. Предприятия могут получать такие разрешения, сокращая выбросы сернистого ангидрида более чем на установленную величину. Они могут продавать эти разрешения на выброс другим предприятиям коммунального хозяйства, которые считают, что им дешевле покупать такие разрешения, чем устанавливать дополнительное оборудование по контролю за загрязнением окружающей среды.

Рынок разрешений на выброс сернистого ангидрида дополняют другие приемы контроля за загряз-

нением воздуха, которые также предусматривают обмен прав на загрязнение. В настоящее время Агентство *EPA* позволяет фирмам обмениваться правами на загрязнение не только в масштабах своих предприятий, но и друг с другом. Компаниям, загрязняющим окружающую среду, разрешается перераспределять права на загрязнение воздуха среди своих внутренних источников. Другими словами, пока компания выполняет общие стандарты по загрязнению, предписанные ей, она может повышать выбросы из одного источника, сокращая выбросы из другого.

*EPA* также позволяет внешние сделки по правам на загрязнение. Агентство установило цели по сокращению загрязнения воздуха в регионах, где минимальные стандарты чистоты не выполняются. В прошлом новые источники загрязнения не могли появляться в этих регионах до тех пор, пока существующие компании, которые загрязняли окружающую среду, не прекращали там заниматься бизнесом. Однако после введения системы торговли правами на загрязнение *EPA* разрешила фирмам, снизившим объем своих загрязнений ниже установленных стандартов, продавать свои права на загрязнение другим фирмам. Поэтому теперь новая фирма, которая хочет действовать в регионе, скажем, Лос-Анджелеса, может купить права на выброс 20 т закиси азота в год у действующей в этом регионе фирмы, которая сократила свои выбросы ниже разрешенных ей пределов. Цена на права на выброс определяется спросом и предложением этих прав.

И наконец, в 2003 г. *EPA* расширила подход к положениям Закона о чистой воде (*Clean Water Act*), переведя их реализацию на рыночную основу. Промышленность, сельское хозяйство и деятельность муниципалитетов в районе определенных водных источников может удовлетворять максимальным днев-

ным объемам сбросов загрязнений, одобренных *EPA*, для чего используются сделки по приобретению таких разрешений, так называемых «кредитов чистоты воды». Предприятия, которые считают, что им очень дорого стоит уменьшение загрязнения воды, могут покупать разрешения у других предприятий, которые добились уменьшения загрязнения, за относительно небольшую цену. В результате таких действий общество несет более низкие общие издержки по повышению качества воды.

Обзор основных методов минимизации внешних эффектов приведен в табл. 16.3.

### Оптимальное для общества ослабление экстерналий

Отрицательные экстерналии, такие как загрязнение окружающей среды, не увеличивают, а уменьшают полезность для лиц, на которых они влияют. Другими словами, они приносят обществу не экономическую пользу, а экономический вред. Но если они вредны, почему общество не ликвидирует их? Почему оно позволяет предприятиям или городам выбрасывать *любые* загрязняющие вещества в общественные водоемы или в воздух?

Это связано с тем, что ослабление отрицательной экстерналии имеет свою «цену». Общество должно решить, за какую долю уменьшения оно готово заплатить. Полностью ликвидировать загрязнение экономически нецелесообразно, даже если это технически возможно. По закону убывающей отдачи, очистка вторых 10% выбросов из труб промышленных предприятий обычно стоит гораздо дороже, чем очистка первых 10%. А очистка третьих 10% дороже, чем предыдущих 10%, и т.д. Поэтому самая большая доля издержек на очистку приходится на последние 10%.

**Таблица 16.3**  
*Методы минимизации внешних эффектов*

Проблема	Результат распределения ресурсов	Способы корректировки
Издержки побочных эффектов (отрицательные экстерналии)	Перерасход ресурсов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальные соглашения</li> <li>2. Правовые нормы ответственности и судебные иски</li> <li>3. Налог на производителей</li> <li>4. Прямой контроль</li> <li>5. Рынок прав на внешние эффекты</li> </ol>
Побочные выгоды (положительные экстерналии)	Недовложение ресурсов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Индивидуальные соглашения</li> <li>2. Субсидии потребителям</li> <li>3. Субсидии производителям</li> <li>4. Государственное снабжение</li> </ol>

По мере уменьшения загрязнения предельные издержки ( $MC$ ) фирмы, а следовательно, и общества — альтернативные издержки использования дополнительных ресурсов — повышаются. В какой-то момент  $MC$  могут настолько подняться, что превысят предельные выгоды ( $MB$ ) общества от дальнейшего уменьшения загрязнения. В результате этого дополнительные меры по уменьшению загрязнения приведут к снижению уровня благосостояния общества, так как общие издержки превысят общие выгоды.

**$MC, MB$  и равновесное количество** На рис. 16.6 представлена восходящая кривая предельных издержек  $MC$  и нисходящая кривая предельных выгод  $MB$ . Кривая  $MB$  предельных выгод от уменьшения загрязнения в соответствии с законом убывающей предельной полезности является снижающейся. На практике это означает, что чем больше мер, направленных на сокращение загрязнения окружающей среды предпринимает общество, тем меньшую пользу (или выгоду) несет следующая единица затрат на сокращение загрязнения.

Оптимальное ослабление внешнего эффекта достигается в том случае, когда предельные выгоды для общества и предельные издержки уменьшения данного внешнего эффекта равны друг другу ( $MB = MC$ ). На рис. 16.6 оптимальная величина уменьшения загрязнения составляет  $Q_1$ . Когда  $MB$  превышают  $MC$ ,

дальнейшее уменьшение загрязнения экономически обоснованно, т.е. дополнительная выгода от более чистого воздуха и воды в данном случае превышает выгоды от любого другого использования ресурсов, затрачиваемых на дополнительное уменьшение загрязнения. Когда  $MC$  превышают  $MB$ , дальнейшее уменьшение загрязнения приводит к снижению экономической эффективности; в таком случае выгоднее использовать ресурсы для каких-нибудь других целей, а не для дальнейшего уменьшения загрязнения окружающей среды. Однако в реальной жизни предельные издержки и предельные выгоды от контроля за загрязнением определить трудно.

Тем не менее, как убедительно показывает рис. 16.6, некоторая доля загрязнения может оказаться для общества полезной. Дело, конечно, не в том, что загрязнение желательно, а в том, что за пределами определенного уровня его дальнейшее уменьшение может привести к снижению общего итогового благосостояния общества.

**Изменения местоположения кривых** Положение кривых предельных издержек и предельных выгод на рис. 16.6 не является постоянным; оно может меняться и скорее всего с течением времени меняется. Например, представим себе, что оборудование для контроля за загрязнением окружающей среды стало гораздо совершеннее. В таком случае следует ожидать, что затраты на уменьшение загрязнения снизятся, кривая  $MC$  общества сместится вправо, а оптимальный уровень уменьшения загрязнения повысится. Возьмем другой пример. Предположим, общество требует более чистого воздуха и чистой воды, потому что поступила новая информация о пагубных последствиях загрязнения для здоровья. В результате предпринимаемых усилий кривая  $MB$  на рис. 16.6 смещается вправо, а оптимальный уровень контроля за загрязнением повышается, выйдя за пределы  $Q_1$ . Проверьте, насколько хорошо вы усвоили этот материал и на рис. 16.6 постройте новые кривые  $MC$  и  $MB$ , показывающие изменившееся положение дел. (Ключевой вопрос 7.)



Рис. 16.6

Оптимальный для общества объем сокращения загрязнения. Оптимальное снижение внешнего эффекта — в данном случае загрязнения окружающей среды — достигается в точке  $Q_1$ , где предельные издержки ( $MC$ ) общества равны предельным выгодам ( $MB$ ), получаемым от уменьшения отрицательного внешнего эффекта.

## Краткое повторение 16.2

- Для ликвидации перерасхода ресурсов, вызванного побочными издержками, можно использовать: а) индивидуальные соглашения; б) правовые нормы ответственности и судебные иски; в) прямой контроль; г) специальные налоги; д) рынки прав на внешние эффекты.
- Для решения проблемы недоложения ресурсов, связанного с побочными выгодами, можно использовать: а) индивидуальные соглашения; б) субсидии производителям; в) субсидии потребителям; г) государственное снабжение.

- Оптимальное уменьшение негативного внешнего эффекта достигается в том случае, когда предельные издержки общества и предельные выгоды от этого уменьшения становятся равными друг другу.

### Глобальное потепление

Соединенные Штаты добились существенного прогресса в очистке воздуха. По данным *EPA*, за период с 1990 по 2000 г. законы о чистом воздухе и настойчивые усилия сокращения загрязнения воздуха, предпринимаемые фирмами и локальными органами власти, понизили концентрацию свинца на 60%, углекислого газа и сернистого ангидрида на 36% каждого, содержание твердых веществ в воздухе на 18%, двуокиси азота на 10% и смога на 4%.

Однако проблемы загрязнения воздуха по-прежнему остаются значительными, особенно противоречива **проблема изменения климата**. Температура поверхности земли за последнее столетие повысилась на 1 градус по Фаренгейту (и по Цельсию), причем темпы ее нагревания за последние два десятилетия увеличились. Возможно, это нагревание поверхности в какой-то степени объясняется естественными отклонениями нагреваний и похолоданий, однако объем собранных научных данных позволяет высказать предположение, что существенным фактором, в значительной степени влияющим на этот процесс, является человеческая деятельность. По данным *EPA* и ряда международных групп, занимающихся этой проблемой, выбросы сернистого ангидрида и других газов фабриками, электростанциями и автомобилями и из других рукотворных источников накапливаются в атмосфере Земли и порождают парниковый эффект.

Из-за парникового эффекта средние температуры, по прогнозам, в течение следующих 50 лет повысятся на 1–4° по Фаренгейту и на 2,2–10° — к 3000 г. Хотя степень потепления существенно меняется от региона к региону, ученые заявляют, что многие части Земного шара в настоящее время претерпевают заметное изменение климата. Уровень выпадения осадков возрастает, меняются прежние распределения дождей (по частоте и количеству осадков), а уровень океана постепенно повысился примерно на 2 фута (около 60 см). Накопление снегов в некоторых регионах может уменьшаться, в других — увеличиваться. На отдельных территориях теперь чаще возможны сильные штормовые явления, такие как торнадо и ураганы. (Во вставке «Международный ракурс 16.1» перечисляются показатели выбросов углекислого газа в расчете на душу населения для ряда стран.)

Страны мира отвечают на угрозу глобального потепления и индивидуально, и совместными действиями. Согласно Киотскому протоколу (*Kyoto Protocol*)



## Международный ракурс 16.1

### Выбросы углекислого газа в ряде стран, тонн на одного человека

Выбросы **углекислого газа**, основного вещества, способствующего, как считается, усилению парникового эффекта, в расчете на одного человека в каждой стране разные, что объясняется разной степенью промышленного развития государств и разным объемом энергии, получаемой из ископаемого топлива (угля, нефти и природного газа). Сжигание этих видов топлива является основным фактором глобального потепления.

Выбросы углекислого газа в 2005 г., тонн на одного человека



Источник: данные, собранные Организацией экономического сотрудничества и развития (OECD), [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

от 1997 г., представители промышленно развитых стран согласились к 2012 г. сократить выбросы газов, стимулирующих парниковый эффект, на 6–8% ниже уровней, имевшихся у них по состоянию на 1990 г. После 1997 г. все крупные страны, кроме Соединенных Штатов, ратифицировали Киотское соглашение, хотя только немногие из них на самом деле уже добились целей, выполнение которых запланировано к 2012 г.

В 2001 г. Соединенные Штаты решили выйти из Киотского соглашения, за что в Сенате голоса распределились в соотношении 95 к 0, решив, что ограничения на выбросы парниковых газов нанесут серьезный вред экономике страны. Соединенные Штаты также выразили большое беспокойство, что этот договор исключает динамично развивающиеся страны, вроде Китая, одного из основных в наши дни эмитентов углекислого газа и других парниковых газов. Через год США объявили о начале реализации программы «Глобальные изменения климата» (*Global Cli-*

mate Change), которую они по своей инициативе разработали, чтобы использовать инвестиции в чистые источники энергии для снижения к 2012 г. на 18% величины парниковых газов в расчете на доллар ВВП.

Экономисты утверждают, что политика борьбы с глобальным потеплением, в которой предусматривается сокращение выбросов газов, способствующих парниковому эффекту, и тем самым замедление или устранение глобального потепления приведет не только к выгодам, но и потребует значительных расходов. Поэтому при принятии основных решений очень важно тщательно рассмотреть предельные издержки и предельные выгоды. Ограничение выбросов газов не должно быть настолько жестким, чтобы заставлять общество тратить больше, чем оно получит в результате этих действий. Одновременно ограничения не должны быть настолько расплывчатыми, чтобы общество из-за этого не смогло получить существенной выгоды, которая потенциально возможна.

Также экономисты особо подчеркивают, что рыночный механизм через систему цен, прибылей и убытков позволит должным образом скорректировать ситуацию с учетом новых климатических реалий. Возможно, из-за них продажа кондиционеров повысится, а продажа лопат для очистки снега сократится. Вполне вероятно, некоторые сельскохозяйственные земли превратятся в пустыни, зато можно будет культивировать отдельные территории, расположенные севернее, чем сейчас. Предприятия по производству кленового сиропа, в настоящее время базирующиеся в штатах Новой Англии, могут быть, сместятся в Канаду. Конечно, *издержки переходного характера*, т.е. расходы, связанные с экономическими корректировками глобального потепления, будут высокими, особенно если сейчас никаких действий по ограничению выбросов газов, способствующих парниковому эффекту, предпринято не будет. Однако промышленно развитые страны действуют, активно используя источники энергии на основе углерода, и поэтому издержки по сокращению таких газов довольно высокие. При рассмотрении этого аспекта в экономической перспективе возникает еще один вопрос: не будет ли для общества менее затратно сократить выбросы парниковых газов или просто попытаться смягчить их воздействие? Какого-то простого ответа в этом случае нет. Может быть, в реальной жизни оптимальными окажутся пока еще неизвестные комбинации приемов «сокращения» и «смягчения».

Если федеральное правительство решит, действуя агрессивно, сократить выбросы углекислого газа, какими общими подходами оно может воспользоваться? Наше предыдущее обсуждение экстерналий показывает, что двумя очевидными вариантами в этом случае могут быть:

- налог на выбрасываемый углекислый газ;

- программа *cap-and-trade* (не превышай установленный предел и продавай то, чем не можешь воспользоваться сам).

Федеральное правительство может установить налог на каждую тонну углекислого газа, выбрасываемого в окружающую среду. Налог повысит предельные издержки для всех фирм, которые выбрасывают это вещество в воздух, появляющееся в результате их производственных процессов. Из-за дополнительных предельных издержек кривые предложения на тех рынках, которые окажутся в этом случае затронуты введением такого налога, сместятся влево (как это видно на рис. 16.3, где кривая перемещается из положения  $S$  в положение  $S_1$ ). Снизившееся рыночное предложение приведет к увеличению равновесной цены и уменьшению равновесного объема продукции. При меньшем объеме продукции выбросы углекислого газа в этих отраслях сократятся.

Налог на выбрасываемый в окружающую среду углекислый газ (после того как его введут) потребует минимального вмешательства органов власти в экономику. Федеральное правительство может направить доходы, полученные от этого налога, на исследования в области более чистых производственных технологий или поступить проще — использовать новые поступления для снижения других налогов. Но, как известно, бесплатных завтраков не бывает; и это утверждение справедливо и в данном случае: поэтому по данным исследования, проведенного в 2007 г., предлагаемый налог в размере 15 долл. на тонну углекислого газа, выброшенного в воздух, по оценке, приведет к увеличению цены галлона горючего на 14 центов, киловатт-часа электричества на 1,63 долл., тонны угля на 28,50 долл. и барреля сырой нефти на 6,48 долл.

Альтернативным подходом является программа *cap-and-trade*, в основе которой лежат концепции, представленные на рис. 16.5. Федеральное правительство может установить предельную величину (*cap*) общего размера выбросов углекислого газа, а затем либо раздавать права на его эмиссию, либо продавать их на аукционах. Используя приемы, о которых говорилось выше, программа *cap-and-trade* приведет к сокращению общих расходов общества, предназначенных для снижения выбросов углекислого газа. В этом отношении такие программы более эффективны, чем установление прямого контроля над каждым производителем парниковых газов, чтобы снизить общий размер выброса на фиксированный процент. Действующие в настоящее время программы, в том числе на нынешних европейских рынках сертификатов выброса углекислого газа, доказывают, что они могут работать. Однако для этого требуется серьезный контроль со стороны органов власти и меры по принуждению, чтобы участники руководствовались установленными правилами.

## Краткое повторение 16.3

- Все большую общественную значимость проблеме окружающей среды придает увеличение объема загрязнения, происходящее вследствие роста потребления на душу населения, некоторых изменений технологического характера и наличия так называемой «трагедии общих ресурсов».
- Промышленно развитые страны мира в настоящее время предпринимают большие усилия по сокращению выброса в атмосферу веществ, усиливающих так называемый парниковый эффект, который, по мнению большинства ученых, способствует глобальному потеплению.
- Двумя альтернативными подходами, позволяющими снизить количество выбрасываемых в окружающую среду парниковых газов, являются: а) налог на выброс углекислого газа в окружающую среду и б) система *cap-and-trade*.

## Информационные сбои

До сих пор мы добавляли к нашему анализу все новые подробности и соображения, касающиеся в основном двух аспектов несостоятельности рынка — общественных товаров и внешних эффектов. Существует еще один сбой, хотя и менее очевидный. Неэффективность рынка проявляется и 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, дорогие ресурсы общества используются неэффективно, а это значит, что должны вмешаться органы власти, увеличив объем сведений для участников рыночных операций. В более редких случаях они сами должны снабдить рынок тем товаром, который невыгодно производить из-за недостатка информации.  **16.3 Information failures**

### Недостаточная информация о продавцах

Недостаточная информация о продавцах и их продукции может привести к несостоятельности рынка

в виде неэффективного распределения ресурсов. Мы разберем этот вариант, рассмотрев рынки бензина и услуг хирургов.

**Пример: рынок бензина** Представим себе такую абсурдную ситуацию: будто 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. Кроме того, им придется пользоваться калькулятором, чтобы убедиться, что автомат правильно умножает цену одного галлона на количество отпущенных галлонов. Причем эти действия надо будет регулярно повторять, поскольку владелец бензоколонки может по своему усмотрению в любое время изменять качество бензина и точность бензонасоса.

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 обещают решить эту проблему на правительственном уровне. Нефтяные компании и честные поставщики бензина также не будут возражать против такого государственного вмешательства. Они понимают, что точная информация, способствующая работе этого рынка, в конечном счете приведет к увеличению общего объема продаж и их прибыли.

Органы власти на самом деле вмешивались в работу рынка бензина и других рынков, сталкивающихся с такими же 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, так же, как он может предложить 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 вмешательстве для себя или своих близких, 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 недовложению ресурсов в хирургию.

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 подверглось опасности.

### **Недостаточная информация о покупателях**

Точно так же как недостаточная информация о продавцах может привести к экономической неэффективности рынка, к подобным результатам приводит и недостаточная информация о покупателях. Такими покупателями могут быть потребители, покупающие товары, и фирмы, приобретающие ресурсы.

**Моральный аспект проблемы риска** Частные рынки иногда вкладывают недостаточное количество ресурсов в определенный товар или услугу, в отношении их существует серьезный **моральный аспект проблемы риска**. Эта проблема заключается в том, что если одна из договаривающихся сторон после подписания контракта изменяет свое поведение, то 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 договориться 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 такие 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. Но общество признает преимущества страхования от трудностей, которые влечет за собой развод. Недовложение ресурсов в «страхование от трудностей, возникающих при разводе», оно компенсирует законами, защищающими интересы детей. По этим законам супруг, с которым остались дети, получает определенные суммы, когда это оправдано с экономической точки зрения. Свою роль здесь играют и законы об алиментах.

В отличие от частных фирм органы власти, занимаясь страхованием, не стремятся к получению прибыли, когда предоставляют свои услуги, например государство обеспечивает «страхование от разводов» через программу «Временная помощь нуждающимся

семьям» (*Temporary Assistance to Needy Families, TANF*). По этой программе, если в результате развода супруг с детьми имеет доход ниже установленного уровня, такая семья имеет право на пособие по этой программе, выплачиваемое в течение установленного времени. Государственное вмешательство не ликвидирует моральный аспект проблемы риска, а только смягчает его отрицательные последствия.

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.
- Контракты, гарантирующие определенное высокое вознаграждение профессиональным спортсменам, могут приводить к снижению показателей их спортивных достижений.
- Гарантированное пособие по безработице подчас влечет за собой уваливание некоторых людей от работы.
- Государственное страхование банковских депозитов может способствовать увеличению рискованных операций банка.

**Проблема неблагоприятного выбора** Другой 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 возникает в момент его подписания.

Когда проблема неблагоприятного выбора касается страхования, она проявляется в том, что страховые полисы 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.

Наше гипотетическое страхование от разводов проливает дополнительный свет на проблему неблагоприятного выбора. Если страховая компания устанавливает размер 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, учреждая ту или иную систему социальных гарантий. Например, они могут потребовать, чтобы каждый член определенной группы вступил в страховой пул, и тем самым разрешить проблему неблагоприятного выбора. 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.

**Обеспечение безопасности труда** Хорошим примером того, как недостаточная информация о покупателях (здесь в качестве них выступают наниматели) может привести к несостоятельности рынка, также может служить рынок труда.

У нанимателей есть экономические стимулы обеспечения безопасности работников на своих предприятиях, что объясняется несколькими причинами. Прежде всего благодаря обеспечению безопасности труда из-за снижения числа несчастных случаев реже нарушается производственный процесс, уменьшаются расходы на наем, отбор, обучение и удержание работников. Кроме того, сокращаются страховые премии, которые фирма выплачивает пострадавшим (по предусмотренному законом страхованию от производственных травм).

Однако обеспечение безопасности труда требует больших расходов. Безопасное оборудование, защитные приспособления и более медленные темпы работы — все это дополнительные затраты. Чтобы решить вопрос о том, какой уровень охраны труда она может обеспечить, фирма должна сравнить свои предельные издержки с предельными выгодами от повышения безопасности на предприятии. Эффективен ли выбранный ею уровень безопасности с социальной точки зрения и достаточен ли он для максимизации прибылей фирмы?

Ответ будет положительным, если рынки труда и товаров конкурентоспособны, а работники хорошо

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### «Лимоны»

Почему совершенно новый автомобиль теряет значительную часть своей рыночной стоимости сразу же после продажи, хотя сохраняет ее даже в том случае, если до этого дилер выставлял его на продажу в течение нескольких недель или даже месяцев? Некоторые специалисты полагают, и для этого у них есть все основания, что это результат действия *асимметричной информации* и *неблагоприятного выбора*\*.

Владельцы подержанных автомобилей (потенциальные продавцы) обладают намного большей информацией о состоянии своих машин, чем потенциальные покупатели. Из-за этой асимметричности информации возникает проблема *неблагоприятного выбора*. Владельцы бракованных подержанных автомобилей, так называемых «лимонов», имеют стимул продать свои машины ничего не подозревающим покупателям, в то время как владельцы полностью работоспособных подержанных автомобилей имеют стимул сохранить эти машины и пользоваться ими. Хотя для продажи предлагается комбинация хороших и плохих подержанных автомобилей, как правило, в ней довольно много машин с относительно низким качеством. Поэтому среднее качество продаваемых подержанных автомобилей ниже качества машин аналогичных марок и моделей, предлагаемых для продажи на первичном рынке.

Обычному потребителю трудно определить качество предлагаемых к продаже подержанных автомобилей и понять, насколько оно ниже или выше среднего качества после простого осмотра машины или даже пробной поездки. Поэтому изначально предполагая, что автомобиль потребует дополнительных расходов на ремонт, потребитель готов заплатить за него только цену, соответствующую более низкому качеству\*\*.

На основе сказанного возникает следующее решение приведенного выше парадокса: после покупки рыночные стоимости новых автомобилей очень быстро снижаются до стоимости подержанных марок и моделей среднего качества одного и того же года выпуска, предлагаемых на рынке. Это справедливо даже в том случае, когда отдельные подержанные автомобили могут быть в отличном состоянии. Однако неблагоприятный выбор, асимметричная информация и в итоге риск «покупки чьих-то проблем» снижает стоимость подержанных автомобилей относительно таких же новых машин, предлагаемых на продажу на первичном рынке.

\* В основе этого объяснения лежит работа экономиста Джорджа Акерлофа (George Akerlof).

\*\* Получаемые покупателями гарантии снижают, но до конца не устраняют потенциальные издержки на ремонт подержанных автомобилей. К тому же потребители теряют время на ремонт своих автомобилей и не могут ими пользоваться какое-то время, пока выполняется ремонт.

ложение рабочей силы таким предпринимателям будет крайне ограниченным и заставит их для привлечения работников повысить зарплату. В свою очередь, такая перспектива в конце концов приведет к тому, что наниматели будут вынуждены обеспечивать социально приемлемый уровень безопасности труда, чтобы не повышать расходы на зарплату. И только те фирмы, которые считают, что обеспечение безопасности труда на предприятиях обойдется им слишком дорого, предпочтут выплачивать в качестве компенсации более высокую зарплату, а не уменьшать риск получения работниками профессиональных травм.

Однако в том случае, когда работники не знают, что данный вид или место работы опасны для них, может возникнуть серьезная проблема. Из-за недостаточной информации о покупателе их труда, т.е. о нанимателе и предприятии, фирма может не платить надбавку к зарплате для привлечения рабочей силы. В этом случае у нее не будет достаточно сильных побудительных мотивов, чтобы добиваться безопасных условий труда, а выбранный ею уровень безопасности, необходимый для максимизации прибыли, будет ниже социально приемлемой нормы. Если выразить эту идею более кратко, на рынке труда из-за асимметричной информации происходит сбой: в данном случае у продавцов услуги (работников, предлагающих свой труд) меньше информации, чем у покупателей (работодателей).

У органов власти есть несколько возможностей для решения этой проблемы:

- Они могут сами предоставлять работникам информацию о количестве производственных травм на различных предприятиях, так же как они, например, публикуют сведения о соблюдении расписания полетов различными авиалиниями.
- Они могут обязать фирмы предоставлять работникам информацию об опасном характере работ на их предприятиях.
- Они могут установить нормы обеспечения безопасности труда и контролировать их соблюдение, используя для этого проверки рабочих мест и налагая штрафы на виновных.

Хотя для повышения уровня безопасности на предприятиях федеральное правительство главным образом использует «нормы обеспечения безопасности труда и контроль за их соблюдением», некоторые специалисты утверждают, что «информационная» стратегия и менее дорогая, и более эффективная. (Ключевой вопрос 12.)

### Другие варианты

Домохозяйства и представители бизнеса отыскивали немало оригинальных способов решения информационных проблем и без вмешательства органов власти. Например, многие фирмы, компенсируя недостаток

осведомлены о рисках, связанных с работой на различных предприятиях. Имея полную информацию, они не пойдут работать к тем нанимателям, которые не обеспечивают должную безопасность труда. Пред-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### *Lojack*: пример положительных экстерналий

**Экономисты Йан Айрес (Ian Ayres) и Стивен Левитт (Steven Levitt) установили, что устройство *Lojack*, предотвращающее кражи автомобилей, порождает крупные побочные выгоды**

Расходы частных лиц и структур по снижению незаконного (криминального характера) воздействия, по оценкам, уже достигли 300 млрд долл. и продолжают расти, причем темпами, превышающими темпы наращивания расходов общества в целом на предотвращение преступлений. К сожалению, некоторые формы частного предотвращения преступлений приводят не столько к их предотвращению, сколько к перераспределению. Например, автомобильные противоугонные системы, у которых при срабатывании начинают мигать лампочки красного цвета, могут лишь переадресовать профессиональных угонщиков машин на автомобили, не оборудованные подобными системами. В этом случае владелец защищенной таким образом машины выигрывает: вероятность ее угона существенно снижается, однако его выигрыш обеспечивается повышением риска угона других автомобилей, не имеющих противоугонных систем. Именно такие машины становятся основным объектом угонщиков.

Однако некоторые частные меры, направленные на предотвращение преступлений, действительно выполняют эту задачу, а не перенаправляют преступников на другие объекты. Примером такого рода можно назвать установку на автомобилях системы поиска *Lojack* (или другой, аналогичной ей). *Lojack* – это миниатюрный радиопередатчик, который можно спрятать в автомобиле в одном из многочисленных укромных мест. Когда владелец сообщает полиции о пропаже его автомобиля, она может в дистанционном режиме активизировать передатчик. После начала его работы полиция оперативно обнаруживает местонахождение машины, а затем отслеживает ее перемещение.

Владелец автомобиля, несомненно, выигрывает от установки *Lojack*, так как коэффициент возврата машин с такими системами составляет 95%, в то время как без них – только 60%. Но, по данным, полученным исследователями Айресом и Левиттом, выгоды владельцев автомобилей с смонтированными системами *Lojack* составляют всего 10% от общих выгод, получаемых в результате их установки. Другими словами, 90% выгод относятся к экстерналиям, т.е. большую часть выгод получают владельцы других машин.

Можно выделить два основных источника таких положительных экстерналий. Во-первых, установка системы *Lojack* иногда позволяет полиции обнаружить похитителей в тот момент, когда те еще едут на угнанной машине. Например, в Калифорнии коэффициент задержания угонщиков машин, оснащенных *Lojack*, в три раза выше, чем автомобилей без таких систем. Благодаря

аресту угонщиков машин, в течение срока отбывания ими наказания общее число угонщиков, действующих на территории общества, снижается, из-за чего число угонов также падает. Во-вторых (и это более важно), *Lojack* позволяет полиции довести угнанную машину до места, где ворованные автомобили разбирают на запчасти, чтобы потом их продать. При обнаружении таких мастерских из криминальной системы удаляется целое звено. Только в одном Лос-Анджелесе за первые несколько лет после появления *Lojack* полиции удалось ликвидировать 45 мастерских, специализировавшихся на разборке угнанных машин. После этого общий показатель угона автомобилей в этом городе существенно понизился. Таким образом, владельцы машин, на которых не установлена *Lojack*, выигрывают от приобретения этих систем их коллегами. По оценкам Айреса и Левитта, предельные социальные выгоды *Lojack*, т.е. предельные выгоды, получаемые владельцами машин, оснащенных этой системой, плюс побочные выгоды для владельцев остальных автомобилей, в 15 раз выше предельных издержек, связанных с покупкой *Lojack*.

Однако, как было показано на рис. 16.4а, наличие положительных экстерналий приводит к недостаточному количеству продукта, что, в свою очередь, свидетельствует о недостаточном выделении редких ресурсов на его производство. Существуют, как мы уже знаем, два основных способа скорректировать такое положение дел: выдача субсидий потребителям (графически этот вариант показан на рис. 16.4б) и выдача субсидий производителям (рис. 16.4в). В настоящее время используется лишь одна форма вмешательства органов власти в рассматриваемый здесь пример: для тех владельцев машин, которые установили на них систему *Lojack*, по предписанию властей штата страховые компании устанавливают более низкий размер страховки. Предоставление таких скидок фактически является своего рода субсидией для владельцев автомобилей, так как снижает цену, которую они платят за систему *Lojack*. А более низкая цена, как известно, стимулирует увеличение продаж. Однако, основываясь на полученных ими данных, Айрес и Левитт утверждают, что предоставляемые сейчас скидки на страховые полисы слишком малы, чтобы скорректировать нынешнее недостаточное выделение средств на *Lojack*, из-за чего возможные положительные экстерналии пока в полном масштабе не реализуются.

Источник: на основе работы Ian Ayres, Steven Levitt, «Measuring Positive Externalities from Unobservable Victim Precaution: An Empirical Analysis of *Lojack*», *Quarterly Journal of Economics*, February 1998, pp. 43–77. Авторы особо подчеркивают, что компания *Lojack* никаким образом не финансировала их исследование, а также что они не имеют личных финансовых интересов, связанных с *Lojack*.

информации о себе и своих товарах, предлагают гарантию на свою продукцию. Другим способом решения подобных проблем является франчайзинг. Когда вы идете перекусить в *Wendy's* или собираетесь переночевать в гостинице *Marriot*, то, в отличие от ресторана *Slim's Hamburger Shop* или мотеля *Triple Six*, точно знаете, что там получите, какими будут 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. Брокеры, фирмы, имеющие дело с закладными, и посредники также снабжают клиентов информацией.

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.

## Краткое повторение 16.4

- Постоянным источником несостоятельности рынка является асимметричная информация, в результате чего редкие ресурсы общества распределяются неэффективно.
- Недостаточная информация о продавцах и их продукции может привести к неправильному распределению ресурсов на эти продукты.
- В том случае, когда после подписания контракта одна из сторон изменяет свое поведение, в результате чего другая сторона несет материальный ущерб, проявляется моральный аспект проблемы риска; например, покупатель страхового полиса может сознательно подвергать страхователя дополнительному риску.
- Проблема неблагоприятного выбора возникает тогда, когда одна сторона располагает меньшей информацией, чем другая сторона, поэтому из-за несимметричной информации она несет дополнительные издержки. Например, страховая компания, предлагая страхователю медицинскую страховку без проведения предварительного медицинского обследования, может привлекать людей, имеющих серьезные болезни, которые угрожают их жизни.

## РЕЗЮМЕ

1. Общественные товары отличаются от товаров индивидуального пользования. Для товаров индивидуального пользования характерны соперничество (в потреблении) и исключаемость. Покупка человеком и потребление им товара индивидуального пользования не позволяет другим людям купить и воспользоваться именно этим товаром. Производители могут исключить тех, кто не платит («зайцев»), от получения преимуществ таких продуктов. И наоборот, для общественных товаров характерны свойства несоперничества (в потреблении) и неисключаемости. Такие товары не выгодны для частных фирм, так как неплательщики («зайцы») могут получать их и пользоваться ими наряду с теми, кто честно за них платит. Поэтому предоставлять обществу желательные для него общественные товары готовы только органы власти.
2. Таблица общего спроса на конкретный общественный товар определяется суммированием цен, которые каждый человек готов заплатить за дополнительную единицу данного продукта. Графически кривую совокупного спроса на этот общественный товар можно получить путем сложения по вертикали всех кривых индивидуального спроса на этот товар. Получившаяся в результате кривая спроса указывает на общую готовность платить (предельную выгоду) за последнюю единицу любого количества общественного товара.
3. Оптимальное количество общественного блага достигается в том случае, когда общая готовность платить за последнюю единицу (предельная выгода от товара) равна предельным издержкам производства данного товара.
4. Экстерналии, или побочные эффекты, — это издержки или преимущества, которые получает не только покупатель или продавец данного товара. Такие издержки или преимущества не учитываются кривыми рыночного спроса или предложения, и поэтому они заставляют колебаться объем определенных товаров так, что он отличается от оптимального для общества объема. Отрицательные экстерналии (издержки перелива или внешние издержки) вызывают избыточное выделение ресурсов на конкретный продукт. Положительные экстерналии (побочные выгоды или внешние преимущества) приводят к нехватке ресурсов, выделяемых на данный продукт.
5. Теорема Коуза исходит из того, что индивидуальные соглашения могут решить проблемы потенциальных внешних эффектов в тех случаях, когда: а) четко определены права собственности; б) число заинтересованных лиц невелико; в) издержки на переговоры сторон незначительны.

6. Четко сформулированные права собственности и правовые нормы ответственности позволяют предотвратить некоторые отрицательные экстерналии или исправить положение с помощью индивидуальных судебных исков. Однако судебные разбирательства стоят дорого, отнимают много времени, а их результаты могут быть очень неопределенными.
7. В тех случаях, когда отрицательные экстерналии затрагивают большое число людей и ресурсы всего общества, более эффективному размещению ресурсов могут способствовать прямой контроль и специальные налоги. И прямой контроль (например, установление предельных объемов вредных выбросов), и специальные налоги (в частности, налоги на фирмы, производящие токсичные химические продукты) увеличивают производственные издержки и поэтому повышают цену продукции. Вследствие повышения цен побочный эффект уменьшается, так как производится и покупается меньше товаров.
8. Органы власти могут скорректировать недостаточное выделение ресурсов, которое происходит из-за положительных экстерналий на конкретном рынке, субсидируя либо потребителей (тем самым повышая рыночный спрос), либо производителей (что приводит к увеличению рыночного предложения). Такие субсидии приводят к росту равновесного объема продукции, снижая или вообще ликвидируя положительную экстерналию и, как результат, корректируя недостаточное распределение ресурсов.
9. На рынке прав на загрязнение окружающей среды, где можно покупать и продавать права на сброс определенного количества загрязняющих веществ, цена загрязнения устанавливается на рынке. Появление этой цены стимулирует фирмы к уменьшению загрязнений, вплоть до полного отказа от них.
10. Оптимальный для общества объем уменьшения загрязнения достигается в том случае, когда пре-

дельные издержки и предельные выгоды от уменьшения внешнего эффекта равны друг другу. Такой оптимальный показатель скорее всего меньше 100%. Технический прогресс и изменение отношения общества к загрязнению могут повлиять на оптимальную величину уменьшения загрязнения.

11. Нарастающее число научных фактов позволяет сделать предположение, что накопление сернистого ангидрида и других газов, способствующих тепличному эффекту и собирающихся в атмосфере Земли, может вносить свой вклад в проблему изменения климата. Чтобы справиться с этой проблемой, обществу нужно оценить издержки и преимущества, связанные с парниковыми газами, а также издержки и преимущества варианта, при котором сначала ничего не делается для ограничения выбросов вредных веществ в окружающую среду, а затем предпринимается попытки по смягчению последствий такого подхода. Двумя разными видами политики, при помощи которых можно снизить количество парниковых газов, являются: а) введение налога на выбрасываемый углекислый газ; б) система *cap-and-trade* (не превышай установленный предел и продавай то, чем не можешь воспользоваться сам), при которой устанавливается предельное количество выбрасываемых в окружающую среду веществ и разрешается торговать полученными правами на загрязнение.
12. К несостоятельности рынков может привести асимметричность информации, имеющейся у продавцов и покупателей. В том случае, когда после подписания контракта одна из сторон изменяет свое поведение, из-за чего другая сторона несет материальный ущерб, появляется моральный аспект риска. Эта проблема возникает тогда, когда одна сторона, участвующая в сделке, берет верх над другой стороной, поскольку та обладает недостаточной информацией. Конечным результатом этого становятся непредвиденные убытки стороны, не обладающей полным объемом информации.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Товары индивидуального пользования (*private goods*)  
 Общественные товары (*public goods*)  
 Проблема «зайца» (*free-rider problem*)  
 Анализ издержек и выгод (*benefit-cost analysis*)  
 Правило равенства предельных выгод предельным издержкам (*marginal cost-marginal benefit rule*)  
 Экстерналии, или побочные эффекты, или внешние эффекты (*externalities*)  
 Теорема Коуза (*Coase theorem*)  
 «Трагедия общего пользования» (*Tragedy of the commons*)  
 Рынок прав на внешние эффекты (*market for externality rights*)

Программа установления ограничений и разрешений на торговлю правами на загрязнение (*cap-and-trade programme*)  
 Оптимальное ослабление внешнего эффекта (*optimal reduction of an externality*)  
 Проблема изменения климата (*climate-change problem*)  
 Асимметричная информация (*asymmetric information*)  
 Моральный аспект проблемы риска (*moral hazard problem*)  
 Проблема неблагоприятного выбора (*adverse selection problem*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. **Ключевой вопрос** Основываясь на приведенных в таблице данных спроса трех индивидов на некий товар и исходя из того, что общество состоит только из этих трех человек, определите: а) величину рыночного спроса при условии, что этот товар предназначен для индивидуального потребления; б) величину совокупного спроса при условии, что этот товар является общественным благом. Объясните разницу между полученными вами величинами, если она будет. (Тема 1.)

Первый человек		Второй человек		Третий человек	
$P$ , долл.	$Q_d$ , ед.	$P$ , долл.	$Q_d$ , ед.	$P$ , долл.	$Q_d$ , ед.
8	0	8	1	8	0
7	0	7	2	7	0
6	0	6	3	6	1
5	1	5	4	5	2
4	2	4	5	4	3
3	3	3	6	3	4
2	4	2	7	2	5
1	5	1	8	1	6

2. **Ключевой вопрос** Используя полученную вами при выполнении первого задания величину спроса на общественный товар и приведенную ниже таблицу предложения, найдите оптимальный объем этого общественного товара. Почему данный объем является оптимальным? (Тема 2.)

$P$ , долл.	$Q_s$ , ед.
19	10
16	8
13	6
10	4
7	2
4	1

3. **Ключевой вопрос** В приведенной ниже таблице показаны общие издержки и совокупные выгоды (в млрд долл.) четырех программ борьбы с загрязнением окружающей среды, каждая из которых масштабнее предыдущих. Какую из программ следует реализовать? Почему? (Тема 3.)

Программа	Совокупные издержки, долл.	Совокупные выгоды, долл.
A	3	7
B	7	12
C	12	16
D	18	19

4. **Ключевой вопрос** Почему побочные издержки и побочные выгоды также называют отрицательными и, соответственно, положительными внешними эффектами? Покажите на графике, как можно устранить побочные издержки с помощью налога, а побочные выгоды скорректировать с помощью субсидий производителям. С точки зрения проблем, порождаемых побочными выгодами, чем субсидии потребителям отличаются от субсидий производителям? (Тема 4.)
5. Садовод, выращивающий яблоки, фактически снабжает нектаром пчел своего соседа, которые, в свою очередь, помогают опылять цветы яблонь. Используя рис. 16.2б, объясните, почему эта ситуация может привести к недовложению ресурсов в садоводство и пчеловодство. Как эту проблему можно разрешить с помощью теоремы Коуза? (Тема 4.)
6. Объясните следующее утверждение: «Без рынка прав на загрязнение окружающей среды можно бесплатно сбрасывать вредные вещества в воздух и воду; при наличии такого рынка сброс этих веществ создает альтернативные издержки для предприятия, загрязняющего окружающую среду». Каково значение этих альтернативных издержек с точки зрения поисков новых технологий, используемых для уменьшения загрязнения окружающей среды? (Тема 4.)
7. **Ключевой вопрос** Используя кривую  $MB$  на рис. 16.6, объясните следующее утверждение: «В некоторых случаях, скажем, при очищении воды от мусора после шторма, оптимальный уровень уменьшения загрязнения очень низок, для других, например предотвращения попадания цианида, этот уровень близок к 100%». (Тема 4.)
8. Объясните сущность трагедии общего пользования применительно к проблемам загрязнения окружающей среды. (Тема 4.)
9. В чем сущность проблемы изменения климата? Приведите другой пример (помимо того, который используется в этой главе) и с помощью него объясните, как изменение климата может отрицательно воздействовать на отдельную отрасль,

- конкретный регион или страну и при этом оказаться благоприятным для других отраслей, регионов или стран. Покажите разницу между стратегиями, предназначенными для снижения объемов парниковых газов, на основе налога на углекислый газ, выбрасываемый в окружающую среду, и программой установления ограничений и разрешений на торговлю правами на загрязнение, которыми можно воспользоваться для снижения парниковых газов. Какая из этих двух стратегий, по вашему мнению, получит большую политическую поддержку на выборах в вашем регионе? Поясните ваши аргументы. (Тема 4.)
10. Объясните, как торговля правами эмиссии вредных веществ способствует повышению общей экономической эффективности в отличие от подхода, направленного на повсеместное ограничение максимальных объемов выброса фирмами загрязняющих веществ в воздух. (Тема 4.)
11. Почему принятие органами власти законов о строительстве и учреждение должностей специалистов, контролирующих качество такого строительства, соответствуют интересам покупателей новых жилых домов и строителей домов? (Тема 5.)
12. **Ключевой вопрос** Поставьте букву *M* рядом с теми пунктами в перечне, которые связаны с моральным аспектом проблемы риска, а букву *H* — рядом с теми, которые характерны для проблемы неблагоприятного выбора. (Тема 5.)
- Смертельно больной и знающий об этом человек покупает по почте несколько полисов страхования жизни.
  - Водитель ездит неосторожно, поскольку его автомобиль застрахован.
  - Человек, который собирается сжечь свой склад, покупает страховой полис от пожара на большую сумму.
  - Профессиональный спортсмен, который имеет гарантированный контракт, не поддерживает свою спортивную форму между сезонами.
  - Женщина, ожидающая прибавления семейства, поступает на работу в фирму, которая предлагает дополнительные пособия на детей.
13. (**Последний штрих**) Объясните, как противугонное устройство типа *Lojack*, установленное на автомобиле одним владельцем, может оказать положительное влияние на тысячи других людей в городе.

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- Глобальное потепление: точка зрения EPA.** Посетите веб-сайт [www.epa.gov](http://www.epa.gov) и воспользуйтесь поисковой системой, чтобы найти раздел *Climate Change* (Изменение климата). Какие газы в основном приводят к парниковому эффекту? Сколько этих газов выбрасывается в Соединенных Штатах в расчете на одного человека? Какова тенденция выброса газов в расчете на одного человека? Какова тенденция выброса этих газов в Соединенных Штатах в расчете на 1 долл. ВВП? Воспользуйтесь результатами вашего анализа и объясните, как общие выбросы могут повыситься даже в том случае, если выбросы в расчете на доллар ВВП существенно снижаются. Какой из указанных двух факторов особенно способствует глобальному потеплению?
- Безопасность на рабочем месте: роль Управления по технике безопасности и охране труда (OSHA).** Посетите веб-сайт [www.osha.gov](http://www.osha.gov) и сначала выберите подзаголовок *Workers* (Работники) в разделе *Audiences* (Отдельные группы). Содержит ли файл о работниках жалобы или отчеты о нарушениях? Где располагается ближайший к вам офис *OSHA*? Еще раз посетите домашнюю страницу *OSHA* и выберите заголовок *News Releases* (Новостные релизы). В виде одного или двух предложений обобщите содержание последних трех новостных релизов о том, как *OSHA* реализует стандарты обеспечения безопасности работ и сохранения здоровья работников.  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Сложности выражения экономических предпочтений при помощи решений принимаемых на основе большинства голосов.
2. Что такое «сбои органов власти» и почему они происходят?
3. Разные подходы к налогообложению и распределению налогового бремени между гражданами страны.
4. Принципы перенесения и переложения налогового бремени и снижение эффективности из-за налогообложения.



# Теория общественного выбора и экономические аспекты налогообложения

В гл. 16 мы увидели, что на частных рынках время от времени происходят *сбои*, снижающие экономическую эффективность работы и оправдывающие вмешательство органов власти в экономическую деятельность их участников. Однако реакция органов власти на рыночные сбои, в свою очередь, порождает собственные проблемы и узкие места. Возможно, именно поэтому приемы и решения, принимаемые органами власти, оказываются в центре внимания в ходе сотен ток-шоу, передаваемых по радио, телевизионных дебатов и газетных статей, публикуемых каждый день.

В этой главе мы проанализируем ряд *сбоев органов власти*, из-за которых экономическая эффективность в общественном секторе резко снижается. Прежде всего мы разберем отдельные аспекты **теории общественного выбора**, т.е. экономического анализа того, как органы власти принимают решения, какие они используют для этого приемы и как выбранные варианты реализуются на практике, после чего перейдем к экономическим аспектам налогообложения.  17.1 Public choice theory

---

## Выявление предпочтений большинства с помощью голосования

Используя один и тот же процесс, общество должно решить, какие именно общественные товары и услуги оно хочет получить и в каком количестве. При этом ему надо также определить масштабы, в которых оно хочет, чтобы органы власти вмешивались в деятельность частных рынков для коррекции возник-

ающих экстерналий. Надо принять и соответствующие решения о масштабах и видах регулирования бизнеса, которые требуются, масштабах желательного перераспределения доходов и определиться с другими аналогичными вопросами. К тому же общество должно установить совокупность всех налогов, которые, как оно считает, лучше всего обеспечивают финансирование деятельности органов власти. Как следует распределять налоги, за счет которых финансируется деятельность органов власти?

Эти и многие другие решения, касающиеся государственной политики, принимаются в США кол-

лективно, 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 недостаточной степени выражали в прошлом 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 (референдумах) 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

Мы знаем, что производство общественного товара, совокупная выгода от которого превышает совокупные издержки, повышает благосостояние общества. К сожалению, при принятии решений с помощью голосования 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. 17.1а, что Адамс готов заплатить за этот товар 700 долл., Бенсон – 250 долл., а Конрад – 200 долл.

Каким мог бы быть результат, если бы решение – производить данный товар или нет – принималось большинством голосов? Хотя люди не всегда голосуют, исходя только из собственных экономических интересов, Бенсон и Конрад скорее всего проголосуют «против», потому что расходы каждого из них

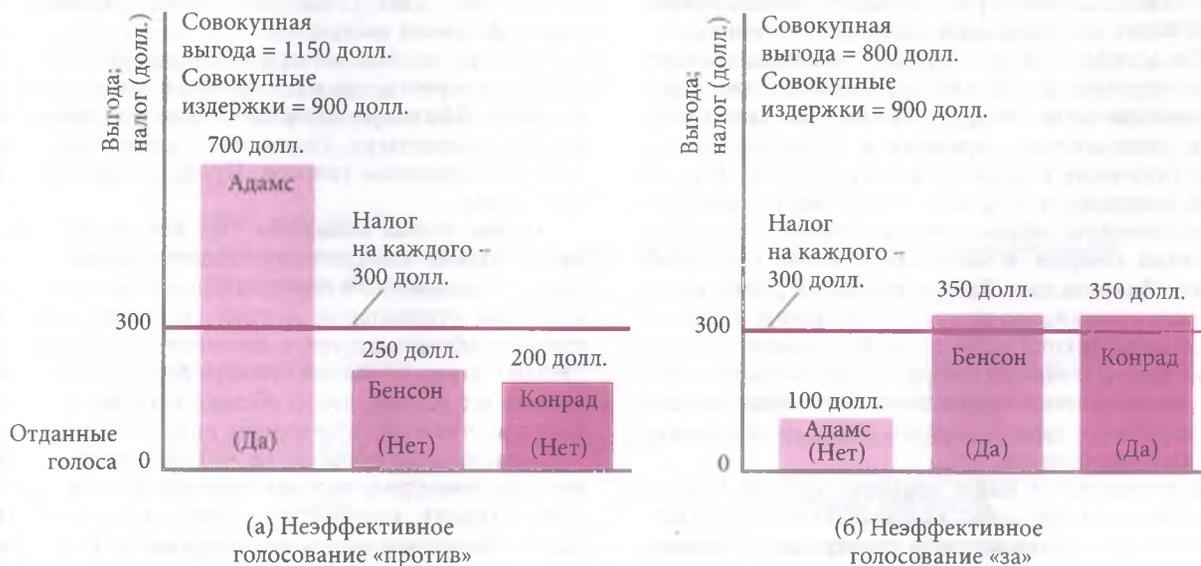


Рис. 17.1

**Результаты неэффективного голосования.** Голосование может привести к неэффективным решениям. (а) Голосование приводит к отказу от общественного товара, совокупная выгода от которого превысила бы совокупные издержки. (б) В результате голосования одобряется общественный товар, совокупные издержки производства которого выше совокупных выгод.

на налоги обходятся им в 300 долл., а получаемые выгоды стоят только 250 и 200 долл. соответственно. 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 совокупную стоимость, равную 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. 17.16. 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 выгоду 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, а следовательно, привести к избыточному или недостаточному вложению в него ресурсов. В гл. 16 было показано, что органы власти могут увеличить экономическую эффективность производства общественных товаров, в частности взять 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 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 радует, стране была бы обеспечена. Однако покупка голосов считается незаконной дея-

тельностью, 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 бы вопрос о том, чем заполнить полки магазина, решался 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.

С другой стороны, 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* всю совокупность предпочтений каждого отдельного избирателя.

#### **Группы особых интересов и обмен голосами**

Следует отметить, что в реальной жизни существуют способы, благодаря которым можно устранить или ослабить недостатки, связанные с принятием решений большинством голосов. Приведем два примера этого рода.

**Группы особых интересов** Те, кто отдают 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)** **Обмен голосами (взаимная поддержка)**, т.е. обмен голосами для обеспечения благоприятных результатов при принятии решений, которые в противном случае были бы отрицательными, может превратить неэф-

фактивный результат в эффективный. В нашем первом примере (рис. 17.1а) Бенсон отдает явное предпочтение другому общественному товару, скажем, новой дороге, которая, по мнению Адамса и Конрада, не оправдывает затрат на налоги. И вот у Адамса и Бенсона появляется возможность обменять голоса и за счет этого обеспечить принятие обеих программ — 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) каждое из желательных для них решений было бы отвергнуто. Такая практика будет способствовать росту благосостояния общества, если, 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 — необходимо 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 это не редкость. Как было показано, он 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.  **17.2 Paradox of voting**

**Предпочтения** Рассмотрим табл. 17.1, где снова предполагается, что общество состоит из трех избирателей: Адамса, Бенсона и Конрада. Допустим, общество имеет возможность выбрать из трех альтернативных общественных товаров: национальной обороны, дороги и системы 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. 17.1 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 пред-

**Таблица 17.1**  
**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)		

сказания 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. 17.1 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!

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. 17.1, 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. **(Ключевой вопрос 2.)**

### Модель избирателя-центриста

Одна особенность голосования заслуживает отдельного комментария, так как 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.

**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 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 предложение 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 здесь 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 замечаем 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 либо 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 2 кабачка или 200 кабачков либо 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 шоссежных дорог, которому отдает предпочтение медианный избиратель.

- Некоторые избиратели «голосуют ногами», т.е. переезжают в округ, где предпочтения медианного избирателя ближе к их собственным предпочтениям. Например, можно переехать из города в пригород, где уровень услуг органов власти ниже, следовательно, ниже и величина налогов. Или можно переехать в район, знаменитый своей превосходной системой школьного образования, но за эту услугу, конечно, придется дорого платить.

По этим причинам, а также потому, что наше личное отношение к деятельности органов власти нередко со временем меняется, т.е. не статично, 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. (**Ключевой вопрос 3.**)

## Сбои в работе органов власти

Как следует из нашего предыдущего обсуждения проблем, возникающих в ходе голосования, органы власти далеко не всегда способны выполнять возложенные на них экономические функции производительно и эффективно. И действительно, теория общественного выбора исходит из того, что значительные недостатки, изначально присущие общественному сектору экономики, могут привести к неудовлетворительным результатам. Эти недостатки становятся причиной того, что обычно называют **несостоятельностью государственного сектора** — неэффективного с экономической точки зрения функционирования общественного сектора хозяйства. Давайте более подробно познакомимся с некоторыми характеристиками этого сектора и результатами, которые в нем достигаются.

### Особые интересы и «погоня за рентой»

Даже без глубоких размышлений ясно, что между «здоровой экономикой» и «правильной политикой» может быть значительное расхождение. Рационально мыслящие экономисты призывают власти реализовывать в общественном секторе экономики те или иные программы до тех пор, пока получаемые от этих программ предельные выгоды превышают пре-

дельные издержки от их реализации. Однако обычная политика строится на допущении, что политики активнее всего поддерживают те программы и приемы, которые делают их шансы на избрание или переизбрание максимальными. Такая направленность может стать причиной того, что власть будет проводить политику, отвечающую целям лишь отдельных групп избирателей, преследующих особые интересы в ущерб обществу в целом. Такая деятельность может стать причиной экономической неэффективности.

**Эффект особых интересов** Эффективному принятию правительственных решений часто мешает эффект особых интересов. К особым интересам относятся такие цели, программы или политический курс власти, в результате реализации которых крупные выгоды получает лишь незначительная часть населения, при этом такой результат достигается за счет намного большего числа людей, каждый из которых понес некоторые, пусть и незначительные, убытки.

Малочисленная группа лиц, которые потенциально могут получить выгоду, обычно хорошо информирована, умеет отстаивать свои позиции, оказать давление на политических деятелей, чтобы добиться от них поддержки нужного для себя варианта. Этому способствует и то, что подавляющее большинство людей, которым грозят относительно небольшие потери, обычно плохо информированы и безразлично относятся к данной проблеме. Политические деятели понимают, что они, несомненно, потеряют поддержку небольшой группы, заинтересованной в данной программе, если проголосуют против нее. Но совсем не факт, что они лишатся поддержки большой группы неинформированных избирателей, поскольку в первую очередь те будут оценивать их позицию по другим вопросам, в решении которых эти избиратели больше заинтересованы.

Эффект особых интересов также очевиден в случае применения так называемой *политики общего котла*, при которой политики ищут поддержку правительственным проектам в основном для выгоды только узких групп в каком-то одном регионе и для узкой группы политических представителей. В таком случае группа особых интересов — это местные круги, тогда как большие группы избирателей состоят из плохо информированных налогоплательщиков, разбросанных по огромному географическому региону. У таких политиков есть сильный стимул сохранить общественные выгоды (получаемые от общего «казенного пирога») для отдельной группы наиболее влиятельных избирателей. Тут все понятно: важные для политиков избиратели этот выбор одобряют, а основные затраты на его реализацию несет большинство плохо информированных налогоплательщиков.

На федеральном уровне при проведении политики «дележа казенного пирога» члены Конгресса час-

то включают в сложные по своему содержанию законопроекты пункты, которые разрешают тратить средства на отдельные программы, масштабы которых ограничены штатами, от которых они избраны. Такие узкие, специально разработанные разрешения на расходы называются «**постановкой личного клейма**». К 2007 г. в законопроектах содержалось 11 700 таких «**клеймений**» на общую сумму 16,9 млрд долл. Через такие «**клеймения**» сенаторы и конгрессмены могут предоставлять выгоды фирмам и организациям из своих штатов, не подвергая эти предложения обычным процедурам оценки и без организации конкурентных торгов. Хотя некоторые из таких «**клейменных**» проектов приносят штату выгоды, превышающие издержки, другие в лучшем случае являются сомнительными. Расходы такого вида обычно приводят к перераспределению редких ресурсов общества, направляя их от вариантов с высокой полезностью к менее эффективным. К тому же, чтобы сделать картину более полной, необходимо учесть нередко проводимый политиками обмен голосов. Чтобы добиться нужных результатов, активно ведется политическая торговля: «Поддержи мой проект, а я — твой».

И наконец, склонность политических деятелей поддерживать законы, отвечающие особым интересам некоторых групп, усиливается тем, что эти группы обычно готовы оказывать помощь в финансировании избирательных кампаний «здравомыслящих» политических деятелей и политиков, которые правильно понимают, «куда надо тащить добычу после охоты». Поэтому такой политик будет поддерживать программу, защищающую особые интересы, даже если она нежелательна с экономической и социальной точек зрения в целом.

**Погоня за рентой** Обращение к органам власти для получения особых материальных выгод за счет общества или отдельного налогоплательщика называется **погоней за рентой**. Для экономистов термин «рента» означает платеж поставщику ресурсов, фирме или любой другой организации, превышающий сумму, которая могла бы быть ими получена в условиях рыночной конкуренции. Корпорации, торговые объединения, профсоюзы и профессиональные организации используют все средства, стараясь получить «ренту», прямо или косвенно распределяемую органами власти. Такой «**рентой**» может быть что угодно, в частности более высокая прибыль или доход по сравнению с тем, который был бы получен в условиях рыночной конкуренции. Избранные на свои должности лица могут предоставлять такую «ренту», прямо или косвенно, через законы, правила, отбор и назначение людей и закупки. Более того, избранные политические деятели часто готовы предоставлять такую «ренту», потому что хотят, чтобы ключевые группы избирателей считали, что они «чутко»

реагируют на их нужды и помогли им остаться у власти и в будущем.

Можно привести множество примеров такого «рентного» законодательства: введение тарифов на иностранные товары, которые ограничивают конкуренцию и повышают цены для потребителей; установление налоговых лазеек, которые приносят выгоду только отдельным корпорациям; осуществление программ общественных работ, которые стоят больше, чем приносимые ими выгоды; выдача лицензий представителям определенных профессий, число которых недостаточно с точки зрения интересов потребителей; предоставление за счет налогоплательщиков крупных субсидий фермерам. Перечисленные законодательные меры, если исходить из соображений экономической эффективности, никак не оправданы.

### **Явные выгоды и скрытые издержки**

Некоторые критики утверждают, что политические деятели, стремящиеся заполучить голоса избирателей, не будут объективно, в соответствии с требованиями экономической рациональности, взвешивать все издержки и выгоды различных программ, решая, какую из них поддержать, а какую отклонить. Поскольку людям, находящимся у власти, каждые несколько лет требуется поддержка избирателей, они будут охотно выступать за программы, которые повлекут за собой немедленные ощутимые выгоды, с одной стороны, и неясные, с трудом определяемые или отложенные издержки, — с другой. И наоборот, политические деятели скорее всего отвергнут программы, включающие немедленные, легко определяемые издержки, но выгоды от которых распыляты и будут получены лишь в далеком будущем.

Подобные пристрастия могут проявляться в настолько сильной степени, что некоторые политики отклоняют явно экономически оправданные программы и принимают экономически нерациональные. Пример: предложение построить и расширить транспортную систему для массовых транзитных перевозок в зонах больших городов может быть, учитывая объективные результаты анализа издержек и выгод, экономически рациональным. Но если: 1) программу надо финансировать за счет немедленного и для всех очевидного повышения налога с доходов и продаж; 2) выгоды начнут проявляться только через несколько лет после завершения программы, то заинтересованный в поддержке избирателей политический деятель может проголосовать против этой программы.

Можно привести другой пример этого рода. Допустим, предложенная программа федеральной помощи местной полиции с точки зрения объективного анализа издержек и выгод не оправдана. Но если ее издержки скрыты или отложены — благодаря де-

фицитному финансированию — «на потом», а скромные выгоды от этой программы могут быть сильно преувеличены, то она будет одобрена.

### **Ограниченный и «пакетный» выбор**

Согласно теории общественного выбора, политические процессы, по сравнению со свободой выбора товаров и услуг, предназначенных для индивидуального пользования, ограничивают свободу граждан в выборе общественных товаров и услуг.

На рынке граждан как потребитель может очень точно выразить свои личные предпочтения, покупая одни товары и отказываясь от других. Однако в общественном секторе гражданин как избиратель сталкивается, скажем, с двумя или тремя кандидатами на определенную должность, каждый из которых представляет свой пакет программ (общественных товаров и услуг). Ни один из этих пакетов общественных благ, похоже, в точности не отвечает предпочтениям хотя бы одного избирателя. Тем не менее избиратель должен сделать выбор в пользу только одного из них. Тот кандидат, который больше всего будет отвечать интересам избирателя Смита, может выступить в пользу национальной системы медицинского страхования, роста пособий по социальному страхованию, субсидий производителям табака и введению тарифов на импортируемые товары. И Смит скорее всего проголосует за такого кандидата, несмотря на то, что он, Смит, решительный противник субсидий фермерам, выращивающим табак.

Таким образом, избиратель, образно говоря, вынужден «покупать товар с нагрузкой»; другими словами, в общественном секторе человеку часто приходится «приобретать» товары и услуги, которые ему не нужны. Это все равно, как если бы в магазине спортивной одежды вам пришлось покупать ненужную пару брюк, чтобы приобрести необходимую пару кроссовок. В общественном секторе создается именно такая ситуация, из-за чего ресурсы распределяются неэффективно, т.е. не лучшим для удовлетворения нужд потребителей образом. В этом смысле производству общественных товаров и услуг изначально присуща неэффективность.

Конгресс США также сталкивается с проблемой ограниченного выбора, когда он должен делать выбор из нескольких пакетов программ. Так, подготовленный к принятию Закон об ассигнованиях объединяет сотни, даже тысячи расходных статей в единый финансовый законопроект. Очень многие из перечисляемых в итоговом документе расходных статей не имеют никакого отношения к основной цели закона. Однако члены Конгресса должны принять или отвергнуть весь пакет, т.е. проголосовать «за» или «против» него. В отличие от потребителей на рынке у них нет возможности делать выбор поштучно. (**Ключевой вопрос 4.**)

## **Бюрократия и неэффективность**

Некоторые экономисты утверждают, что общественный сектор по своей природе менее эффективен, чем частный. И это не потому, что в государственный сектор попадают ленивые и некомпетентные работники, тогда как в частные структуры — целеустремленные и способные люди. Дело скорее в том, что рыночная система создает стимулы к повышению эффективности, чего нет в общественном секторе. Точнее говоря, у менеджеров частных предприятий есть сильный личный стимул, чтобы эффективно работать: увеличение собственного дохода. Независимо от того, работает ли частная фирма в условиях конкуренции или монополии, уменьшение издержек, достигаемое благодаря эффективному управлению, способствует увеличению прибылей. К тому же более высокая прибыль желанна не только для владельцев фирмы, но и для менеджера, так как повышает его перспективы продвижения по карьерной лестнице. Более того, часть оплаты менеджера может быть напрямую связана с уровнем прибыльности компании и реализуется в виде планов распределения прибыли, бонусов и фондовых опционов. Руководитель же государственного ведомства или один из начальников среднего уровня, который добивается эффективности в работе своего учреждения или отдела, никаких осязаемых материальных личных выгод не получает. Другими словами, мощного стимула для повышения эффективности, аналогичного прибыли в частном бизнесе, в общественном секторе нет.

В рыночной системе заложен четкий критерий эффективности функционирования частной фирмы — величина прибыли и убытков. Эффективно действующая фирма рентабельна, поэтому она выживает в конкурентной борьбе, преуспевает и развивается. Неэффективное предприятие нерентабельно и не преуспевает, оно деградирует, через некоторое время терпит банкротство и перестает существовать. Ничего похожего, помогающего оценить эффективность или неэффективность государственного ведомства, нет. Как можно определить, эффективно ли работает энергетическое управление, университет штата, местная противопожарная команда, Министерство сельского хозяйства или Бюро по делам индейцев?

Циники утверждают, что в действительности государственное учреждение, неэффективно используя свои ресурсы, может даже рассчитывать на увеличение штата и бюджетных ассигнований! В частном секторе неэффективность и материальные потери ведут к прекращению производства определенных видов товаров и услуг. Но органы власти, утверждают критики, не склонны отказываться от деятельности, в которой они потерпели неудачу. Обычной реакцией органов власти на неудачу явля-

ется увеличение ассигнований и штатов. Это означает, что неэффективность государственного сектора может воспроизводиться во все большем масштабе.

Более того, экономисты, рассуждая о группах особых интересов и группах, желающих получить «ренту», указывают, что государственные служащие часто имеют достаточную политическую поддержку для того, чтобы заблокировать любые усилия, направленные на снижение статуса или полную ликвидацию их ведомства. Поэтому политики, пытающиеся снизить масштабы огромных федеральных ведомств, где царит бюрократический дух (особенно это относится к сельскому хозяйству, образованию, здравоохранению, социальному обеспечению и национальной обороне), каждый раз подвергаются большому политическому риску, поскольку бюрократы и представители групп особых интересов будут объединяться с целью нанесения по ним ответного удара.

И наконец, критики указывают на тенденцию государственных ведомств продолжать поддерживать свою занятость, отыскивая и находя все новые «проблемы», которые «требуют» решения. Поэтому неудивительно, что социальные «проблемы» в том виде, как их описывают органы власти, как правило, не только со временем не устраняются, а наоборот, разрастаются.

В конце этой главы, во вставке «Последний штрих» приводится ряд примеров, о которых недавно сообщали американские средства массовой информации. Эти примеры иллюстрируют эффект особых интересов, проблемы ограниченного выбора и голосования за целый пакет программ, а также проблемы государственной бюрократии. Вероятно, имеет смысл обратиться к этим примерам прямо сейчас и соотнести каждый из них с теми соображениями, которые мы только что высказали.

## **Несовершенные институты**

Возможно, кто-то посчитает, что приведенная здесь критика в адрес государственного сектора преувеличена и слишком цинична. Может быть, это и так. Тем не менее эта критика достаточно убедительна, чтобы пошатнуть наивную веру в великодушное правительство, незамедлительно и эффективно откликающееся на нужды своих граждан. Рыночная система в частном секторе ни в коем случае не является абсолютно эффективной; собственно экономические функции органов власти в том и состоят, чтобы исправлять пороки рыночной системы. Однако общественный сектор при выполнении своих экономических функций также имеет серьезные недостатки. «Нет никакого смысла сравнивать совершенные рынки и несовершенные правительства или негодные рынки и всезнающие, разумные и щедрые пра-

ительства; сопоставлять следует лишь несовершенные по своей сути институты»<sup>1</sup>.

Поскольку и рыночная система, и государственные ведомства являются несовершенными институтами, на практике порой чрезвычайно трудно определить, какой сектор, частный или общественный, с большим успехом может выполнить ту или иную функцию. Конечно, в предельных вариантах затруднений не возникает: национальная оборона должна быть в ведении государства, а производство компьютеров дает более высокие результаты в частном секторе. Но как быть со страхованием от болезней? Оборудованием парков и зон отдыха? Противопожарной охраной? Вывозом мусора? Жилищным строительством? Образованием? Дело в том, что оценить каждый вид товара или услуги и сказать со всей определенностью, какой сектор должен обеспечить его производство, общественный или частный, очень трудно. Доказательства? Об этом свидетельствует тот факт, что все вышеупомянутые товары и услуги производятся *как* частными фирмами, *так* и властными структурами.

## Краткое повторение 17.1

- Принятие решений большинством голосов может привести к неэффективным результатам; программы, совокупная выгода от которых превышает совокупные издержки, иногда отвергаются и, наоборот, одобряются проекты, совокупные издержки, осуществления которых превышают общие выгоды.
- Парадокс голосования возникает в том случае, когда принятие решения большинством голосов не дает возможности установить логически непротиворечивую классификацию приоритетов в отношении общественных товаров и услуг.
- Модель избирателя-центриста подразумевает, что при принятии решений большинством голосов исход голосования определяет избиратель, занимающий промежуточную позицию.
- Несостоятельность общественного сектора объясняется «погоней за рентой», которой занимаются группы особых интересов, недальновидностью политических деятелей, ограниченным выбором и выбором программ, объединенных в один пакет, а также неэффективной работой чиновников.

## Распределение налогового бремени

Теперь давайте отвлечемся от трудностей, связанных с принятием коллективных решений о видах и количестве общественных товаров, и обратимся к проблеме финансирования производства этих товаров.

<sup>1</sup> Otto Eckstein, *Public Finance*, 3d ed. (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1973), P. 17.

Из-за характера общественных товаров и услуг точно определить, как они распределяются между отдельными гражданами и институтами, трудно. Практически невозможно точно узнать, в какой мере именно гражданин США Милдред Мур выигрывает от военных баз, сети автомагистралей, системы государственных школ, национальной метеослужбы, местной полиции и противопожарной охраны, имеющих в этой стране.

Эта же ситуация выглядит несколько иначе, если рассматривать ее с точки зрения налогообложения. Исследования достаточно ясно показывают, как распределяется общее налоговое бремя. (Под «бременем» в данном случае понимаются общие расходы, которые несет все общество.) Его распределение касается каждого из нас. Хотя общий уровень налогов важен для любого из нас, обычного гражданина скорее интересует, какая доля общего налогового бремени приходится на него.

## 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, образования, полицейской службы и противопожарной охраны? Вспомним, что к общественным благам неприменимы принципы «соперничества» и исключаемости. Поэтому выгоды от общественных благ распространяются особым образом. Даже, казалось бы, в таком 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, фир-

мы, 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 *большую* 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. Из гл. 4 мы помним, что *средний уровень ставки налога* представляет собой суммарную величину налоговых поступлений, деленную на некоторую базу, с которой производится сравнение.

**Определения** 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 взимаются 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 *остаётся неизменной*, независимо от размера 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. (**Ключевой вопрос 7.**)

**Прикладные аспекты** Давайте теперь проанализируем прогрессивный пропорциональный и регрессивный налоги применительно к США.

**Подоходный налог с физических лиц** В гл. 4 мы уже отмечали, что федеральный подоходный налог с физических лиц в США является прогрессивным: здесь предельные налоговые ставки (т.е. взимаемые с дополнительного дохода) по состоянию на 2008 г. составляли от 10 до 35%. 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** Налоги, взимаемые с заработной платы, или налоги для обеспечения социального страхования (в США программы *Social Security* и *Medicare*), имеют регрессивный характер, потому что ими облагается фиксированная сумма дохода в абсолютном выражении. Например, в 2008 г. налоговые ставки с заработной платы составляли 6,2%, но это относилось только к первым 102 000 долл. дохода. Налог на *Medicare* был равен 1,45% всего дохода, получаемого в виде заработной платы. Поэтому человек, зарабатывающий ровно 102 000 долл., должен был выплатить 7803 долл., или 7,65% своего дохода (6,2% + 1,45%); человек, получающий в два раза больше — 204 000 долл., платит 9282 долл. (7803 долл. с первых 102 000 долл. + 1479 — со вторых 102 000 долл.), т.е. в итоге только 4,6% своего дохода в виде заработка. Поэтому с увеличением дохода средний налог на заработную плату падает, т.е. этот налог является регрессивным.

Более того, регрессивный характер этого вида налогов усиливается и потому, что им облагается только зарплата, а не все виды доходов (процентные платежи, дивиденды или рента). Люди с высоким доходом обычно получают более высокую в процентном исчислении часть своих доходов из источников, не связанных с заработной платой, чем люди с доходами ниже максимальных 102 000 долл., с которых они платят налоги социального характера. Из-за этого налог на заработную плату на самом деле является еще более регрессивным. Если в нашем примере человек с заработной платой 102 000 долл. получает еще 204 000 долл. из других источников, не относящихся к заработной плате, то его налог с заработной платы составит только 2,3% общего дохода, равного 408 000 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. Регрессивный характер имущественного налога может усугубляться и потому, что его ставки зависят от местоположения собственности. В целом налог на имущество будет относительно выше в бедном районе, поскольку он должен компенсировать низкую стоимость имущества.

## 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. 17.2 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 зарабатывать 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. 17.2, где кривая предложения «после введения налога» обозначена  $S_1$ .

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

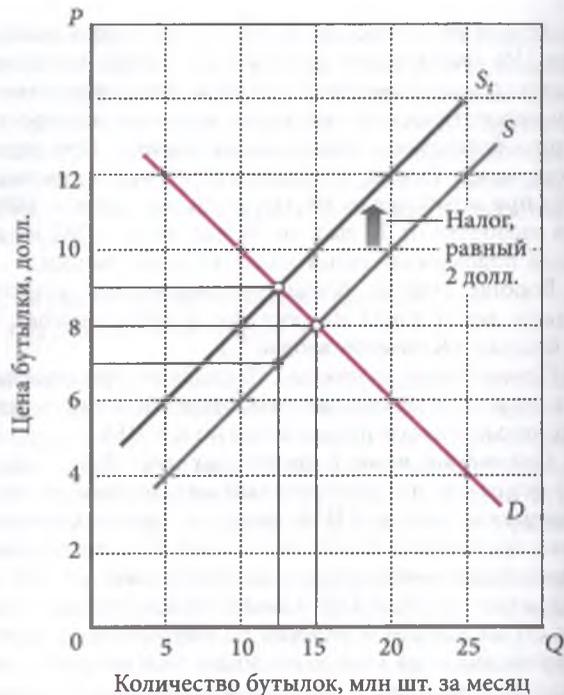


Рис. 17.2

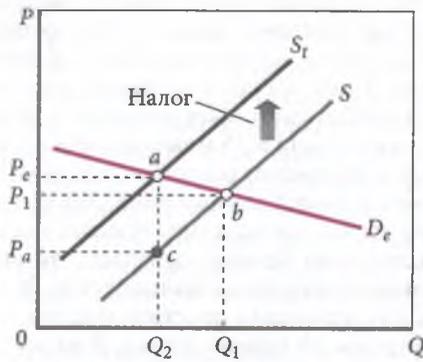
**Распределение акцизного сбора.** Введение акцизного сбора, равного, например, 2 долл., смещает кривую предложения вверх на величину такого налога; графически величина этого смещения равна вертикальному расстоянию между линиями  $S$  и  $S_1$ . Это приводит к повышению цены для потребителя (здесь до 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.

переносят половину налога на потребителей в виде более высокой цены, а вторую половину налогового бремени несут сами. **17.1 Tax incidence**

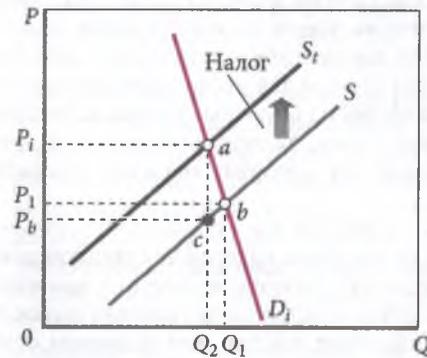
Обратите внимание, что в результате такого налогообложения равновесное количество продукции снижается, а цена, уплачиваемая потребителями, возрастает. На рис. 17.2 видно, что это снижение составляет 2,5 млн бутылок в месяц, с 15 млн до 12,5 млн бутылок.

**Эластичность** Если бы эластичность спроса и предложения отличалась от той, что показана на рис. 17.2, 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



(а) Распределение налогового бремени и эластичный спрос



(б) Распределение налогового бремени и неэластичный спрос

**Рис. 17.3**

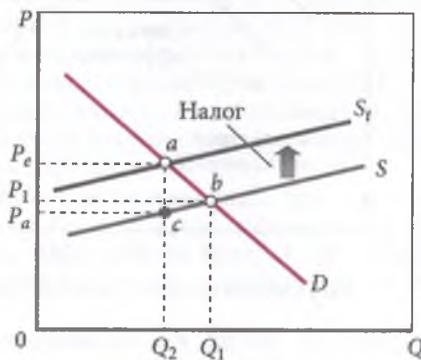
**Эластичность спроса и распределение акцизного сбора.** (а) Если спрос в соответствующем диапазоне цен эластичен, то при введении акцизного сбора цена поднимется незначительно (с  $P_1$  до  $P_e$ ). Поэтому большую часть налогового бремени будет нести производитель. (б) Если спрос неэластичен, то цена для покупателя существенно повысится (с  $P_1$  до  $P_i$ ), т.е. большая часть налогового бремени будет перенесена на потребителей.

неэластичен. В первом случае налог полностью выплачивается продавцами, во втором — потребителями.

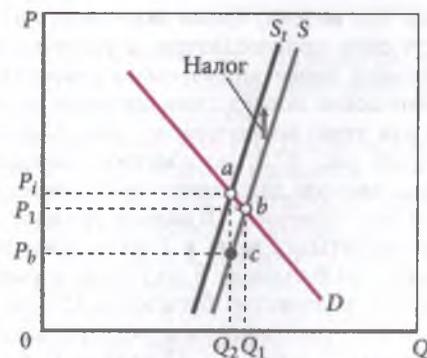
На рис. 17.3 сравниваются более вероятные случаи, когда в соответствующем диапазоне цен спрос относительно эластичен и относительно неэластичен. В случае, показанном на рис. 17.3а, когда спрос эластичен, на потребителя переносится небольшая часть налога ( $P_e - P_1$ ), а большую его часть ( $P_1 - P_a$ ) платит

производитель. В случае, показанном на рис. 17.3б, когда спрос неэластичен, большую часть налога ( $P_i - P_1$ ) оплачивает потребитель и только оставшуюся, небольшую часть ( $P_1 - P_b$ ) — 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 ( $Q_1 - Q_2$ ) будет тем меньше,



(а) Распределение налогового бремени и эластичное предложение



(б) Распределение налогового бремени и неэластичное предложение

**Рис. 17.4**

**Эластичность предложения и распределение акцизного сбора.** (а) При эластичном предложении введение акцизного сбора приводит к большому повышению цен (их росту с  $P_1$  до  $P_e$ ), и поэтому налог оплачивается главным образом потребителями. (б) Но если предложение неэластично, цена повышается незначительно (с  $P_1$  до  $P_i$ ), и большая часть налога ложится на продавца.

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. 17.4а предложение эластично, и поэтому большая часть налога ( $P_e - P_1$ ) выплачивается потребителями и только незначительная часть ( $P_1 - P_a$ ) — продавцами. Но если спрос неэластичен (рис. 17.4б), наблюдается обратная картина. Тогда основная часть налогов ( $P_1 - P_b$ ) приходится на продавцов, а на покупателей перекладывается относительно меньшая доля ( $P_i - P_1$ ). 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.

### 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. 17.5, который идентичен рис. 17.2, 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. 17.5 показана прямоугольником *efac*. В данном случае эластичности предложения и спроса таковы, что потребители и производители делают 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. 17.5 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,

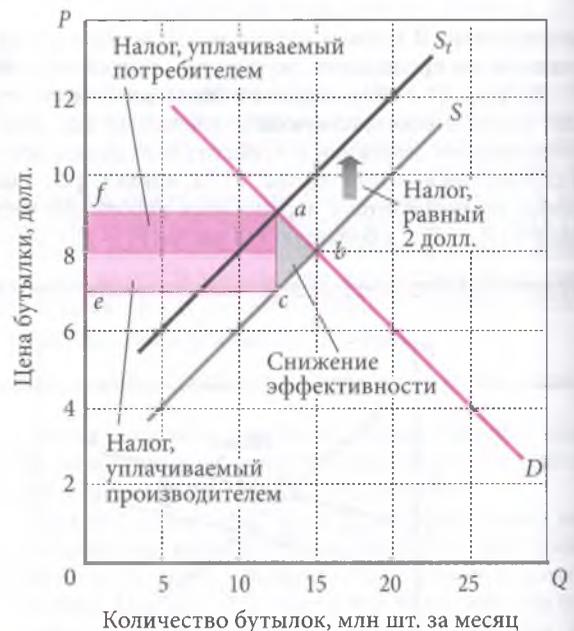


Рис. 17.5

**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*.

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. 17.3, мы убедимся в том, что на рис. 17.3а, где спрос относительно эластичен, треугольник  $abc$ , обозначающий избыточное налоговое бремя, значительно больше такого же треугольника на рис. 17.3б, где спрос относительно неэластичен. Сопоставление рис. 17.4а и 17.4б 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 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 экстерналии 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. 17.3б). (**Ключевой вопрос 9.**)

## Распределение налогового бремени в США

Теперь рассмотрим распределение налогового бремени в США и все главные источники налоговых поступлений в этой стране.

**Подходный налог с физических лиц** Подходный 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.

**Налоги на заработную плату** В 2008 г. работодатель и работники платили по 7,65% из первых 102 000 долл. годового вознаграждения работника за труд и 1,45% со всех других вознаграждений, превышающих эту сумму. Выплачивая налог на заработную плату, который идет в систему социального обеспечения, работники в полной мере сами несут возлагаемое на них финансовое бремя. Как и в отношении подоходного налога, они не могут перенести эти налоги на кого-то еще.

А что говорить о той доли налогов на заработную плату, которую выплачивают работодатели? Кто платит их фактически? Все соглашаются с тем, что та часть налогов, которые должны выплачивать работодатели, фактически перекладывается на работников в виде более низкой заработной платы, которую они получают еще до выплаты своих налогов. 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, производящего 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. 13.1, основная причина, приводящая со временем к росту спроса на труд, — это рост производительности труда. Если корпоративный подоходный налог замедляет темпы роста про-

изводительности труда, то спрос на труд и заработные платы увеличиваются не так быстро, как могли 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. В американской экономике налог с продаж и акцизный сбор — это обычно налоги, «скрытые» в ценах. Они скрыты потому, что продавцы в большей или меньшей степени перекладывают их на покупателей, повышая цены на свои товары. 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. 17.3а, 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 последние годы существенно выросли, причем величина этого повышения почти полностью соответствует величине акциза, введенного на этот товар.

Как показано во вставке «Международный курс 17.1», США в меньшей степени используют налоги на товары и услуги, чем некоторые другие страны.



## Международный ракурс 17.1

### 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.

Налоги на товары и услуги  
(в процентах к ВВП, 2005 г.)



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

**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 снизить 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 че-

рез 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 обсуждаемой темы – перенесение и распределение налогового бремени – в обобщенном виде показаны в табл. 17.2.

### 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 следующему выводу 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 общегосударственных налогов, чем группы с более низкими доходами. Хотя федеральные налоги за заработную плату и акцизные сборы регрессивны, 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 2005 г. (последнем году, за который на момент написания этой книги имеются обобщенные данные) первый 1% плательщиков подоходного налога заплатили 38,8% федерального подоходного налога, а первые 5% – 60,7% этого налога.

Общий прогрессивный характер федеральной налоговой системы подтверждается сравнением 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 2005 г. 20% домохозяйств с самыми низкими доходами вы-

Таблица 17.2

## 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

плачивали доходы по фактической ставке 4,3%. Для 20% домохозяйств с самыми высокими доходами процентная ставка составляла 25,5%. Первые 10% домохозяйств платили по ставке 27,4%, а верхний 1% – 31,2 процента<sup>2</sup>.

- **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.

<sup>2</sup> *Historical Effective Federal Tax Rates, 1979–2005*. Congressional Budget Office, December 2007.

- **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.

Предупреждение: хотя американская налоговая система *не играет* существенной роли в перераспределении доходов, система трансфертных платежей в значительной степени снижает степень неравенства доходов. Трансферты, выплачиваемые беднейшей пятой части получателей доходов, почти в четыре раза превышают их совокупный доход. Американская система, объединяющая налоги и трансферты, гораздо более прогрессивна, чем просто налоговая система.

## РЕЗЮМЕ

1. Теория общественного выбора изучает экономические аспекты принятия решений органами власти, используемые ими приемы и характер выборов.
2. Принятие решений большинством голосов создает вероятность: а) недовложения или избыточного вложения ресурсов в отдельный общественный товар; б) возникновения противоречий в результатах голосования. Модель избирателя-центриста подразумевает, что при соблюдении правила выявления победителя большинством голосов исход выборов в значительной степени определяет человек, занимающий промежуточную позицию.
3. Сторонники теории общественного выбора приводят ряд причин, объясняющих, почему органы власти подчас не способны обеспечить граждан общественными товарами и услугами. Основные из них следующие: а) у политических деятелей есть сильные стимулы для поддержки законов, защищающих особые интересы отдельных групп; б) политики могут отдавать предпочтение программам, дающим немедленно ощутимые выгоды и имеющим с трудом определяемые издержки, но выступать против программ, которые приведут к немедленным, легко определяемым издержкам и к отдаленным или не очень ясным выгодам; в) граждане, выступающие в качестве

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Средства массовой информации о несостоятельности органов власти

**В средствах массовой информации периодически появляются сообщения об эффекте особых интересов, ограниченности выбора, пакетных вариантах и неэффективности действий бюрократии.**

Примеры:

- В 2001 г. Конгресс выделил 350 тыс. долл. на Программу освоения диких мест в окрестностях Чикаго (*Chicago Wilderness Program*), 273 тыс. долл. Отделению помощи неимущей молодежи из г. Блу Спрингс, штат Миссури (*Youth Outreach Unit*) на образовательную программу по противодействию распространению культуры готов и 400 тыс. долл. Институту овцеводства Монтаны (*Montana Sheep Institute*). (По данным организации «Граждане против отходов» (*Citizens Against Waste*), опубликованным в *Lincoln Journal Star*.)
- В 2001 г. Сенат выделил 220 млн долл. для субсидирования производителей мяса бизонов, яиц, цветной капусты, тыкв, несмотря на то, что в 2000 и 2001 гг. цены на эти продукты и так были низкими. (*Los Angeles Times*)
- В разделе законопроекта от 2003 г., посвященного пособиям при чрезвычайных ситуациях, содержалось предложение включить фермеров, разводящих сомов, в программу выплат компенсаций владельцам крупного рогатого скота. Маккейн задался вопросом: «С каких пор сомы стали столь же весомыми, как и коровы?» (Веб-сайт сенатора Маккейна [*McCain*] [mccain.senate.gov](http://mccain.senate.gov))
- В законопроекте о расходах на 2003 г. было указано 9300 специальных проектов. Среди них предусматривалось выделение 3 млн долл. центру во Флориде на некоммерческую программу обучения гольфу детей и подростков в масштабах всей страны, 50 млн долл. – на создание тропических лесов в закрытых помещениях в штате Айова и 225 млн долл. – на ремонт муниципального плавательного бассейна в Неваде, построенного 61 год назад. (*Knight Ridder Newspapers, Associated Press*)
- В законопроекте о расходах на 2004 г. было предусмотрено выделение 1 млн долл. на Фонд американцев, выходцев из Норвегии (*Norwegian American Foundation*); 443 тыс. долл. – на разработку детских

- продуктов питания на основе семги; 350 тыс. долл. – на программы музыкального образования для зала славы рок-н-ролла Кливленда и 250 тыс. долл. на тротуары, уличную мебель и улучшение фасадов домов в Бока Ратон, штат Флорида. (*Associated Press*)
- Законопроект о снижении корпоративного налога на 2004 г. был написан на 633 страницах и содержал 276 специальных пунктов. Среди них были пункты, по которым право на это получали «владельцы ресторанов и голливудские продюсеры, производители луков и стрел, сонорных искателей косяков рыб, владельцы гоночной трассы NASCAR (Национальная ассоциация автогонок на серийных автомобилях), китобои Аляски, местные жители этого штата, и даже импортеры китайских вееров». (*Washington Post*)
- Исследование, выполненное по заказу правительства, выявило, что миллионы долларов помощи, выделенные жертвам урагана Кэтрин, были истрачены безрассудно. В частности, было установлено, что Федеральное агентство по чрезвычайным ситуациям (*Federal Emergency Management Agency*) выплатило помощь 900 тыс. заявителей, которые указали недостоверные номера системы социального обеспечения или вымышленные фамилии и адреса. (*Seattle Times*)
- В 2007 г. Управление государственной ответственности (*Government Accountability Office*) обнаружило, что служащие органов власти использовали 146 млн долл. для необоснованных полетов первым классом. (*Associated Press*)
- В Законе о труде, здоровье, социальных услугах и образовании (*Labor, Health and Human Services and Education Act*) от 2008 г. содержались «клейма» по самым разным направлениям, начиная от поддержки джаза в центре *Lincoln Center* в Нью-Йорке до выделения денег на программы по обучению выходу из абстинентного состояния в штате Пенсильвания. В Законе о распределении средств, выделенных на оборону страны (*Defence Appropriation Act*) от 2008 г. предусматривалось выделение 2,4 млн долл. калифорнийскому центру, занимающемуся исследованиями в области образования, который первоначально был назван в честь конгрессмена, внесшего этот пункт в законопроект. (*Citizens Against Government Waste*)

избирателей, и члены законодательных органов имеют меньше возможностей при выборе общественных товаров и услуг, чем в частном секторе, выступая там в качестве потребителей: г) у чиновников меньше стимулов работать эффективно, чем у тех, кто работает в частных фирмах.

4. 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.

5. 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.
6. 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.
7. 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.

8. 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.
9. 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.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Теория общественного выбора (*public choice theory*)

Обмен голосами (*logrolling*)

Парадокс голосования (*paradox of voting*)

Модель медианного избирателя (избирателя-центриста) (*median-voter model*)

Несостоятельность государственного сектора (*government failure*)

Эффект особых интересов (*special-interest effect*)

«Постановка личного клейма» (*earmark*)

Погоня за рентой (*rent-seeking behavior*)

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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Объясните, как принятие положительного или отрицательного решения большинством голосов иногда приводит к неэффективному вложению ресурсов в общественные товары. При какой налоговой системе эта проблема более острая: при той, которая основана на принципе получения благ, или при другой, основанной на принципе платежеспособности? Используйте данные, представленные на рис. 17.1а и 17.1б, и покажите, насколько бы выиграло общество, если бы Адамсу разрешили купить голоса. (Тема 1.)
2. *Ключевой вопрос* Объясните парадокс голосования, обратившись к приведенной ниже таблице, которая показывает приоритетность трех общественных товаров для избирателей Джея, Дэйва и Конана. (Тема 1.)

Общественный товар	Предпочтения		
	Джея	Дэйва	Конана
Здание суда	На втором месте	На первом месте	На третьем месте
Школа	На третьем месте	На втором месте	На первом месте
Парк	На первом месте	На третьем месте	На втором месте

3. *Ключевой вопрос* Предположим, общество состоит всего из пяти человек и каждый из них выбирает одну из пяти программ строительства шоссе, показанных в табл. 16.2 (включая вариант «ничего не строить», как один из возможных вы-

- боров). Объясните, какая из программ будет выбрана при соблюдении принципа большинства. Будет ли этот выбор соответствовать оптимальной с экономической точки зрения величине проекта? (Тема 1.)
4. **Ключевой вопрос** Какова взаимосвязь между существующей в общественном секторе проблемой ограниченного выбора и выбором программ, объединенных в один пакет, и экономической эффективностью? Почему считается, что ведомства органов власти работают менее эффективно, чем частные фирмы? (Тема 2.)
  5. Объясните следующее положение: «Политические деятели смогут принимать более обоснованные экономические решения, если их не будут переизбирать раз в несколько лет». (Тема 2.)
  6. 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 3.)
  7. **Ключевой вопрос** Предположим, налоговая ставка такова, что человек, зарабатывающий 10 тыс. долл., платит 2 тыс. долл. налога; человек, имеющий доход в 20 тыс. долл., платит 3 тыс. долл. налога; тот, чей доход составляет 30 тыс. долл., платит 4 тыс. долл. налога и т.д. Какова средняя налоговая ставка для каждого из них? К какой категории — регрессивной, пропорциональной или прогрессивной — относится этот налог? (Тема 3.)
  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 прибыль корпораций. (Тема 3.)
  9. **Ключевой вопрос** 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 4.)
  10. **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 4.)
  11. (**Последний штрих**) Как концепции «политики общего пакета» и «взаимной поддержки» связаны с теми выдержками из газет, которые приведены во вставке «Последний штрих»?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **«Постановка личного клейма»: действительно ли благодаря этому мы имеем нужные обществу товары или происходит неэффективная дележка «казенного пирога»?** Организация заинтересованных лиц *Citizens Against Government Waste, CAGW* (Граждане против ненужных расходов, совершаемых органами власти), выявляет случаи «постановки личного клейма» в нынешних законопроектах, которые, по ее мнению, приводят к ненужным расходам средств. Посетите веб-сайт *CAGW* [www.cagw.org](http://www.cagw.org) и найдите там пять последних примеров, когда расходы, по мнению членов этой организации, относятся к категории бесполезных. Какие виды дополнительной информации вам потребуются, прежде чем вы согласитесь с утверждениями этой группы, что каждый из перечисленных пяти проектов на самом деле приводит к напрасному расходованию средств? Объясните, как финансируемый федеральными властями проект может оказаться бесполезным с точки зрения общенациональной перспективы и в то же время может быть очень выгодным для конкретного города или штата.
2. **Вычисление величины налога и определение средних налоговых ставок.** Налоговое управление США (*Internal Revenue Service*) приводит в онлайн-варианте на своем сайте [www.irs.gov](http://www.irs.gov) таблицы с текущими налоговыми ставками. Найдите в окне поиска для форм и публикаций раздел *Tax Tables* (Налоговые таблицы), а затем в нем заголовок *Instructions 1040* (Инструкции 1040) за последний налоговый год. Определите размер налого-

вых платежей, которые вы должны были бы заплатить, если бы были одиноким налогоплательщиком с доходом, облагаемым налогом и равным: 1) 23 360 долл.; 2) 46 200 долл.; 3) 85 010 долл. за год. Сравните ставки средних налогов (доход, подлежащий обложению / налоговые выплаты) для трех уровней доходов. Затем, предположим, вы живете в штатах, где установлен налог на продажи, равный 7%, и что вы истратили 90% за год вашего дохода, подлежащего налогообложению. Какую общую сумму налога на продажи вы за-

платите при каждом уровне доходов? Добавьте общий размер налогов на продажи к подоходному налогу при каждом уровне доходов и вычислите еще раз ставки средних налогов, исходя из общих подоходных налогов и налогов на продажи как процентных долей вашего дохода, подлежащего налогообложению. Сравните новые проценты с предыдущими. Какой вывод вы можете сделать на основе этого сравнения?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть V

## Микроэкономические аспекты политики



18. Антитрестовское законодательство и регулирование
19. Сельское хозяйство: экономические и политические аспекты
20. Неравенство в распределении дохода, бедность и дискриминация
21. Экономика здравоохранения
22. Иммиграция

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Основные элементы базовых антитрестовских (антимонопольных) законов Соединенных Штатов.
2. Некоторые основные аспекты, связанные с толкованием и применением антитрестовских законов.
3. Экономические принципы и трудности, возникающие при установлении цен (ставок) так называемыми естественными монополиями.
4. Природа социального регулирования, его преимущества и издержки, оптимальный уровень.

18

# Антитрестовское законодательство и регулирование

Теперь мы можем применить экономические характеристики рынков продуктов (часть II), ресурсных рынков (часть III) и органов власти (часть IV) 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 V, 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 механиз-

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. 10. 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.

В конце 1800-х и начале 1900-х гг. органы власти США пришли к выводу, что рыночные силы в монополизированных отраслях не обеспечивают достаточного контроля, способного защитить интересы потребителей, добиваться справедливой конкуренции и эффективности распределения ресурсов. Поэтому они воспользовались двумя альтернативными способами контроля, помогающими 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 тюремным заключениям. Более того, стороны, пострадавшие от незаконных объединений или тайных сговоров, могли предъявить *иск о возмещении* в трехкратном размере причиненного им ущерба.

Казалось, что закон Шермана предоставляет органам власти широкие возможности для действий против монополий. Однако первые же судебные толкования 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 пиллель, продаваемых без рецепта, на общую сумму 25 млн долл. за то, что те утверждали, что их продукт способствует быстрому и постоянному снижению веса пользователей.

### Закон Селлера — Кефопера от 1950 г.

Закон Селлера — Кефопера внес поправку в § 7 закона Клейтона, который запрещает фирме приобретать акции конкурентов и тем самым ослабить конкуренцию. Однако фирмы могли обходить § 7, приобретая не акции конкурирующих фирм, а их материальные активы (здания и оборудование). Закон Сел-

лера — Кефопера 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. (Ключевой вопрос 2.)

## 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 иницируют 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*» оста-

вило 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, добываясь 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 20 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 неясной. 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 25 лет суды снова начали активно пользоваться правилом разумного подхода, а большинство современных экономистов и чиновников, занимающихся претворением антитрестовских законов в жизнь, отвергают строгий структуризм. 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. 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».

**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 означает 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 справед-

ливость потребителям и конкурирующим фирмам. Фирмы время от времени используют незаконные приемы, чтобы добиться доминирования на рынках или сохранить 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 монополизует 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. 11 *Web*, 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.  **18.1 Creative destruction**

## 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.

С 1980-х гг. 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 разделить на 22 региональные телефонные компании.

Вторым известным делом против монополии было обвинение *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 компьютеров. 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 2004 г. это европейское агентство оштрафовало *Microsoft* на 750 тыс. долл. за монопольную деятельность и потребовала, чтобы компания передала свои компьютерные коды другим фирмам, которые поставляют приложения на основе *Windows* (в частности, медийные плееры). Цель этого требова-

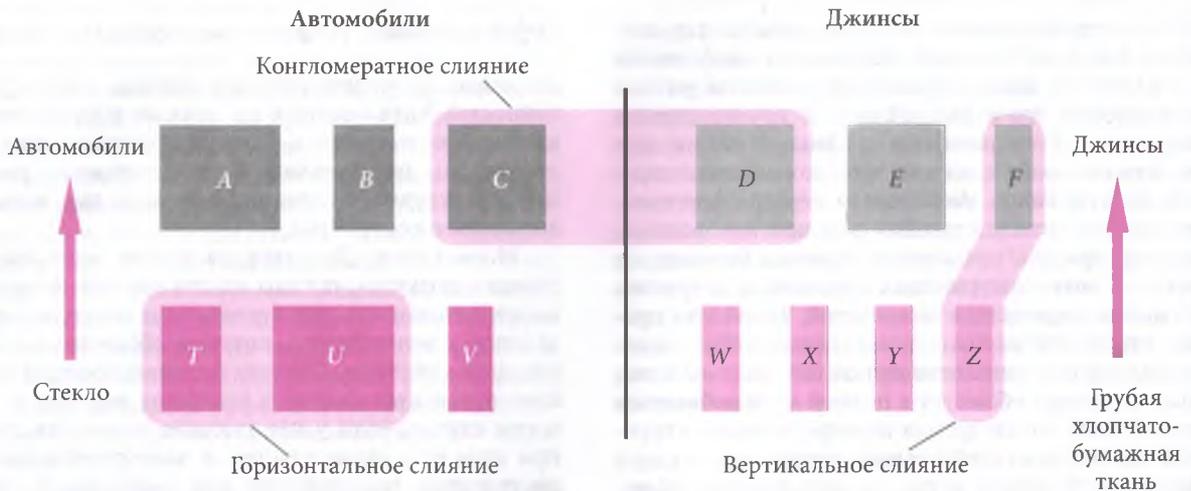


Рис. 18.1

**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.

ния о передаче кодов – помочь конкурентам в соперничестве и иметь равные возможности с *Microsoft* при продвижении собственных прикладных программ.

**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. 18.1, 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 ( $A, B, C, \dots, X, Y, Z$ ) представляет отдельную фирму.

**Горизонтальное слияние** – это слияние двух конкурентов, продающих сходную продукцию на одном и том же рынке. На рис. 18.1 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. 18.1 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. 18.1 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. 11), опреде-

ляемом 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 ( $0^2 + 0^2 + \dots + 0^2$ ). 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.

Большинство вертикальных слияний не подпадает под действие антитрестовского законодательства, потому что они мало снижают конкуренцию на обоих рынках. (На рис. 18.1 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 фаб-

рику 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. (Ключевой вопрос 5.)

**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*.

Что можно сказать в заключение об общей эффективности антитрестовских законов? Антимонопольная политика не является достаточно эффективной в случаях ограничения роста, происходящего в резуль-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### О сомах и искусстве (а также других самых обыкновенных вещах)

Можно привести множество примеров последнего времени, связанных с фиксированием цен. Вот несколько из них:

- В 1996 г. компании *CopAgra* и *Hormel* согласились заплатить более 21 млн долл. в качестве компенсации ущерба, нанесенного их политикой фиксирования цен на сомов в масштабах всей страны.
- В 1996 г. компания *Archer Daniel Midland (ADM)* и другие фирмы, поставляющие товары для сельского хозяйства, были обвинены в фиксировании цен одной пищевой добавки для скота – подсластителя, изготовленного из кукурузы и лимонной кислоты. В начале 2000 г. *ADM*, *Cargill* и *Corn Products* признали, что они участвовали в сговоре по фиксации цены сиропа с высоким содержанием фруктозы, подсластителя, создаваемого из зерна. В 2004 г. в качестве штрафа за нарушения антitrustовского законодательства *ADM* заплатила 430 млн долл.
- В 1998 г. Министерство юстиции США оштрафовало *UCAR International* в размере 110 млн долл. за сговор с конкурентами по фиксированию цен и разделу общемирового рынка графитовых электродов, применяемых на сталелитейных предприятиях.
- В 2001 г. аукционные дома *Sotheby's* и *Christy's* были признаны виновными, так как в течение шести лет они согласовывали свои действия по установлению одинаковых ставок комиссионных для продавцов товаров, выставляемых на их аукционах.
- В начале 2000 г. *Samsung* (Южная Корея), *Infinion* (Германия) и *Micron* (США) были признаны виновными в том, что они фиксировали цену на чипы динамической памяти (*DRAM*), которые используются в персональных компьютерах, принтерах, сотовых телефонах и других электронных устройствах. В 2004 и 2005 гг. эти компании были оштрафованы на 645 млн долл.
- В 2007 г. *British Airlines* и *Korean Air* согласились выплатить штрафы в размере 300 млн долл. каждая за фиксацию дополнительной надбавки (топливный сбор) к цене пассажирских билетов и платежам за перевозимые ими грузы.

тате 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 антitrustовские законы использовались против хищнических действий монополий или их злоупотреблений, одна-ко 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 антitrustовская политика в целом достигла средних результатов в стимулировании конкуренции и роста эффективности. В значительной степени успех антitrustовской политики объясняется ее влиянием на фиксирование цен и слияния, негативно воздействующие на конкуренцию. Однако некоторые экономисты полагают, что реализация антitrustовских законов в жизнь проводится слишком вяло. Другие считают, что отдельные части антitrustовской политики США стали анахронизмом в эпоху быстрых технологических перемен, благодаря которым существующая монопольная мощь постоянно ослабевает.

## Краткое повторение 18.1

- Закон Шермана от 1890 г. признает незаконными ограничения торговли и монополизацию; закон Клейтона от 1914 г. с поправками закона Селлера – Кеффера 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 примененном 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, используя 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 антitrustовского законодательства в США зависит от общей антitrustовской 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 обоснована.

### 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. 10, 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 уборка 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. 18.1, 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*.

Таблица 18.1

Основные федеральные комиссии по отраслевому регулированию

Комиссия (год создания)	Сфера полномочий
Федеральная комиссия по управлению энергетикой (1930 г.)*	Электроэнергия, газ, газовые трубопроводы, нефтепроводы, гидроэнергетические сооружения
Федеральная комиссия по связи (1934 г.)	Телефонные услуги, телевидение, кабельное телевидение, радио, телеграф, радиотелефон, зарегистрированные радиолобители и т.д.
Межштатные комиссии по установлению тарифов на предприятиях коммунального обслуживания (50 штатов)	Электроэнергия, газ, телефон

\* Первоначально называлась Федеральной энергетической комиссией, переименована в 1977 г.

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 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 получают 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. 10.9.

### **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. 10.7). 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 1800-х и начале 1900-х гг. 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.

Второй пример. До последнего времени телефонным компаниям, таким как *AT&T* и *MCI*, деятельность услуг которых на рынке дальней связи не регулировалась, было запрещено предлагать местные телефонные услуги и конкурировать с регулируемы́ми местными и региональными телефонными компаниями. Однако сам факт, что эти и другие фирмы хотели бы соперничать наравне с регулируемы́ми монополиями, породил серьезный вопрос, действительно ли местные провайдеры телефонных услуг являются естественными монополиями или в настоящее время они скорее монополии, защищенные органами власти. (Ключевой вопрос 10.)

### Теория регулирования с помощью легального 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 (напри-

мер, 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. 17).

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 по строительству генерирующих мощностей и продаже электричества местным провайдером электричества 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 столкнулось с серьезным недостатком 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 допущала 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 18.2

- 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 опре-

деленную роль в этом процессе играют и органы власти штатов. Основные федеральные комиссии, занимающиеся социальным регулированием, перечислены в табл. 18.2.

### 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.

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. 18.2, 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.

**Таблица 18.2**

*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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Соединенные Штаты против корпорации *Microsoft*

**Антитрестовское дело *Microsoft* является наиболее важным среди судебных разбирательств монопольных действий бизнеса после раздела AT&T, произошедшего в начале 1980-х гг.**

**Обвинение** В мае 1998 г. Министерство юстиции США (в это время президентом США был Клинтон), 19 отдельных штатов и округ Колумбия (впоследствии называемые здесь «органами власти») на основании антитрестовского закона Шермана подали в суд антитрестовские иски против *Microsoft*. Органы власти заявили, что *Microsoft* нарушила § 2 указанного закона, так как прибегала к ряду незаконных действий, предназначенных для поддержания монополии ее продукции *Windows*. Они также обвинили компанию в том, что некоторые ее действия нарушают и § 1 закона Шермана.

*Microsoft* отвергла эти обвинения, утверждая, что она добилась успеха в бизнесе за счет инноваций продукта и законных приемов ведения бизнеса. *Microsoft* считала, что ее не следует наказывать за успешное прогнозирование, умелое ведение бизнеса и технологическое лидерство. Ее представители также указали, что из-за динамичного технического прогресса монополичный характер ее деятельности носит явно переходящий характер.

**Решение дела окружным судом** В июне 2000 г. окружной суд решил, что релевантным рынком в рассматриваемом деле является программное обеспечение, применяемое для персональных компьютеров, совместимых с продукцией *Intel*. 95% доли этого рынка, принадлежащие *Microsoft*, несомненно, предоставляет

этой компании монопольную мощь. Вместе с тем суд указал, что монопольное положение *Microsoft* не является незаконным, однако нарушение положений закона Шермана произошло потому, что *Microsoft* использовала антиконкурентные приемы для поддержания своей монопольной мощи.

По мнению суда, *Microsoft* боялась, что успех *Navigator*, предлагаемого на рынке компанией *Netscape*, позволяющего пользователям осуществлять поиск нужной информации в Интернете, может позволить *Netscape* расширить свое программное обеспечение так, что оно станет входить в состав конкурирующих операционных систем для персонального компьютера, т.е. это программное обеспечение могло бы угрожать монополии *Windows*. *Microsoft* опасалась, что и интернетовские приложения *Sun* на основе языка программирования *Java* также смогут через какое-то время угрожать монополии *Windows*.

Чтобы противостоять этим и им подобным угрозам, *Microsoft* незаконным образом заключила контракты с производителями персональных компьютеров, в которых требовала от них устанавливать в настольных компьютерах ее *Internet Explorer* и угрожала санкциями компаниям, которые продвигают программные продукты, конкурирующие с продукцией *Microsoft*. Более того, она предоставляла дружественным компаниям коды, стыкующие *Windows* с другими прикладными программами, и не выдавала такие коды компаниям, устанавливающим в своей продукции *Navigator*, выпускаемый *Netscape*. И наконец, по лицензии, полученной от *Sun*, *Microsoft* разработала программное обеспечение для *Windows* на основе языка *Java*, делающее собственную программу *Sun* несовместимой с *Windows*.

### 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 выигреш (*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. 16.6). 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** Странники 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

**Решение окружного суда** Окружной суд обязал *Microsoft* разделиться на две конкурирующие компании, одна из которых должна заниматься продажами операционных систем *Windows*, а другая продавать прикладные продукты *Microsoft* (такие как *Word*, *Hotmail*, *MSN*, *PowerPoint* и *Internet Explorer*). Обе компании должны иметь свободу действия в разработке новых продуктов и конкурировать друг с другом. Обе могут создавать эти продукты на основе интеллектуальной собственности, воплощенной в общие продукты, имеющиеся на момент раздела.

**Решение апелляционного суда** В конце 2000 г. *Microsoft* подала апелляцию на решение окружного суда в Апелляционный суд США. В 2001 г. суд высшей инстанции подтвердил, что *Microsoft* незаконно поддерживала свое монопольное положение, но отменил решение окружного суда о разделе *Microsoft*. Он согласился с доводами *Microsoft*, что во время рассмотрения исков против нее нарушался установленный порядок, и пришел к выводу, что в этот период судья окружного суда в ходе своих обширных интервью с представителями прессы продемонстрировал предубеждение в отношении *Microsoft*. Апелляционный суд передал рассмотрение дела (в части определения наказания *Microsoft*) другому судье окружного суда для определения наказания. Апелляционный суд также рассмотрел вопросы, связанные с целесообразностью наказания структурного характера.

**Окончательное решение** По требованию нового судьи окружного суда федеральное правительство (к тому времени президентом США стал Буш) и *Microsoft* провели переговоры о предлагаемом варианте решения проблемы. С небольшими модификациями этот ва-

риант стал основой для окончательного решения суда, принятого в 2002 г. Раздел компании был отменен и заменен мерами поведенческого характера. Решение предусматривало: 1) недопущение действий *Microsoft* против любой фирмы, которая занимается разработкой, продажей или использованием программного обеспечения, конкурирующего с ее *Windows* или *Internet Explorer*, и может выпускать персональный компьютер, в котором установлены и *Windows*, и операционная система, разработанная не *Microsoft*; 2) потребовала от *Microsoft* установить единые ставки роялти и применять единые лицензионные параметры для всех производителей компьютеров, которые хотят использовать в своих моделях *Windows*; 3) потребовала, чтобы производителем было разрешено удалять иконки *Microsoft* и заменять их любыми другими иконками на рабочем столе *Windows*; 4) обязал *Microsoft* предоставлять техническую информацию другим компаниям, чтобы они смогли разрабатывать свои программы так, чтобы те были способны работать и с *Windows*, и с другой продукцией *Microsoft*.

Действия *Microsoft* и признание ее виновной привело, хотя и косвенно, к миллиардам долларов штрафов и других выплат, с которыми этой компании пришлось согласиться. Вот несколько примеров этого рода. Она заплатила 750 млн долл. *AOL Time Warner (Netscape)*, 600 млн долл. Европейской комиссии, 1,6 млрд долл. *Sun Microsystems*, 536 млн долл. *Novell*, 60 млн долл. *Burst.com*, 150 млн долл. *Gateway*, 440 млн долл. *InterTrust*, 761 млн долл. *RealNetworks* и 850 млн долл. *IBM*.

Источник: *United States v. Microsoft* (District Court Conclusions of Law), April 2000; *United States v. Microsoft* (Court of Appeals), June 2001; *US v. Microsoft* (Final Judgment), November 2002; Reuters and Associated Press News Services.

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 вы-

сокая «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 малозначачими, настаивают защитники этого подхода, так как выгоды от него становятся все более высокими. Однако общественность часто недооцени-

вает 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. (Ключевой вопрос 12.)

**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 добилося 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 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 впе-

чатление, 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 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** Ярким 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 благосостояние 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 18.3

- 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 очистке 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. Краугольными 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 монополизовать 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 посредства 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 – Кефопера, 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 наращаться. Эти масштабы будут оптимальными при условии, что предельные выгоды от социального регулирования сравниваются с предельными издержками на него.
12. Сторонники социального регулирования указывают на многочисленные положительные результаты, достигнутые при его помощи, и утверждают, что благодаря нему общий уровень благо-

состояния 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 unplanned 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 — Кефавера (*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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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? (Тема 1 и 2.)
2. **Ключевой вопрос** 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. **Ключевой вопрос** 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.
6. 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.)
7. 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.)
8. Почему возможно, что фирма, обвиняемая в нарушении § 7 закона Клейтона, попытается его

отвергнуть 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.)

9. «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.)
10. **Ключевой вопрос** Какие типы отраслей следует подвергать отраслевому регулированию? Какие специфические проблемы оно порождает? (Тема 2.)
11. 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 ценообразо-

ванием 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.)

12. **Ключевой вопрос** Чем социальное регулирование отличается от отраслевого регулирования? Какие типы издержек и выгод связаны с социальным регулированием? (Тема 4.)
13. 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.)
14. (**Последний штрих**) По какому закону и на каком основании федеральный окружной суд признал *Microsoft* виновной в нарушении антитрестовского закона? Каким было первоначальное решение окружного суда? На чем основывалось заявление *Microsoft* в апелляционный суд? Было ли окончательное решение суда по данному делу по своей сути структурным или поведенческим?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Федеральная торговая комиссия (FTC) и разделение на основе антитрестовских законов: недавние примеры.** Посетите веб-сайт *FTC* ([www.ftc.gov](http://www.ftc.gov)) и отыщите там последние пресс-релизы. Кратко сформулируйте сущность двух последних действий правового характера, предпринятых *FTC*. После этого посетите веб-сайт Министерства юстиции США, его антитрестовский отдел ([www.usdoj.gov/atr/index.html](http://www.usdoj.gov/atr/index.html)) и выберите заголовок *Recent Antitrust Case Filings* (Подшивка последних антитрестовских дел). Кратко обобщите два правовых действия, предпринятых этим отделом за последние 12 месяцев.
2. **Комиссия по безопасности товаров широкого потребления (Consumer Product Safety Commission, CPSC): для чего предназначена и чем занима-**

**ется?** Каковы основные функции Комиссии по безопасности товаров широкого потребления ([www.cpsc.gov](http://www.cpsc.gov))? Назовите два вида продуктов из текущего списка *Most Wanted list* (Самые разыскиваемые продукты), приведенного в левой колонке, и объясните, почему они опасны. Из разделов *Recalls* (Отзывы из продажи продуктов производителями) и *Product Safety News* (Новости о безопасности продуктов) выберите две наиболее интересные для вас категории. Перечислите три конкретных отзыва с рынка по каждой из этих двух продуктовых категорий и кратко поясните, что лежало в основе каждого отзыва.

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Почему нестабильны цены на сельскохозяйственные продукты и объемы продукции ферм?
2. Почему за последние несколько десятилетий очень много работников перешло из сельскохозяйственного сектора США в другие отрасли?
3. Какие аргументы используются для обоснования субсидий фермерам, каким является экономическое обоснование и политика поддержки цен (минимальных цен)?
4. Каковы основные критические высказывания против системы поддержки цен в сельском хозяйстве?
5. Каковы основные элементы существующей федеральной политики фермерского дела?



## **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. 9). 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. 17, 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, произошедшие в этой области за последнее время.

---

### **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 вы-

ращивании 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 82% 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 14% своих расходов на продукты питания, а фермеры ежегодно в виде поступлений получают 285 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.

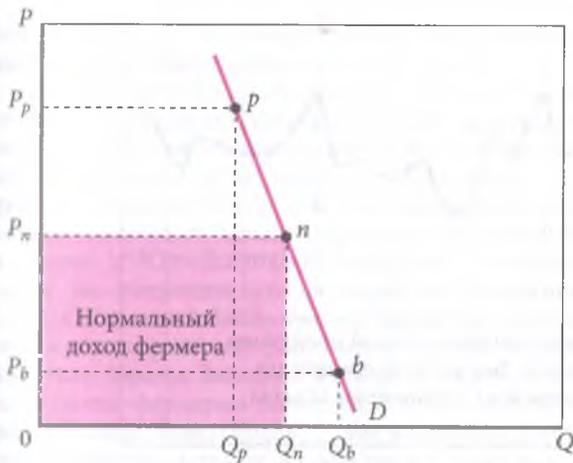


Рис. 19.1

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  $OP_p p Q_p$  или  $OP_b b Q_b$ ).

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. 19.1. 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  $OP_n n Q_n$ . 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  $OP_n n Q_n$  до  $OP_b b Q_b$ . При неэластичном спросе увеличение проданного количества про-

дукции 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 показываются площадью прямоугольника  $OP_p p Q_p$ . 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. 19.2). 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.

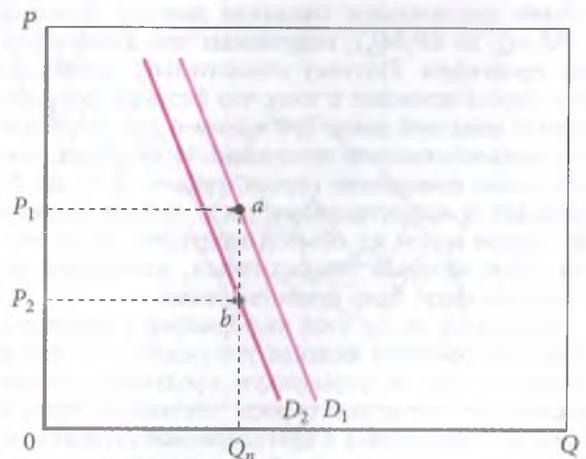


Рис. 19.2

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  $OP_1 a Q_n$  до  $OP_2 b Q_n$ ), получаемых при данном объеме продукции.



**Рис. 19.3**

Экспорт фермерской продукции из США как процент общего объема сельскохозяйственной продукции в этой стране, 1950–2007 г. 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](http://www.ers.usda.gov/Data/FATUS), and *Agricultural Income and Financial Outlook*, [www.ers.usda.gov](http://www.ers.usda.gov).

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 объеме 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.

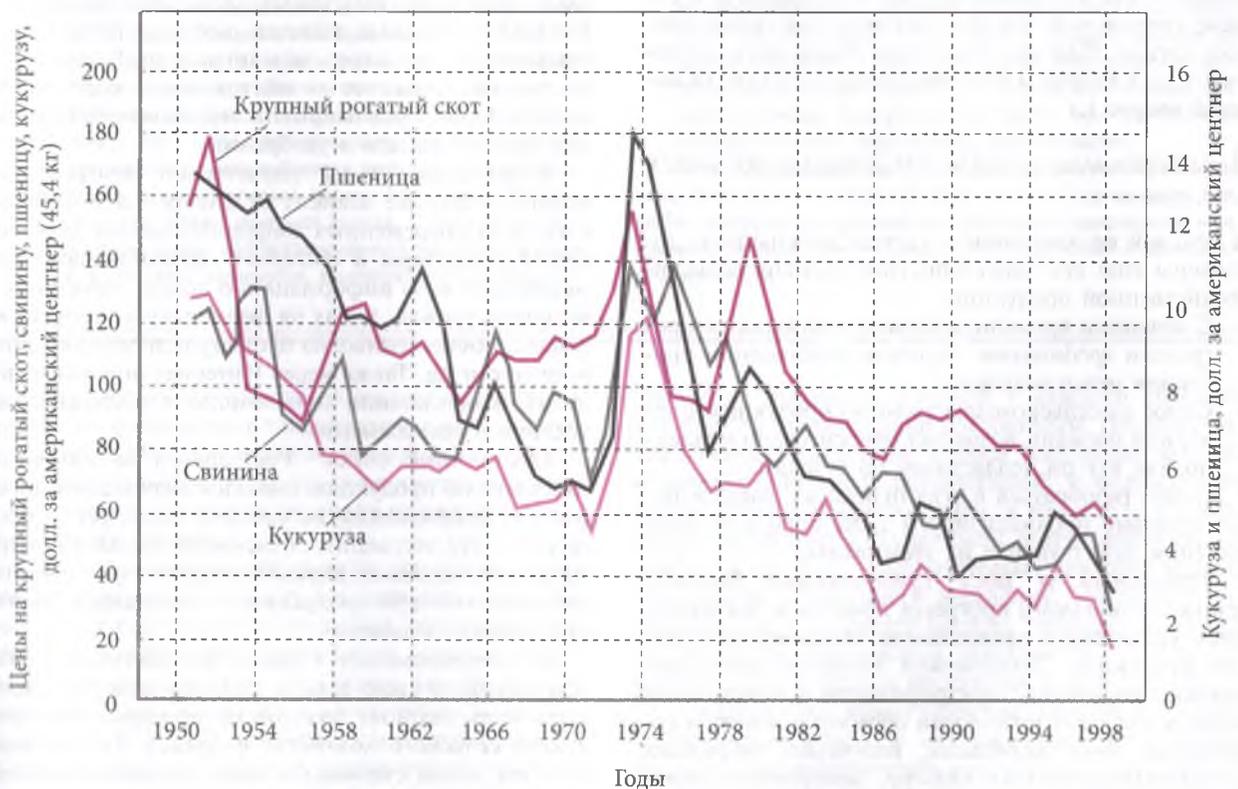
Однако почему спрос на сельскохозяйственную продукцию нестабилен? Основной источник волатильности спроса в американском сельском хозяйстве — его зависимость от мировых рынков. Как видно из рис. 19.3, эта зависимость после 1950 г. возросла. Из графика также видно, что как процентная доля общего объема сельскохозяйственной продук-

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 оказывают 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. 19.4 показаны цены, скорректированные на величину инфляции, на крупный рогатый скот, свинину, пшеницу и кукурузу в течение второй половины XX в. На графике хорошо видна краткосрочная проблема – нестабильность цен. Наблюдается и долгосрочная проблема – общее снижение цен



**Рис. 19.4**

Цены, скорректированные с учетом инфляции, на некоторые сельскохозяйственные продукты, производимые фермерами, 1950–1998 гг. Скорректированные с учетом инфляции цены (в долларах 1998 г.) крупного рогатого скота, свинины, зерна в течение второй половины XX в. наглядно демонстрировали как нестабильность, так и общее снижение.

Источник: Federal Reserve Bank of Minneapolis.

(с поправкой на инфляцию) на сельскохозяйственную продукцию.

Общее снижение цен, показанное на рис. 19.4, продолжалось на протяжении всего 2005 г. Однако в 2006 и 2007 гг. цены на сельскохозяйственную продукцию резко возросли. Например, если скорректировать цену кукурузы на величину инфляции, видно, что она выросла с 1,72 долл. за бушель в 2005 г. до 2,96 долл. за бушель в 2007 г. Крупное повышение цен заставило некоторых экономистов усомниться в том, что эпоха снижающихся цен, если рассматривать их с учетом инфляции на сельскохозяйственные продукты, подходит к концу. Они полагают, что предыдущий долгосрочный тренд, возможно, повернул вспять возрастающий спрос на продукты питания в развивающихся странах, в частности в Китае, а также усиливающийся спрос на продукцию ферм, которая применяется для производства этанола. Но как видно из рис. 19.4, краткосрочные скачки цен на сельскохозяйственную продукцию были и в прошлом. И уже через какое-то время после каждого такого ценового скачка положение дел возвращалось к общему уровню исторически сложившегося снижающегося тренда. Нам еще предстоит посмотреть, сохранится ли в будущем этот вид изменения цен. (**Ключевой вопрос 1.**)

### 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 явля-

ется 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 13 ед. сельскохозяйственной продукции. В 1970 г. эта величина возросла до 41 ед., в 1980 — до 58, в 1990 — до 91, в 2000 — до 122 и в 2004 — до 144. 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 о величине урожая, ценах на фермерскую продукцию, 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.

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 значи-

## 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 подсолнухи.

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, по-

скольку приобретет продукцию фермы по более низким фиксированным ценам, указанным во фьючерсном контракте.

- **Заключение контракта с обрабатывающими предприятиями.** До посадок семена фермеры могут напрямую заключить контракт с обрабатывающими организациями (например, фирмы, занимающиеся переработкой сахарной свеклы, производители 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 стабильности.

тельному 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 2%. Это означает, что коэффициент эластичности по доходу равен 0,2 (0,02 / 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 по-

требление 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. 19.5: значительный рост предложения и сравнительно умеренный прирост спроса. Из-за неэластичности спроса на сельскохозяйственную продукцию даже небольшие изменения здесь приводят к резкому падению

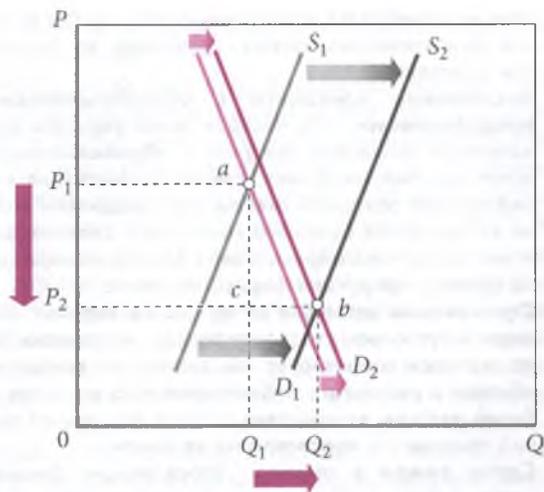


Рис. 19.5

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 19.1

Занятость в сельском хозяйстве США и число ферм, 1950–2006 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
2006	1,9	1,3	2090

\* 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, 2008, Table B-100*; U.S. Bureau of Labor Statistics, [www.bls.gov](http://www.bls.gov) and U.S. Department of Agriculture, *Economic Research Service, www.ers.usda.gov*.

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. 19.1. Этот процесс также вызвал к жизни массовую консолидацию мелких ферм в крупные. 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 млн ферм, в то время как в 1960 г. их было 4 млн, а доля фермерского труда составляет сейчас 1,3% от рабочей силы в этой стране по сравнению с 9,4% в 1960 г. (Во вставке «Международный ракурс 19.1» сравниваются последние данные по числу занятых в процентном исчислении в сельском хозяйстве в ряде стран.)

### 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 2006 г. — особенно хороший год для сельского хозяйства — средний доход фермерского хозяйства составил 77 637 долл. по сравнению с 66 570 долл. для всех



## Международный ракурс 19.1

### Доля рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, в некоторых странах, 2002–2004 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 Bank, *World Development Report*, 2008, pp. 320–21. Copyright 2008 by World Bank. Воспроизведено с разрешения World Bank.

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 13% 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 250 тыс. долл. и бо-

лее, получили в 2007 г. около 71% среднего дохода от фермерского бизнеса, равного 205 654 долл. Хотя сельское хозяйство является сокращающей свои объемы отраслью, 8% 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. (Ключевой вопрос 3.)

## Краткое повторение 19.1

- 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 невелик.
- 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 и 2008 гг.) Конгресс принял новые законы о фермерстве, заменившие традиционные формы субсидий фермерам на новые. Чтобы понять суть 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



## Международный ракурс 19.2

### Субсидии сельскому хозяйству в некоторых странах

Значительную долю (в процентном исчислении) фермеры во многих странах получают в виде субсидий.



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

2006 г. американские фермеры в виде субсидий каждый год в среднем получали по 18,3 млрд долл. (Как показано во вставке «Международный ракурс 19.2», 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.

$$\text{Индекс паритета} = \frac{\text{Цены на продукцию фермеров}}{\text{Цены на товары, приобретаемые фермерами}}$$

Очевидно, что фермеры выиграют, если цены на их продукцию будут устанавливаться на основе 100%-го паритета. К 2007 г. номинальные цены, по которым покупали продукцию сами фермеры, выросли по сравнению с 1910–1914 гг. в 16 раз, в то время как цены на продукцию фермеров увеличились только в 7 раз. В 2007 г. индекс паритета состав-

лял примерно 42%, т.е. соотношение цен, по которым фермеры продавали свою продукцию, и цен, по которым они приобретали товары, в 2007 г. было таковым, что фермер мог купить всего 40% 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. 19.6 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. 19.6 валовые доходы повышаются с уровня, характерного для свободного рынка,  $0P_e b Q_e$  до поддерживаемого уровня  $0P_s a Q_s$ .

**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 в два раза 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 совершенной конкуренции кривая рыночного предложения на рис. 19.6 представляет собой совокупность кривых предельных затрат всех фермеров, производящих этот продукт при всех возможных объемах про-

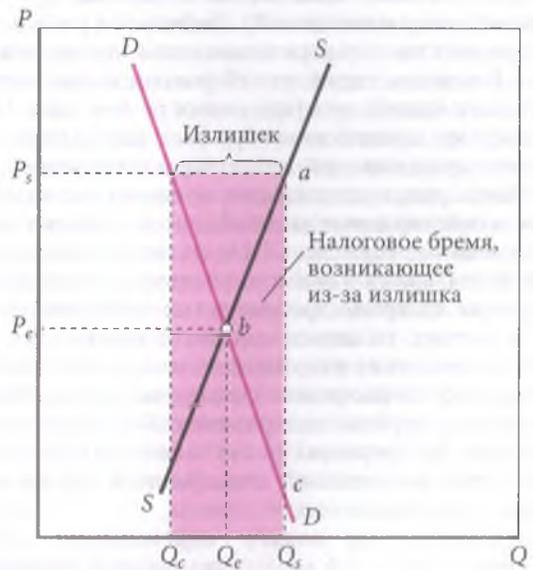


Рис. 19.6

**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 сиреневым прямоугольником.

дукции. 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  $Q_e Q_s$ , предельные издержки (измеряемые относительно кривой  $S$ ) превышают цены, которые люди пожела-ли 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. 19.6 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. 19.6 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. 17.5). 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 «погоны 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. 19.6 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. 19.6. 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. (**Ключевой вопрос 8.**)

### Сокращение излишков

Из графика на рис. 19.6 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 газолена — 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 меры 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 снять или ослабить 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 19.2

- 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.
- Поддерживаемые правительством цены — это минимальный уровень цен, установленных на некоторые виды сельскохозяйственной продукции.

## 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 (вещество, похожее на спирт) 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 2007 г. привел к повышению цены бушеля кукурузы на 50% (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, 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.

- 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, привел 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 оправданы 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 направлена 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 создаст 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. 17. 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 вспом-

ним, 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 сохранили 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. 19.6 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 настоящее 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 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 2008 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 проводимую 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 гарантируется 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.

## 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** Осуществляемая ценовая поддержка американских производителей сахара привела к тому, что внутренние цены на сахар сохраняются на уровне (по состоянию на 2007 г.), вдвое превышающем мировую цену фунта этого продукта. Мировая цена фунта сахара в том году равнялась 0,12 долл. 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. Но 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.

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. Нынешние программы субсидирования про-

должают соответствовать подходам «свободы выращивания» и «прямых платежей», используемым в политике фермерского бизнеса, но прямые платежи стали постоянными; также предусмотрена защита доходов, получаемых фермерами. Гарантии доходов включаются в действие автоматически, после того как цены на зерно (или величина общих доходов) снижаются ниже установленных уровней.

В настоящее время действует **Закон о продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г.**, который определяет, какие субсидии предоставляются фермерам. Срок окончания действия этого закона — 2012 г. В нем предусматриваются три основные формы (в виде наличных денег) фактически предоставляемых субсидий, из которых можно выбрать один вариант.

**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,

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Во-вторых, лишённые 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 1997 г. составило 10 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.

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. В отличие от закона 1996 г. прямые платежи не являются снижающимися каждый год. Они составляют крупную долю в общей программе субсидий.

**Выплаты для выравнивания циклических колебаний** Эта составляющая фермерской политики 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.

Начиная с 2009 г. фермеры могут по своему усмотрению выйти из программы *CCP* и вместо этого стать участниками Программы получения дохода, равного среднему урожаю (*Average Crop Revenue Election, ACRE*). В основе этой программы лежат платежи, рассчитываемые по среднему урожаю зерновых на акр в каждом штате за предыдущие пять лет, а также средняя цена по стране на этот вид зерновых за предыдущие два года.

**Маркетинговые займы** И наконец, действующий в настоящее время закон 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 фермерском деле от 2008 г. снижает для фермеров риск колебаний цены и доходов и повышает доходы ферм. Но этот закон не смог решить проблему субсидий. Как бы субсидии ни были структурированы, они в любом случае замедляют массовый уход ресурсов из сельского хозяйства и поддерживают производство на высоком уровне. Это означает более низкие цены зерновых и менее высокие рыночные доходы, получаемые фермерами. Эти более низкие цены и снизившиеся доходы, в свою очередь, становятся основой для последующих субсидий, предоставляемых органами власти.

## Краткое повторение 19.3

- 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.

## 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 на-

- логами, 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 «погоны 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.)

---

## 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*)

---

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. **Ключевой вопрос** 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. **Ключевой вопрос** 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 высокопроизво-

- дительные 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 1.)
  8. **Ключевой вопрос** 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. 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 проводятся сокращение посевных угодий, принимаются программа выдачи талонов на продовольствие, программа «Продовольствие во имя мира», органы власти выкупают мо-  
лочный скот, стимулируют экспорт продукции. (Тема 3.)
  10. 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.
  11. 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.)
  12. 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.)
  13. 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.)
  14. 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 выравнивания 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.)
  15. (**Последний штрих**) Кто несет убытки, а кто получает выигрыш от американской сахарной программы?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Сельскохозяйственные цены: идут ли они вверх или вниз?** На веб-сайте *USDA* ([www.nass.usda.gov](http://www.nass.usda.gov)) можно найти самые последние цветные диаграммы текущих данных по ценам на сельскохозяйственную продукцию, поставляемую фермерами. Нажмите на заголовок *Charts and Maps* (Диаграммы и карты), который находится на странице с левой стороны, после этого – на *Agricultural Prices* (Цены на сельскохозяйственную продукцию), потом – на *Prices Received* (Полученные цены). Изучите текущие цены на крупный рогатый скот, кукурузу, хлопок, свинину, молоко, соевые бобы и пшеницу и покажите, какой в целом является ценовая тенденция по каждому этому продукту за период, представленный на диаграмме. Почему в данном случае важно знать уровни объема продукции, а также цены при определении того, с чем отдельные фермеры сталкивались на рынке за этот период?
2. **Размер ферм и доходы ферм от продаж.** Посетите веб-сайт [www.nass.usda.gov](http://www.nass.usda.gov) и нажмите на заголовок *Charts and Maps* (Диаграммы и карты). После этого нажмите на некоторые звенья связи, указанные под заголовком *Economics* (Экономика) и найдите там информацию о размере и доходах ферм. Какие из всех штатов имеют три самых низких и три самых высоких средних размера ферм: Калифорния, Флорида или Техас? Каким был общенациональный средний размер ферм с доходами от продаж менее 10 тыс. долл. за последний год? Более 100 тыс. долл.? Какая доля ферм в процентном исчислении получала 100 тыс. долл. от продаж и больше? Какая доля земель в процентном исчислении приходится на фермы, получающие от продаж 100 тыс. долл. и больше?  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Как измеряется и описывается неэластичность по доходу, имеющаяся в США?
2. Каковы масштабы и причины неэластичности по доходу?
3. Как с 1970 г. изменилась неэластичность по доходу?
4. Каковы экономические аргументы в защиту неэластичности по доходу и против нее?
5. Как измеряется бедность и как она распределена по координатам возраста, пола, этнического происхождения и других характеристик людей?
6. Каковы основные компоненты программы поддержания дохода, разработанной в США?
7. Дискриминация 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 2007 г. телевизионная ведущая Опра Уинфри (*Oprah Winfrey*) заработала 260 млн долл., профессиональный игрок в гольф Тайгер Вудз (*Tiger Woods*) – 100 млн долл., а исполнитель в стиле «рэп» и организатор музыкальных представлений Шон Кори Картер (*Shawn Corey Carter*), выступающий под псевдонимом Джей-Зи (*Jay-Z*), – 83 млн долл. Для сравнения: заработная плата президента США составляет 400 тыс. долл. в год, а обычный школьный учитель за это время зарабатывает 45 тыс. долл. Человек, работающий полный рабочий день по минимальной ставке заработной платы в ресторане быстрого обслуживания, получает около 11 тыс. долл. Выплаты денежных средств по программе социального обеспечения матери с двумя детьми в среднем не превышают 5 тыс. долл.

В 2006 г. в бедности жили около 36,5 млн американцев, т.е. 12,3% всего населения. По оценкам, в том же году у 500 тыс. человек не было крыши над головой. В то же время пятая часть самых богатых американских семей получила приблизительно 50,5% общего дохода страны, а пятая часть самых бедных – только 3,4%.

Каковы причины неравенства дохода? Снижается ли это неравенство со временем или оно, наоборот, растет? Удастся 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

Доход средней семьи в США — один из самых высоких в мире; в 2006 г. он составил 66 570 долл. на семью. 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 семей, по размеру дохода отнесенных к той или иной категории. Из табл. 20.1 видно, что в 2006 г. до уплаты налогов примерно 25,2% всех семей имели годовой доход ниже 25 тыс. долл., а 19,1% — 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 20.1**

*Распределение личного дохода среди семей в США, 2006 г.*

(1) Категории личного дохода, долл.	(2) Доли семей в данной категории, %
Ниже 10 000	7,5
10 000—14 999	5,9
15 000—24 999	11,8
25 000—34 999	11,5
35 000—49 999	14,6
50 000—74 999	18,2
75 000—99 000	11,3
100 000 и больше	19,1
	100,0

Источник: Bureau of the Census, [www.census.gov](http://www.census.gov).

### 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. 20.1, в которую мы также включили верхний предел доходов для каждого квантиля. Любая величина доходов, превышающая значения, указанные в столбце (3), переводит семью 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. 20.1 показаны кумулятивные процентные данные семей — по горизонтальной оси и процент дохода, который они получают, — по вертикальной. Диагональная линия *0e* отражает **совершенно равное распределение доходов**, поскольку каждая точка на этой линии свидетельствует, что данная процентная доля семей получает одну и ту же процентную долю дохода. Другими словами, точки, соответствующие 20% всех семей, получают 20% всего дохода, 40% всех семей получают 40% дохода, 60% семей — 60% дохода и т.д., и все они лежат на этой диагональной линии.

Нанеся на этот рисунок данные по квантилям из таблицы на рис. 20.1, мы получим кривую Лоренца за 2006 г. Анализируя ее, обратите внимание, что точка *a*, соответствующая нижним 20% всех семей, показывает, что их доля доходов составляет 3,4%; нижние 40% семей получили 12% (3,4% + 8,6%), что представлено точкой *b*, и т.д. Размер площади, окрашенной в сиреневый 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 сиреневый цвет, исчезла бы. **20.1 Lorenz curve**

На противоположном конце общего диапазона распределений располагается совершенное неравенство, при котором все семьи, кроме одной, 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 одна семья получает 100% всего дохода). Этому предельному варианту неравенства соответствует вся площадь ниже диагональной линии (*0fe*). 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 (2006 г.)	(2) Доля общего дохода, %	(3) Верхний предел по доходу, долл.
Самые нижние 20%	3,4	20 035
Вторые 20%	8,6	37 774
Третьи 20%	14,5	60 000
Четвертые 20%	22,9	97 032
Самые верхние 20%	50,5	Предел не установлен
Итого	100,0	

Источник: Bureau of the Census, [www.census.gov](http://www.census.gov). Цифры из-за округления в сумме могут не равняться 100,0%.

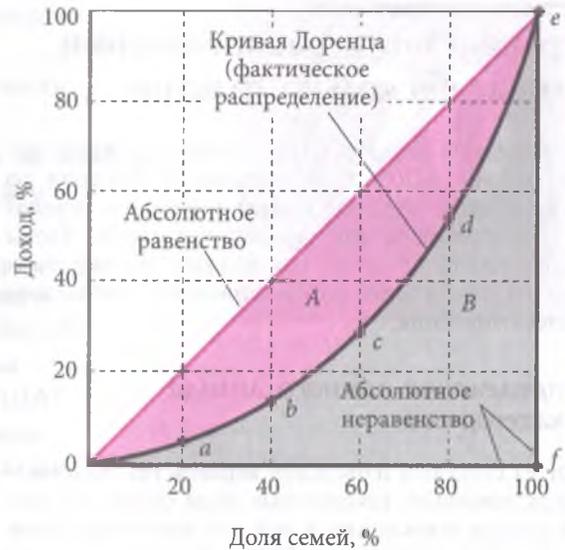


Рис. 20.1

**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 2006 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 сиреневым цветом) на площадь B (показанную серым цветом). Для представленного распределения коэффициент Джини равен 0,470.

**коэффициент Джини** — численный параметр общего распределения доходов:

$$\text{Коэффициент Джини} = \frac{\text{Площадь между кривой Лоренца и диагональной линией}}{\text{Общая площадь ниже диагональной линии}} = \frac{A \text{ (площадь сиреневого цвета)}}{A + B \text{ (площадь сиреневого и серого цветов)}}$$

У распределения дохода семей, показанного на рис. 20.1, коэффициент Джини равен 0,470. 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 2006 г. коэффициент Джини для дохода американского домохозяйства был следующим: у испаноязычных домохозяйств — 0,448; белых — 0,462; у выходцев из Азии — 0,476 и у афроамериканцев — 0,486<sup>1</sup>. Коэффициенты Джини по доходу домохозяйств в разных странах варьируются от 0,249 (Япония) до 0,743 (Намибия). Приведем еще несколько примеров этого рода: в Швеции — 0,250; Италии — 0,350; Мексике — 0,481; Южной Африке — 0,578<sup>2</sup>. (Ключевой вопрос 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 исказить картину распределения доходов за несколько

<sup>1</sup> U.S. Census Bureau, *Historical Income Tables*, [www.census.gov](http://www.census.gov).

<sup>2</sup> World Bank, *World Development Indicators*, 2007. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

лет, например за десять, и тем более дохода за всю 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 временной» 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 переместилась 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<sup>3</sup>.

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.

<sup>3</sup> U.S. Department of the Treasury, *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. 20.1, и на этом рисунке, 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. 20.2 и в сопровождающей его таблице<sup>4</sup>, 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 2005 г. только 1,5% совокупного дохода. При наличии перераспределения они получили 4,4%, т.е. почти в три раза больше.

Что в большей степени способствует перераспределению доходов: налоги или трансфертные платежи? Ответ — трансфертные платежи. Поскольку налоговая система США прогрессивная, посленалоговый доход дает уменьшение неравенства доходов только на 20%. Уменьшение неравенства доходов примерно на 80% обусловлено трансфертными платежами, которые составляют 75% доходов группы людей с самыми низкими доходами. Вместе с расширением

<sup>4</sup> Данные по доналоговым суммам в этой таблице отличаются от аналогичных данных, приведенных в таблице на рис. 20.1, поскольку в последнюю включены денежные трансферты. Кроме того, данные на рис. 20.2 основываются на более широкой концепции доходов, чем данные, указанные на рис. 20.1.

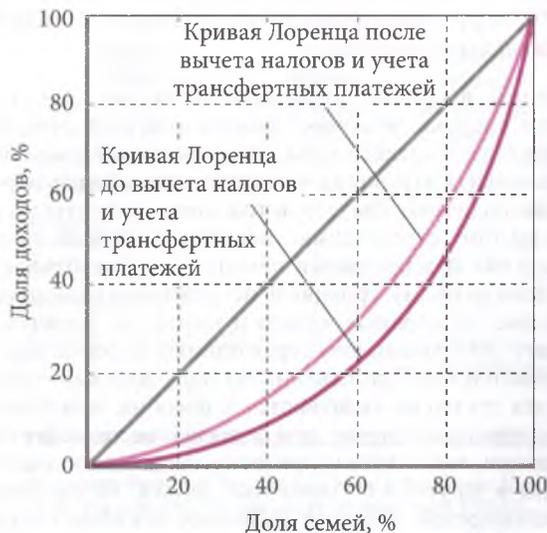


Рис. 20.2

**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.

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 исключитель-

Квантиль	Доля всех доходов, полученная в 2005 г., %	
	(1) До выплаты налогов и учета трансфертных платежей	(2) После выплаты налогов и учета трансфертных платежей
Самые нижние 20%	1,5	4,4
Вторые 20%	7,3	9,9
Третьи 20%	14,0	15,3
Четвертые 20%	23,4	23,1
Самые верхние 20%	53,8	47,3

Источник: Bureau of the Census, [www.census.gov/](http://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%.

ными 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 счастливицы, 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 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 вздуть 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. (**Ключевой вопрос 5.**)

Неэластичность по доходу и масштабы ее колебания, о которых говорилось выше, не являются феноменом, присущим только США. Во вставке «Международный ракурс 20.1» 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 20.1

**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: United Nations, Human Development Report, 2007/2008, pp. 281–284, [hdr.undp.org](http://hdr.undp.org).

## Краткое повторение 20.1

- Имеющиеся данные свидетельствуют о наличии значительного неравенства доходов в США; в 2006 г. самая богатая пятая часть (верхний квантиль) семей получила 50,5% доходов до вычета налогов и трансфертных платежей, а на 20% получателей доходов, входящих в низшую категорию (нижний квантиль), приходилось 3,4% 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. 20.2 относительное распределение личных доходов показано во временной динамике начиная с 1970 г. Этот доход является доналоговым и включает денежные трансферты, но не учитывает неденежные трансферты.

### Усиление неравенства по доходу после 1970 г.

Из табл. 20.2 видно, что распределение доходов по квантилям стало более неравномерным после 1970 г. В 2006 г. низшие 20% домохозяйств получили 3,4% общего дохода до выплаты налогов по сравнению с 4,1% в 1970 г. В то же время доля доходов, приходящаяся на первые 20%, возросла с 43,3% в 1970 г. до 50,5% в 2006 г. Кроме того, за период с 1970 по 2006 г. существенно вырос процент доходов, полученных первыми 5% домохозяйств.

Экономисты предлагают несколько основных объяснений роста неравенства доходов США, происходящего в течение последних трех десятилетий.

### Причины усиления неравенства

**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 2005 г. разница в заработной плате между выпускниками колледжей и средней школы выросла с 28 до 47 для женщин и с 22 до 43 для мужчин. А если воспользоваться так называемым *соотношением 90–10*, т.е. зарплатами 90 перцентилей по сравнению с зарплатами остальных 10 перцентилей, то разница повысилась с 3,6 в 1980 г. до 4,5 в 2005 г.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Economic Policy Institute, [www.epinet.org](http://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 20.2

Процентное распределение общих доходов до уплаты налога, полученное каждым квантилем и верхними пятью процентами семей в отдельные годы

Квантиль	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2006
Самые нижние 20%	4,1	4,4	4,3	4,0	3,9	3,7	3,6	3,4
Вторые 20%	10,8	10,5	10,3	9,7	9,6	9,1	8,9	8,6
Третьи 20%	17,4	17,1	16,9	16,3	15,9	15,2	14,8	14,5
Четвертые 20%	24,5	24,8	24,9	24,6	24,0	23,3	23,0	22,9
Самые верхние 20%	43,3	43,2	43,7	45,3	46,6	48,7	49,8	50,5
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Верхние 5%	16,6	15,9	15,8	17,0	18,6	21,0	22,1	22,3

Источник: Bureau of the Census, [www.census.gov](http://www.census.gov). Из-за округления сумма может не равняться 100,0%.

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Посмеемся над Шреком

Некоторые экономисты утверждают, что для изучения неравенства благосостояния распределение годового потребления более полезный показатель, чем распределение годового дохода. За конкретный год потребление товаров и услуг людьми может быть больше или меньше их дохода, так как они могут заниматься сбережениями, или, наоборот, использовать сбережения за предыдущие годы, прибегать к кредитным картам, закладывая свои дома, тратить средства, полученные в наследство, предоставлять деньги благотворительным организациям и т.д. Недавнее исследование распределения потребления показало, что годовое неравенство при потреблении менее значительно, чем неравенство по доходам. Более неравное потребление остается относительно постоянным на протяжении нескольких десятилетий, хотя неравенство по доходам возросло\*.

В журнале *The Economist* этот аргумент разобрали еще более подробно и указали, что, несмотря на недавнее повышение неравенства доходов, продукты, потребляемые богатыми и бедными людьми, в наши дни, с точки зрения их функциональности, находятся ближе, чем в любой другой период истории.

«Более 70% американцев, проживающих, по официальным данным, ниже черты бедности, владеют по крайней мере одним автомобилем. А разница между

вождением подержанного *Hyundai Elantra* и новым *Jaguar XJ* на самом деле не очень значительна по сравнению с разницей между поездкой в автомобиле и пешей прогулкой по грязной дороге... Плазменный телевизор с широким экраном – это, конечно, приятная вещь, но вам вовсе не обязательно его иметь, чтобы при просмотре Шрека посмеяться над главным героем...

Умные люди, которые получили огромные богатства, добившись того, что товары с самым высоким качеством теперь продаются по все более низким ценам, формально расширяют разрыв в доходах, хотя на самом деле они добиваются сокращения таких различий, и это самое главное\*\*.

Экономисты обычно соглашались с тем, что продукты и занятия, которые в свое время считались эксклюзивными, из-за чего в Соединенных Штатах их могли позволить себе только богатые люди, теперь становятся все более и более обычными и доступными для представителей почти всех групп населения, выделяемых по доходам. Однако скептики утверждают, что в *The Economist* приведенный аргумент представлен слишком в упрощенном виде. Скажем, если говорить об отдыхе на воде, существует очень большая разница между плаванием на своей яхте среди греческих островов и прогулкой на своей байдарке в местном пруду.

\* Dirk Krueger and Fabrizio Perri, «Does Income Inequality Lead to Consumption Inequality?» *Review of Economic Studies*, 2006, pp. 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 переменные промежутки можно воспользоваться кривой Лоренца. Если мы нанесем данные из табл. 20.2 на кривые Лоренца, то увидим, что положение этой кривой за период между 1970 и 2006 гг. сместилось, и она теперь лежит дальше от диагональной линии. За эти годы коэффициент Джини вырос с 0,394 в 1970 г. до 0,470 в 2006 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 оправдана. 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. 20.3, 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 удовлетворяют 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. 20.3а), а предельная полезность последнего доллара из доходов Брукса — низкой (рис. 20.3б). 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  $(a - b)$  (большой 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 большую совокупную полезность, чем неравенство доходов.

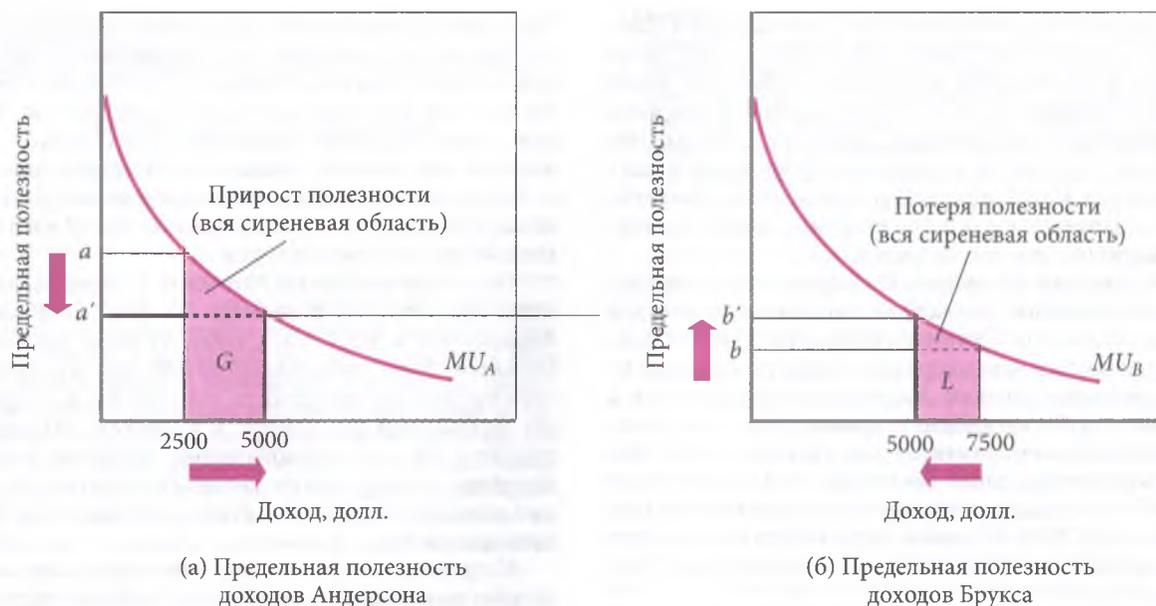


Рис. 20.3

**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. 20.3 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 приемлемым 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 «пирога» доходов очень сильно влияет на размер самого «пирога»! Основной аргумент в пользу неравенства доходов состоит в том, что необходимо сохранять стимулы для производства и получения доходов, т.е., если снова воспользоваться прежней аллегорией, чтобы вообще была возможность из года в год «печь этот пирог».

### 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 до-

ходов. 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 2006 г. бедным считался одинокий человек, получающий менее 9800 долл. в год. Для семьи из четырех человек черта бедности составляла 20 тыс. долл., для семьи из шести человек – 26 800 долл. Воспользовавшись этим определением для анализа данных о доходах в США, мы увидим, что в 2006 г. в бедности жило около 36,5 млн человек.

В 2006 г. **уровень бедности** – процентная доля людей, живущих в бедности, в общей численности населения США составил 12,3%.

### 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. 20.4, 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 2006 г. уровни бедности афроамериканского и испаноязычного населения составляли соответ-

ственно 24,3 и 20,6%, тогда как белых и выходцев из Азии — 10,3%.

Из рис. 20.4 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 большими, 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. (Ключевой вопрос 10.)

### Динамика изменения уровня бедности

Из рис. 20.5 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. 20.4**

Уровни бедности для отдельных групп населения, 2006 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](http://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 2006 г. у афроамериканцев и испаноговорящих американцев коэффициенты бедности по-прежнему были примерно вдвое выше, чем у белых.

### Проблемы измерения

Темпы и тенденции бедности, показанные на рис. 20.4 и 20.5, 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.

При этом некоторые 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



Рис. 20.5

Динамика изменения уровней бедности, 1959–2006 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.

Источник: Bureau of the Census, [www.census.gov](http://www.census.gov).

потребление на более высоком уровне, используя для этого прошлые накопления, беря займы 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. 20.3. 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 (594 млрд долл. в 2007 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 50 млн людей получают льготы по социальному обеспечению, в среднем составляющие 1082 долл. в месяц. В 2008 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 102 000 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 102 000 долл. *Medicare* также позволяет реализовывать дополнительные низкзатратные программы страхования, которые помогают людям оплачивать посещение врачей, а начиная с 2006 г. и расходы на покупку лекарств. В 2007 г. льготы по программе *Medicare* получили около 43 млн человек. В совокупности эти льготы в денежном исчислении составили 408 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

Таблица 20.3

Характеристики основных программ по поддержанию уровня дохода

Программа	Основание для получения льгот	Источник финансирования	Формы помощи	Расходы, млрд долл.*	Получатели льгот, млн человек
<b>Программы социального страхования</b>					
Социальная защита	Старость, нетрудоспособность, смерть родителя или супруга, величина заработка	Федеральные налоги на заработную плату, выплачиваемые работодателями и работниками	Выплаты наличными деньгами	594	50
Medicare	Старость или нетрудоспособность	Федеральные налоги на заработную плату, выплачиваемые работодателями и работниками	Субсидированное страхование от болезней	408	43
Пособия по безработице	Безработица	Федеральные налоги и налоги штата с работодателей	Выплаты наличными деньгами	34	8
<b>Программы государственной помощи</b>					
Дополнительные пособия малоимущим (SSI)	Старость или нетрудоспособность, величина доходов	Доходы федерального правительства	Выплаты наличными деньгами	37	7
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	14	4
Продовольственные талоны	Доход	Доходы федеральных властей	Талоны	33	26
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	276	58
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	41	22

\* Расходы федеральных, региональных и местных властей, исключая административные расходы.

Источник: Social Security Administration, *Annual Statistical Supplement, 2007*, [www.socialsecurity.gov](http://www.socialsecurity.gov), US Department of Agriculture, [www.fnc.usda.gov](http://www.fnc.usda.gov), Internal Revenue Service, [www.irs.gov/taxstats](http://www.irs.gov/taxstats) и другие правительственные источники. Самые последние из имеющихся данных.

осуществить реформу этих программ. Об этом также говорится во вставке «Последний штрих» в гл. 4.

**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 2007 г. еженедельный размер пособия в среднем равнялся 277 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 пособия 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 получить льготы по программе социального обеспечения, действующей в США. В 2007 г. средний размер выплаты в месяц для отдельных людей по этой программе составил 603 долл. и 904 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 2007 г. по этой программе помощь была оказана 3,9 млн людей (в том числе детям). В 2007 г. расходы на *TANF* составили около 14 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 талов 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. эти общие показатели снизились и равнялись соответственно 3,9 млн и 1,3% населения. 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** направлена на то, чтобы обеспечить всех американцев, имеющих низкие доходы, достаточным количеством продовольствия. По этой программе определенные семьи ежемесячно получают талоны, подлежащие обмену на продовольствие. Количество получаемых продовольственных талонов обратно пропорционально доходу 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 сути *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 2006 г. получателями льгот по этой программе были 22 млн человек, а общие расходы на реализацию этой программы составили приблизительно 41 млрд долл.

В табл. 20.3 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 получить.

## Краткое повторение 20.2

- 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 36,5 млн человек, т.е. 12,3% населения США, в 2006 г. жили в бедности.
- Американская система поддержания уровня доходов состоит из программ социального страхования и государственной помощи (благотворительных программ).

## Дискриминация

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 этих людей. По этой причине проценты для афроамериканцев и испаноговорящих американцев, получающих государственную помощь по программам *TANF*, *SSI* и выдачи талонов на питание, 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.

**Дискриминация** — 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.

## Экономический анализ дискриминации

Предрассудки людей отражают сложные, многогранные и глубокие убеждения и представления людей. 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.  **20.1 Taste-for-discrimination model**

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  $W_w = W_b + d$ . Предположим, 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.:

$$\begin{aligned} & 10 \text{ долл. (ставка белого работника)} = \\ & = 8 \text{ долл. (ставка афроамериканца)} + \\ & + 2 \text{ долл. (коэффициент дискриминации)}. \end{aligned}$$

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 отношение заработной платы афроамериканцев и белых работников зависит

от совокупного уровня предрассудков белых работодателей. Чтобы понять, как устанавливается такое соотношение, рассмотрим рис. 20.6, 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 отношение 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. 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. (**Ключевой вопрос 12.**)



Рис. 20.6

**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. Отношение заработной платы афроамериканцев и белых работников также возрастает.

## 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. Причины использования таких показателей состоят в том, что индивидуальные способности людей в принципе сложно распознать.

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 счи-

тает, 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 женщин.
- В экономике имеется три вида деятельности,  $X$ ,  $Y$  и  $Z$ , имеющих одинаковые кривые спроса на труд, как показано на рис. 20.7.
- Мужчины и женщины находятся в одинаковом положении с точки зрения их профессионального потенциала; они в равной степени могут заниматься любым из трех видов деятельности.

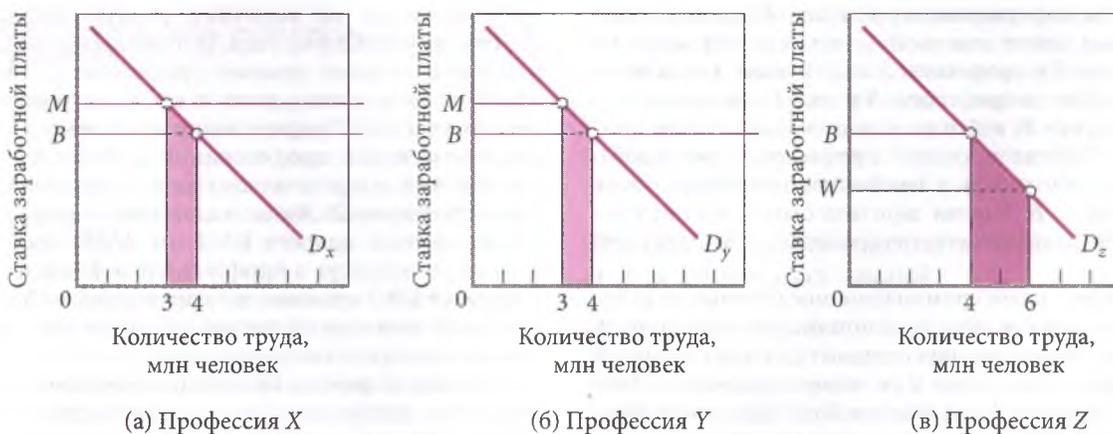
**Эффекты выдавливания** Давайте предположим, что в результате дискриминации 6 млн женщин выдавлены из профессий  $X$  и  $Y$  и сосредоточены в профессии  $Z$ , где они получают заработную плату  $W$ . Мужчины распределились поровну между профессиями  $X$  и  $Y$ , т.е. в каждой из них работает по 3 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-сиреневые участки на рис. 20.7 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-сиреневый участок для профессии  $Z$  показывает увеличение ВВП вследствие привлечения 2 млн женщин в профессию  $Z$ . Хотя общество выигрывает за счет увеличения ВВП, выпускаемого в профессии  $Z$ , в целом оно теряет. Величина этой потери эквивалентна сумме двух светло-сиреневых 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



**Рис. 20.7**

**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 уравнило бы заработную плату мужчин и женщин на уровне  $B$  и привело бы к чистому приращению национального продукта.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Насколько богаты американские семьи и как распределено богатство страны

**В 2006 г. Федеральная резервная система сообщила о последних результатах анализа богатства семей (в виде чистого богатства, равного активам за вычетом обязательств) в США. За период с 1995 по 2004 г. богатство семей в значительной степени выросло и стало распределено еще более неравномерно.**

Федеральная резервная система проводит обзор потребительских финансов в США каждые три года, по результатам которых она определяет богатство медианной семьи, среднее богатство семьи и распределение 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 в 2004 г. были существенно более высокими, чем в 1995 г. Другими словами, стоимость семейных активов росла намного быстрее, чем стоимость ее обязательств, в результате чего повысилась итоговая стоимость, или богатство. За период с 1995 по 2004 г. богатство медианной семьи и среднее богатство семьи соответственно выросли на 31 и 72%. Если говорить в целом, в настоящее время американские семьи богаче, чем они были в прошлом.

**Таблица 1**

*Богатство медианной и средней семьи, данные обзоров по годам, 1995–2004 гг. (в долларах 2004 г.)*

Год	Медианное значение, долл.	Среднее значение*, долл.
1995	70 800	260 800
1998	83 100	327 500
2001	91 700	421 500
2004	93 100	448 200

\* Средние значения намного превышают медианные, потому что средние значения завышаются за счет многомиллиардного богатства относительно небольшого числа семей.

В табл. 2 показано распределение богатства семей для различных процентильных групп. Из данных таблицы видно, что распределение богатства в значительной степени неравномерно. В 2004 г. 10% самых богатых семей владели почти 70% общего богатства, а 1% самых богатых – 33% богатства. На долю ниж-

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. 20.7)

ВВП возрастет на величину, равную сумме двух светло-сиреневых участков. В то же время из-за того, что 2 млн женщин покинут профессию Z, ВВП сократится на величину, равную площади темно-сиреневого 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 40% общего числа выпускников по этим специальностям в сравнении с 10% в 1970 г. (**Ключевой вопрос 14.**)

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

**Таблица 2**

*Процентные показатели общего богатства семей по различным процентильным группам по данным обзоров за 1995–2004 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	30,5	69,5	33,4

них 90% семей приходилось только 30% всего богатства в стране.

Более того, общая тенденция свидетельствует об усилении неравенства в распределении богатства. Если в 1995 г. в США нижние 90% семей владели 32% общего богатства, то в 2004 г. их доля в процентном исчислении снизилась до 30%.

Таким образом, табл. 1 и 2 представляют комбинацию «смешанных новостей». Хорошая новость за-

ключается в том, что медианное и среднее богатство в США за период с 1995 по 2004 г. существенно выросло. Плохая новость состоит в том, что за указанный период богатство росло медленнее у типичной американской семьи, чем у верхних 10% американских семей.

Анализ табл. 1 и 2 приводит ко многим интересным вопросам. Продолжится ли увеличение неравенства богатства? Если да, каковы будут последствия этого для будущего состояния американского общества? Должны ли органы власти делать больше или меньше в будущем, чтобы постараться активнее перераспределять богатство? В какой мере новая политика властей по распределению богатства замедляет формирование богатства или рост дохода у средних американцев либо вообще препятствует этому? Федеральный налог на наследство в настоящее время запланирован на поэтапное снижение до 2012 г., а затем вернется к высоким уровням. Не следует ли сделать такое разделение изменения по отдельным этапам постоянным?

*Источники:* Brian K. Bucks, Arthur B. Kennickell, and Kevin B. Moore, «Recent Changes in U.S. Family Finances: Evidence from the 2001 and 2004 Surveys of Consumer Finances», *Federal Reserve Bulletin*, January 2006, p. 8; Anhur B. Kennickell, «Currents and Undercurrents: Changes in the Distribution of Wealth, 1989–2001», *Survey of Consumer Finances working paper*, January 2006, p. 11.

### Краткое повторение 20.3

- 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, продвигнуться по службе или получить такую же ставку заработной платы.
- В модели дискриминационного предпочтения дискриминация рассматривается как следствие определенной 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 внутренней 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 50,5% совокупного дохода, тогда как 20% малообеспеченных семей — только 3,4%.
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 1970 г. усилилось. Основная причина — рост спроса на высококвалифицированных работников, в результате чего их доходы сильно выросли.
7. Основным 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 12,7% 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*), программы продовольственных талонов 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 экономи-

ческой 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 продовольственных талонов (*food stamp program*)  
 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Воспользуйтесь квантилями и кратко обобщите степень неравенства доходов в США. Каким образом и в какой степени правительству удастся снизить степень этого неравенства? (Тема 1.)
2. **Ключевой вопрос** 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. **Ключевой вопрос** 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 1970 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 уравнивать 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 справедливо 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»<sup>6</sup>. (Тема 4.)
9. Прокомментируйте или объясните следующие утверждения:
- Если всех наделить одинаковыми доходами, это, конечно, вызовет вовсе не одинаковые чувства радости и удовлетворения.
  - Равенство – это высшее благо: чем богаче мы становимся, тем больше равенства мы можем себе позволить.
  - Толпа бросается за хлебом и, чтобы получить его, обычно разрушает пекарни.
  - В долгосрочной перспективе некоторые свободы могут быть важнее, чем свобода каждого человека от нужды.
  - 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.
  - Попытки добиться более равного распределения доходов создают мотивы, которые вступают в противоречие с факторами, стимулирующими увеличение самого дохода. (Тема 4.)
10. **Ключевой вопрос** 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. **Ключевой вопрос** 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.)

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

- Начертите кривые спроса и предложения труда испаноязычных работников данной профессии.
- Определите равновесный уровень занятости и заработной платы испаноязычных работников.
- Предположим, почасовая ставка заработной платы белых работников данной профессии составляет 16 долл. Каково соотношение заработной платы испаноязычных и белых работников?
- 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.
- Предположим, предубеждения нанимателей в отношении испаноязычных работников в целом ослабеют и при заданном уровне заработ-

<sup>6</sup> Перефразировано из работы Andrew Schotter, *Free Market Economics* (New York: St. Martin's Press, 1985), pp. 30–31.

- ной платы спрос на их труд увеличится на 14 ед. Каковы будут новые равновесные показатели занятости и уровня заработной платы испаноязычных работников? Упадёт 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. **Ключевой вопрос** 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.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Каким должен быть доход у семьи, чтобы она попала в список 5% самых богатых?** Посетите [www.census.gov](http://www.census.gov), веб-сайт *U.S. Census Bureau* (Бюро переписей) и выберите заголовки *Income* (Доход), подраздел *People* (Люди), *Historical Income Tables, CPS* (Таблицы данных о прошлых доходах) и *Income Inequality* (Неравенство по доходам). Какова нижняя граница дохода у 5% самых богатых семей США за последний приведенный год? Можно ли утверждать на основании прежних статистических данных, что бедные в США становятся еще беднее, а богатые еще богаче, если измерять богатство людей в абсолютных значениях? Снова вернитесь к таблицам неравенства и определите, стал ли относительный доход 5% самых богатых семей еще выше за последние 10 лет?
2. **Бедность растет или ослабевает?** Посетите [www.census.gov](http://www.census.gov), веб-сайт *U.S. Census Bureau* (Бюро переписей) и выберите заголовок *Poverty* (Бедность), подраздел *People* (Люди). Используйте данные этого сайта и ответьте на следующие вопросы:
- Стало ли число живущих за чертой бедности в США в последний год выше или ниже, чем в предыдущий? Сравните общую ситуацию по этому показателю с той, которая была в стране 10 лет назад.
  - Стал ли уровень бедности (в процентах) за прошедший год выше или ниже предыдущего в отношении всего населения, детей моложе 18 лет, афроамериканцев, уроженцев Азии, островов Атлантического океана, белых?
  - Во скольких штатах уровень бедности повысился в сравнении с прошедшим годом? Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Важные факты о повышающихся в США расходах на здравоохранение.
2. Экономические последствия возрастания затрат на здравоохранение.
3. Проблема ограниченного доступа к услугам здравоохранения людей, не имеющих страховки.
4. Факторы спроса и предложения, объясняющие рост затрат на здравоохранение.
5. Виды потенциальных реформ в системе здравоохранения США.
6. Как недавние законы изменили систему здравоохранения в США?



# Экономика здравоохранения

Редко можно прочитать газету или посмотреть телевизионные новости и не увидеть статьи или репортажа о том, что американские затраты на здравоохранение стремительно растут, не узнать о серьезно больных людях или инвалидах, не имеющих медицинской страховки, о государственных программах страхования, истощающих федеральный и региональный бюджеты. В новостях рассказывается и о спорах между нанимателями и работниками по поводу того, как они должны делить затраты по страхованию здоровья или отвечать на требования страховых компаний, диктующих условия предоставления врачами медицинской помощи. Часто основными вопросами политических кампаний становятся конкурирующие планы реформ в системе здравоохранения США. Время от времени возникают сложные этические проблемы, касающиеся «особой» заботы о тяжело и неизлечимо больных.

На здравоохранение в США приходится 16% ВВП, в этой отрасли трудятся около 10% всех работников страны, т.е. это очень крупное направление, заслуживающее самого пристального внимания. Более того, инструменты макроэкономического анализа очень хорошо помогают понять, как работает система здравоохранения в США, каковы ее основные проблемы, как реализуются в этой области реформы и какие новые изменения планируются.

---

## 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, например диетические продукты с пониженным содержанием жира, витамины и услуги клубов здоровья.

Американское здравоохранение — одна из крупнейших отраслей экономики, в ней занято около 14 млн человек, в том числе более 790 тыс. практи-

кующих врачей, или 266 докторов на 100 тыс. человек. Больничные услуги предоставляют около 5750 больниц, имеющих 947 тыс. коек. Каждый год американцы обращаются к врачам более 1 млрд раз.

## 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 в 2004 г. вырос на 4,2%, в 2005 г. — на 4,3%, в 2006 г. — на 3,6% и в 2007 г. — на 5,2%. (Общие расходы на здравоохранение за эти четыре года в среднем росли на 3,3% в год.) Общие расходы на услуги здравоохранения (цена × количество) в 2003 г. выросли на 8,0%, в 2004 г. — на 6,9% и в 2006 г. — на 6,7%. По оценкам, в следующем десятилетии они будут расти со средней скоростью 7,3% в год.
- Около 45 млн американцев не имеют страховки на случай болезни, и поэтому многие из них или вообще не имеют доступа к системе здравоохранения, или он у них весьма ограниченный.

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.

## 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 2006 г. они составили 2,1 трлн долл.) представлены на рис. 21.1а. Мы видим, что из каждого доллара, потраченного на здравоохранение, 31 цент приходится на больницы, 21 цент — на услуги врачей и 23 цента на другие услуги (лечение зубов, глаз и посещения на дому).

Источники финансирования этих расходов приведены на рис. 21.1б. Видно, что почти  $\frac{4}{5}$  всех расходов на здравоохранение финансируются за счет страхования. Государственное страхование (*Medicaid*, *Medicare* и страхование, которое государство предоставляет ветеранам, военным и гражданским государственным служащим) дает 47 центов из каждого потраченного доллара. Частное страхование приносит 34 цента, т.е. на государственное и частное страхование вместе приходится 81 цент из каждого потраченного доллара. Остальные 19 центов 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%).

Вспомните, что *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 1024 долл. (в 2008 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 проходящих пациентов), является добровольным, хотя эта часть программы щедро субсидируется органами власти. Ежемесячные выплаты участвующих в программе составляют 96,40 долл. (2008 г.) и покрывают только около четверти всех издержек на предоставляемые услуги.

Программа *Medicaid* обеспечивает оплату медицинских услуг определенной категории лиц с низ-

**Рис. 21.1**

**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  $\frac{4}{5}$  расходов на здравоохранение.

Источник: Centers for Medicare and Medicaid Services, [cms.hhs.gov](http://cms.hhs.gov). Данные за 2006 г. получены авторами.

кими 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 43%, а федеральное правительство — 57% из каждого доллара, затрачиваемого по программе *Medicaid*.

В целом непосредственно из кармана налогоплательщиков идет только около 19% 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. 21.2 показано, как выросли расходы на здравоохранение, выраженные в долях ВВП. Если в 1960 г. эти расходы составляли 5,2% ВВП, то к 2006 г. они увеличились до 16%.

**Сопоставление с другими странами** Как видно из вставки «Международный ракурс 21.1», 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. По каким-то причинам США, если говорить о расходах на здравоохранение в расчете на одного жителя страны и учитывая объем продукции, выделяемый на это направление, играют «в своей лиге», т.е. не следуют типовым распределениям. В США эти расходы заметно выше средних показателей.

### **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 здоровье!) в США, вероятно, самое лучшее в мире. Средняя продолжительность жизни в США после 1970 г. увеличилась на шесть 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 560 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

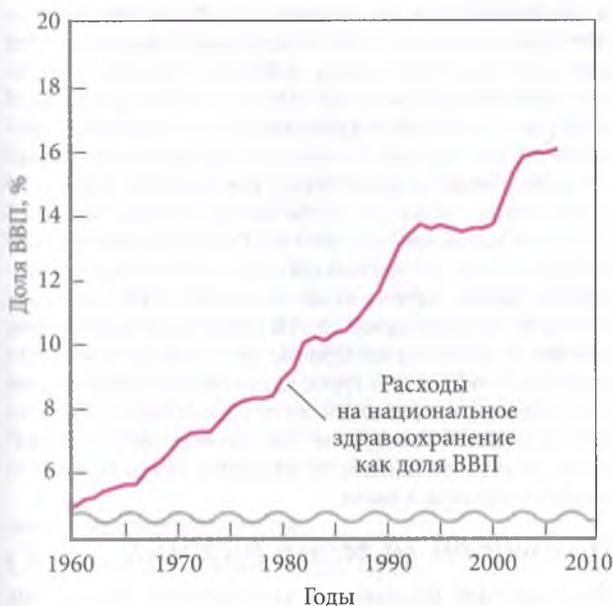


Рис. 21.2

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](http://cms.hhs.gov).



## Международный ракурс 21.1

### 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, 2005 г.



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

на здравоохранение самые высокие в мире — и в абсолютном выражении, и как доля ВВП, и на душу населения, — по продолжительности жизни, смертности беременных и детской смертности США находятся далеко не в лидерах.

### 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 воздей-

ствуют на рынок рабочей силы в двух основных направлениях:

- **Более медленный рост зарплаты** В целом рост суммарных доходов работника (зарплатная 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 вы-

воду, 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 2006 г. почти 45 млн американцев, или около 15% населения, в течение всего года не имели медицинской страховки. Поскольку издержки на здравоохранение (и, сле-

довательно, 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 попадают 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 от 28 млрд до 32 млрд долл. в год. Поэтому они пытаются переложить расходы на тех, кто имеет страховку или может платить за лечение самостоятельно. (Ключевой вопрос 2.)

## Краткое повторение 21.1

- 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 15% 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 необ-

ходимые 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 антitrustовских 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  $\frac{4}{5}$  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 определения 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, и 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 раз-

личие в ценах в разных больницах и у разных врачей, чем если бы они сами оплачивали все 100% расходов. (Ключевой вопрос 7.)

**Старение населения** Население США стареет. В 1960 г. люди в возрасте 65 лет и старше составляли 9% населения, а в 2000 г. — почти 12,4%. По некоторым прогнозам, предполагается, что к 2030 г. доля людей старше 65 лет вырастет почти до 20% 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.

Если попытаться заглянуть вперед, то в 2011 г. переходить рубеж 65 лет начнут 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** Важным источником роста расходов на услуги здравоохранения является злоупотребление людьми 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 переизбыток и недостаточность физических упражнений. По оценкам, общие затраты на медицинские услуги, связанные с ожирением, составляют 75 млрд долл. в год, причем половину этой суммы выплачивают налогоплательщики через программы *Medicare* и *Medicaid*.

**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 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 спо-

собами. 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 противостоят 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.

### **Роль медицинского страхования**

Как было показано на рис. 21.1, 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 по-

будительные 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 медицинского 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. 21.3а 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  $P_u$  равновесный объем услуг здравоохранения будет составлять  $Q_u$ .

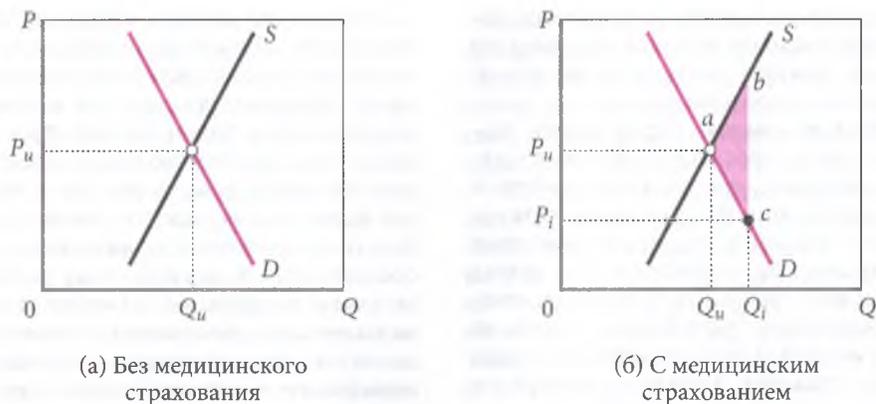


Рис. 21.3

**Страхование и выделение избыточных ресурсов на здравоохранение.** (а) Без медицинского страхования оптимальный объем потребленных услуг здравоохранения был бы равен  $Q_u$ . 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  $P_u$  до  $P_b$ , что приводит к избыточному потреблению ( $Q_i$  вместо  $Q_u$ ) и выделению избыточных ресурсов на здравоохранение. Потере эффективности в результате выделения избыточных ресурсов соответствует площадь  $abc$ .

Вспомните из теории конкурентных рынков, что производство в объеме  $Q_u$  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 произведенной единицы, вплоть до равновесного количества  $Q_u$ , предельные выгоды превышают предельные издержки (графически это объясняется тем, что точки на кривой  $D$  располагаются выше точек на кривой  $S$ ). В точке  $Q_u$  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  $Q_u$  единиц услуг здравоохранения.

Но эффективное распределение ресурсов происходит только тогда, когда мы полностью оплачиваем продукцию, как в нашем анализе рис. 21.3а. Что происходит при введении медицинского страхования, которое покрывает, скажем,  $2/3$  всех издержек на услуги здравоохранения? Как видно из рис. 21.3б, 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  $D_i$ . При каждой возможной цене они хотят получать больше услуг здравоохранения, чем до этого, поскольку значительную часть выпяченного им счета оплатит страховщик. С учетом положения кривой предложения услуг в области здравоохранения  $S$  это повышение спроса 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 здравоохранения.

ранением. Величина снижения эффективности из-за этого избыточного выделения ресурсов представлена треугольником *abc*.

Из рис. 21.3б 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 страхования *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 появляющаяся проблема, как показывает рис. 21.3б, 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. (Ключевой вопрос 10.)

### 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 2006 г. их стало 266. 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 2007 г. они составляли в среднем 160 тыс. долл. в год у семейного врача и около 530 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 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 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, что 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 физического, так и умственного характера. 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 отличаются по степени влияния на растущие расходы на здравоохранение. Как уже отмечалось, эластичность спроса на медицинские услуги по доходу оценивается в диапазоне от +1,0 до +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 в сочетании 2) с традиционной медицинской этикой, 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 ис-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Битва с раком выходит на ядерный уровень

Новые медицинские технологии часто способствуют улучшению здоровья, но их применение приводит к повышению издержек здравоохранения. В газете *New York Times* сообщается, что несколько крупных медицинских центров для лечения раковых заболеваний стали использовать ускорители ядерных частиц. Эти устройства, в прошлом предназначавшиеся только для физических исследований, ускоряют протоны почти до скорости света и направляют их на раковые опухоли. Поскольку протонные лучи можно сфокусировать гораздо точнее, чем обычные лучи при рентгеновском излучении, побочные эффекты сокращаются, а результаты лечения могут стать более высокими.

Каждый такой ускоритель стоит 100 млн долл.! Размер сооружения, в котором оно располагается, эквивалентен футбольному полю и требует возведения стен толщиной 18 фунтов (примерно 5,5 м). У некоторых специалистов возникли опасения, что конкуренция среди медицинских центров приведет к появлению слишком большого числа таких устройств, и тогда каждое из них будет использоваться с неполной загрузкой. К тому же, после того как медицинские центры вложили средства в такие устройства, они хотят окупить эти инвестиции как можно быстрее, используя для этого цены, обеспечивающие «справедливую отдачу на вложения», с которыми соглашаются страховые компании. Из-за этого врачи могут чувствовать давление центров, которые хотят более активно использовать устройства для лечения больных раком, и отправлять пациентов к ним, даже если в равной степени эквивалентным вариантом могут быть какие-то альтернативные способы лечения, требующие меньших затрат. Пациенты, желающие, чтобы их лечили при помощи самых новейших и лучших технологий, также настаивают, чтобы врачи использовали «протоновую терапию».

Добро пожаловать в мир современной медицины, т.е. самых новейших технологий, новых и улучшенных прежних процедур и возрастающих издержек на медицину!

Источник: текст составлен на основе Andrew Pollack, «Cancer Fight Goes Nuclear, with Heavy Price Tag», *New York Times*, December 26, 2007, [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com).

пользования и развития новых технологий, так как в нее не встроен механизм уравнивания 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 21.2

- 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 перебива 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, выставяемого страховой компанией.
- 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.

## Реформа системы здравоохранения

Можно ли хоть что-нибудь сделать, чтобы система здравоохранения стала доступнее для большего числа американцев? И как хотя бы удерживать расходы на здравоохранение на одном уровне? Реформировать американскую систему здравоохранения для достижения этих двух целей будет трудно. Во-первых, изначально существует необходимость компромисса при достижении этих целей: увеличение доступности означает повышение расходов. Во-вторых, реформа здравоохранения сложна, потому что ей препятствуют различные ожидания (например, доступ к «самому лучшему» медицинскому обслуживанию), традиции («право» выбирать своего врача) и цели различных групп (частных страховых компаний, фармацевтических компаний, врачей и больниц).

Последнее может иметь наибольшее значение. Возможное перераспределение затрат и выгод в отрасли, на которую приходится около  $\frac{1}{7}$  всех расходов в стране, не может, разумеется, оставить в стороне многочисленные группы заинтересованных лиц. Врачи, больницы, страховые и фармацевтические компании пытаются предотвратить ценовой контроль за своими продуктами и услугами. Пожилые люди, интересы которых представляет Американская ассоциация пенсионеров (*AARP*), хотят, чтобы государство оплачивало большую долю долгосрочного лечения (или проживания людей в домах для престарелых). Страховые компании надеются, что в связи

с реформами их бизнес не сократится. Профсоюзы выступают за более щедрый набор основных пособий, одновременно возражая против налогообложения оплачиваемого нанимателем медицинского страхования. Фармацевтические компании стараются добиться покрытия программой *Medicare* стоимости лекарств, продаваемых по рецепту. Психиатрические, мануальные терапевты, иглотерапевты и хиропрактики мечтают, чтобы их услуги также были включены в новые программы. Юристы хотят, чтобы не изменяли существующих законов, даже имеющих недостатки, по которым можно подавать иски за неправильное лечение. Малый бизнес энергично возражает против предложения, чтобы все компании обеспечивали своих работников медицинскими страховками. Производители спиртных напитков, пива и табака опасаются, что их обложат дополнительными налогами — за выпуск «вводящих в грех» продуктов, так как для финансирования реформы здравоохранения потребуются дополнительные средства.

### Достижение всеобщей доступности

Как может медицинское страхование, а через него и здравоохранение, стать доступным для всех американских граждан? Давайте кратко рассмотрим три основные концепции предлагаемой реформы.

**«Участвуй или плати»** Так как большая часть медицинского страхования оплачивается работодателями, одним из способов увеличить покрытие медицинских расходов будет подход «**участвуй или плати**». Предполагается, что все работодатели должны либо обеспечивать базовую программу страхования для своих работников и членов их семей («участвуй»), либо платить специальный налог на заработную плату, необходимый для финансирования страховки для незастрахованных работников («плати»). Людям, не имеющим страховки, потому что они нигде не работают, медицинские услуги предполагается оплачивать за счет государства.

Однако такие предложения, скорее всего, могут привести к снижению реальной заработной платы. Кроме того, в ряде фирм, выплачивающих зарплату в размере минимальной или близкой к этому, безработица может повыситься.

**Налоговые кредиты и ваучеры** Другой подход, опирающийся на налоговые кредиты и ваучеры, обеспечивает медицинское страхование для бедных. Налоговый кредит должен предоставляться частным лицам и семьям с низкими доходами, например в размере 1500 долл. на одного человека и 4000 долл. на семью из четырех человек, для приобретения медицинской страховки. С ростом доходов получателя размер налогового кредита предполагается снижать. Те, у кого доход настолько низкий, что и сейчас не облагается налогом, для приобретения медицинской страховки получают специальный ваучер. По своей

сути это предложение — налоговые льготы, делающие страхование более доступным для людей с низкими доходами.

**Национальное медицинское страхование** Наиболее широкомасштабное и противоречивое предложение — создать **Систему национального медицинского страхования (NHI)**, аналогичную уже действующей в Канаде. В этом случае федеральное правительство обеспечивало бы предоставление базового набора медицинских услуг каждому гражданину бесплатно или за небольшую плату. Такая система может финансироваться за счет налоговых поступлений, а не страховых взносов.

Национальное медицинское страхование — не то же самое, что государственная медицина. При варианте *NHI* государство не владеет больницами, клиниками и домами для престарелых. Медицинские работники — врачи, медицинские сестры и техники — не являются государственными служащими. Государство выступает всего лишь в роли спонсора программы *NHI* и финансирует базовое медицинское обслуживание для всех граждан. Хотя роль частных страховых компаний при этом ограничена, они смогут предоставлять медицинскую страховку по любым медицинским процедурам, не включенным в базовый набор *NHI*.

**Аргументы в пользу системы национального медицинского страхования** Странники *NHI* утверждают, что эта система является самым простым и наиболее прямым способом обеспечения всеобщего доступа к медицинскому обслуживанию, поскольку:

- позволяет пациентам самим выбирать врачей;
- сокращает административные издержки. По их мнению, нынешняя система — хаотичная и дорогая, потому что она включает сотни частных страховых компаний, каждая из которых имеет свои процедуры и формы обслуживания. Административные издержки канадской системы составляют менее 5% всех расходов на здравоохранение, в то время как в США они достигают почти 17%;
- разделяет концепции доступности медицинской помощи и занятости и, следовательно, увеличивает мобильность рабочей силы и сокращает тенденцию найма временных работников и работников на неполную ставку, позволяющего работодателям уклоняться от медицинского страхования работников;
- дает возможность правительству использовать рыночную власть единственной страховой компании для сдерживания роста расходов. Оно могло бы использовать эту власть для ведения переговоров или установления размера оплаты различных медицинских процедур и тем самым контролировать расходы врачей и больниц. Больницы работали бы на основе согласованного с органами власти бюджета.

**Аргументы против системы национального медицинского страхования** Противники введения *NHI* выдвигают следующие контраргументы:

- Устанавливаемый правительством потолок цен на услуги врачей вряд ли повлияет на расходы. Врачи могут обеспечить рост своих доходов и при фиксированных ставках оплаты, манипулируя количеством услуг, которые они предоставляют пациенту. Предположим, максимальный гонорар за посещение врача — 50 долл. Врач может распределить определенное количество диагностических тестов на три-четыре посещения, хотя все они могли бы быть сделаны за один визит. Врач может потребовать, чтобы больной явился на прием и получил результаты анализов, хотя мог бы сообщить их по телефону. Аналогичные соображения применимы и к государственному регулированию цен в больницах.
- В канадской системе здравоохранения пациенты могут довольно долго ждать некоторых диагностических процедур и хирургических операций. Это является результатом усилий канадского правительства по контролю за расходами и ограничению бюджетов больниц. Например, в Канаде в пять раз меньше больниц располагают установками для обследования с использованием магнитного резонанса в расчете на 1 млн человек населения по сравнению с США, в результате чего в Канаде существует длинная очередь на такое обследование. Поэтому система *NHI* могла бы вступить в противоречие с ожиданием американцев получать медицинское обслуживание «по первому требованию».
- Врачи могут прибегать к своего рода «забастовкам», выступая против выделения незначительных средств органами власти, как это происходило в некоторых регионах Канады. В прошлом в США подобных сбоев в работе системы здравоохранения не было.
- Федеральное правительство, как свидетельствует прошлый опыт, не способно сдерживать рост расходов. Так, Министерство обороны, несмотря на то, что оно было бы крупнейшим покупателем, имеет длинную историю перерасходов и неправильного расходования средств. А как было показано выше, после введения государственных программ *Medicaid* и *Medicare* расходы на них все время растут. Вспомните также (см. рис. 21.36), что критическим фактором избыточного потребления услуг здравоохранения является страхование. При действии системы *NHI* полностью «бесплатный» базовый набор медицинских услуг будет подталкивать потребителей «приобретать» эти медицинские услуги до тех пор, пока предельная выгода будет для них положительной, независимо от реальных расходов общества.

- При системе *NHI* могут возникнуть малозаметные, но, скорее всего, нежелательные процессы перераспределения средств. При частном медицинском страховании определенный набор медицинских услуг стоит одинаково, независимо от дохода владельца страховки. Это делает страховые издержки похожими на регрессивный налог, так как работники с низкими доходами платят за страховку большую долю своего дохода, чем работники с высокими доходами. Если бы система *NHI* финансировалась из поступлений от личных подоходных налогов, финансирование было бы прогрессивным. При системе *NHI* лица с низкими доходами получали бы медицинскую страховку и платили бы за нее мало или не платили бы ничего. Одна часть населения может признать эту идею правильной, другая посчитает, что в США было произведено избыточное перераспределение дохода и дальнейшее перераспределение через систему *NHI* было бы несправедливым. В зависимости от типа и размера работодателя и работники в таких отраслях, как автомобильная и сталелитейная, могли бы получить более высокую прибыль и зарплату, когда их программы медицинского страхования были бы заменены на систему *NHI*. Наниматели и работники в мелких розничных фирмах и ресторанах быстрого обслуживания, где медицинское страхование, как правило, отсутствует, могли бы не получить такого выигрыша вообще.

### Сдерживание затрат: смена стимулов

Могут ли США контролировать рост издержек на здравоохранение, цены и расходы, ослабляя побудительные мотивы к избыточному потреблению здравоохранения?

**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 страхового, 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.

**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 2005 г. почти 88% 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 пойти слишком далеко, и может случиться так, что только на этом основании пациенту откажут в дорогостоящем, но единственно эффективном 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. В 2005 г. около 67% работников получали медицинские услуги через PPO. Для сравнения: в 2000 г. эта цифра составляла только 42%. В настоящее время услугами системы HMO пользуются менее четверти всех работающих.

**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.

## Последние законы и предложения в области здравоохранения

Хотя Конгресс отверг вариант проведения крупных реформ системы здравоохранения, в этой области произошли значительные изменения.

**Компенсация затрат на лекарства, выписываемые врачом** До недавнего времени *Medicare* оплачивала посещение врачей, госпитализацию и услуги сестер в течение какого-то относительно короткого времени, но льготы этой программы не распространялись на выписываемые лекарства. Однако эта часть лечения стала интегральной частью современного здравоохранения, а расходы на нее составляют значительную часть в доходах пожилых американцев. Более того, число пожилых американцев и их взрослых детей значительно возросло и среди граждан, голосующих на выборах. Под воздействием этих медицинских, финансовых и политических реалий в конце 2003 г. администрация Буша и Конгресс включили в *Medicare* компенсацию за лекарства.

По Закону об улучшении и расширении программы *Medicare* и внесении в нее компенсации затрат пациентов на лекарства от 2003 г. в этой программе появилась часть *D (Medicare Part D)*, вступившая в действие в 2006 г. Лица, имеющие право на льготы по программе *Medicare*, могут покупать в частных компаниях, занимающихся страхованием услуг в области здравоохранения, страховки, по которым они получают большие субсидии на лекарства, выписываемые врачами. По стандартному плану индивидуальные участники этой программы ежемесячно выплачивают страховую сумму, которая в среднем составляет 35–37 долл. (в 2008 г.), нестрахуемый минимум для них равен 250 долл. в год, они получают компенсацию 25% годовых расходов, связанных с лекарствами, до общей суммы 2250 долл., никакой компенсации своих затрат в диапазоне от 2250 до 3600 долл. и компенсацию 95% затрат при расходах свыше 3600 долл. Отсутствие компенсации в диапазоне от 2250 до 3600 долл., образно называемое «дырка в пончике», предназначено для того, чтобы сдерживать затраты на программу и тем самым позволить 95%-е покрытие годовых расходов на лекарства, расходы на которые превышают 3600 долл. в год. Подобные высокие расходы становятся «катастрофой» для многих пенсионеров, особенно для тех, которые живут только на пособия по социальному обеспечению.

Закон также запрещает федеральному правительству составлять так называемый формуляр — список лекарств, покупка которых компенсируется страховыми полисами, хотя частные страхователи это могут делать. Кроме того, закон запрещает федеральному правительству использовать возможность монополии (установление цены крупным покупателям) при обсуждении цен с представителями фармацевтической отрасли. И наконец, он предусматривает суб-

сидии крупным работодателям, чтобы подтолкнуть их к включению компенсации за лекарства, которые действуют во время работы, в планы страхования здоровья людей, выходящих на пенсию.

В 2007 г. на план компенсации расходов на лекарства по программе *Medicare* подписались около 38 млн человек, из них примерно 23 млн человек подпадают под действие части *D Medicare*. Остальных страхуют бывшие работодатели, частные страховые фирмы или на них распространяется действие других программ правительства. Планируемые расходы на эту компенсацию в первые 10 лет составят 244 млрд долл. Сторонники данного подхода утверждают, что компенсация затрат на лекарства облегчит бремя личных медицинских затрат для миллионов пожилых американцев и существенно улучшит для них услуги здравоохранения. Критики же указывают, что огромные дополнительные расходы на *Medicare Part D* усилят гигантскую проблему недофинансирования, с которой *Medicare* столкнется в предстоящие десятилетия. Есть и такие аналитики, которые прогнозируют, что новый закон уже поспособствовал эскалации цен на лекарства, так как повысил спрос на выписываемые врачами лекарства без контроля затрат, требуемых для этого.

**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.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Обязательное медицинское страхование: участвовать, чтобы остаться

**В 2006 г. власти штата Массачусетс приняли закон, который требует от каждого гражданина штата наличия медицинской страховки, т.е. поступили точно так же, как многие штаты, требующие от всех владельцев автомобилей иметь автомобильную страховку. Является ли эта реформа жизнеспособной моделью для США?**

Давайте вспомним из материала этой главы, что одним из предлагаемых вариантов реформы здравоохранения в США является схема «участуй или плати», в соответствии с которой работодатели должны обеспечивать базовую страховку здоровья («участвовать») или платить особые налоги с зарплаты для финансирования страхования здоровья для тех, кто не застрахован («платить»). Штат Массачусетс добавил к этому варианту дополнительную особенность. Этот новый план можно было бы назвать так: «Участуй, чтобы остаться».

Начиная с 1 июля 2007 г. все люди, проживающие в штате (резиденты), должны иметь страховку здоровья, похожую на ту, какую имеют большинство владельцев автомобилей. В 2008 г. каждый резидент должен подтвердить наличие у него медицинской страховки, указав об этом в справке о размере своего дохода, которую он заполняет для налогового органа. Те, у кого такой страховки нет, будут штрафоваться на сумму до 1200 долл. в год.

Цель этого закона – создать универсальную систему страхового покрытия услуг здравоохранения для всех

жителей штатов и устранить «зайцев» – людей, не имеющих страховки здоровья, но пользующихся медицинскими услугами при дорогостоящих «бесплатных» обращениях в чрезвычайных случаях. Такое поведение фактически перекладывает затраты на услуги здравоохранения на других резидентов, для которых устанавливаются более высокие нестрахуемые суммы и более крупные страховые платежи (из-за чего их чистая зарплата уменьшается), или заставляет повысить налоги штата для покрытия этих затрат.

Ожидается, что этот закон снизит затраты на страхование здоровья для тех, кто уже застрахован, поскольку перенесет нынешние скрытые надбавки на «незастрахованных пациентов». Также ожидается, что закон повысит спрос на страхование здоровья работников работодателями, даже если эта дополнительная льгота будет означать некоторое снижение заработной платы в денежном виде. Если люди должны «заплатить, чтобы остаться», они захотят найти наиболее выгодный для себя вариант компенсации страхования здоровья. Традиционно это делается через групповые виды страхования здоровья, оплачиваемые работодателями и являющиеся одним из элементов общего пакета вознаграждения. Более того, закон устанавливает для работодателей, которые не предлагают страхования здоровья работников, платежи в размере 295 долл. на одного работника в год, чтобы помочь субсидировать тех, кто не получает страховку от работодателя. Работодатели могут снять с себя эти расходы, если перейдут на такой вариант страхования.

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 провайдером 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%.

**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», оказываемого 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 (2008 г.) такое ограничение уже установлено.

Экономические трудности, с которыми сталкивается здравоохранение, возрастают. Комбинация ста-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Однако как самые бедные из 550 тыс. резидентов Массачусетса, в прошлом не имевших страховки, ее получат? В данном случае им помогут субсидии и перераспределение доходов, осуществляемое в соответствии с требованиями закона. Штат будет тратить около 1 млрд долл. в год, чтобы субсидировать частные страховые компании, предоставляющие новые полисы на базовое страхование здоровья. Из-за разных субсидий штата цена этих полисов будет разной, начиная от 250 долл. в месяц до почти нулевой. Незастрахованные люди, которые получают суммы меньше порога бедности, устанавливаемого на федеральном уровне, не будут платить за страховку, но будут оплачивать какую-то часть расходов при непосредственном получении медицинских услуг. Люди, не попадающие в категорию бедных, но зарабатывающие меньше денег, равных тройному порогу бедности, будут платить со значительными скидками, с учетом своих фактических доходов.

Является ли этот план потенциально привлекательной моделью для всех Соединенных Штатов? Некоторые аналитики считают, что он, возможно, станет ею, поскольку объединяет популярные концепции, в частности, личную ответственность, с одной стороны, и сострадание к тем, кто оказался в сложном положении – с другой. К тому же он не нарушает нынешнюю систему частного страхования здоровья, практику личных врачей и работу действующих больниц.

В то же время его критики указывают, что проблема здравоохранения – это не только проблема доступа

к нему, но и проблема высоких и продолжающих возрастать затрат. Элементы плана, предназначенные для сдерживания роста затрат, являются косвенными и относительно слабыми. Универсальное покрытие может просто повысить спрос на услуги здравоохранения, оказав дополнительное подталкивающее вверх давление на цены медицинских услуг. Другая проблема при переводе этого плана на общенациональный уровень заключается в том, что процент резидентов, которые в настоящее время не застрахованы, в Массачусетсе существенно ниже, чем в стране в целом. Общие издержки этого плана для налогоплательщиков на национальном уровне из-за этого могут оказаться запредельно высокими.

Породит ли план, предложенный в Массачусетсе, проблему неблагоприятного выбора для ближайших штатов? Другими словами, не переберутся ли резиденты с низкими доходами из Массачусетса через границу, чтобы избежать страхования здоровья, независимо от того, сколь небольшими будут их выплаты? Если да, эта проблема может быть преодолена с помощью общенационального плана, поскольку при введении такого плана избежать его можно будет, только переехав в другую страну!

Очевидно, многие вопросы, возникающие после принятия указанного закона в Массачусетсе, пока не получили ответа. В рамках реформы здравоохранения этот вариант является экспериментальным. Экономистов очень интересуют оценки его затрат и преимуществ, а также побочные эффекты, которые возникнут при его реализации.

реющего населения и совершенствования медицинской технологии, по-видимому, приведут к столкновению с суровыми реалиями экономической редкости.

Отдельные люди и общество все чаще будут должны делать трудный выбор, в какой мере потреблять услуги здравоохранения и сколько за них платить.

## РЕЗЮМЕ

1. В здравоохранении США занято 9 млн работников, из них более 790 тыс. – практикующие врачи, а также персонал 5750 больниц.
2. Расходы на здравоохранение растут и в абсолютном выражении, и как процентная доля ВВП.
3. 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.
4. Суть проблемы здравоохранения – выделение избыточных ресурсов для этой отрасли.
5. Около 45 млн американцев, примерно 15% всего населения, не имеют медицинской страховки. В основном к незастрахованным относятся бедные, хронически больные, безработные, молодежь, работники небольших фирм и работники с низкими доходами.
6. 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.
7. 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.
  8. 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.
  9. Исключение оплаченной работодателем медицинской страховки из суммы, облагаемой федеральным подоходным налогом, стимулирует спрос на медицинское обслуживание.
  10. Медленный рост производительности в области здравоохранения и, что еще важнее, растущие издержки на развитие медицинской технологии ограничивают предложение медицинского обслуживания и способствуют росту цен.
  11. Реформы, направленные на улучшение доступа к системе медицинского обслуживания, включают: а) предложения «участуй или плати», предназначенные для увеличения финансируемого работодателем медицинского страхования; б) налоговые кредиты и ваучеры для обеспечения медицинского обслуживания семьям с низкими доходами; в) систему национального страхования здоровья.
  12. Страховые компании, пытаясь сдержать рост цен и расходов на здравоохранение, ввели систему вычетов из страхового покрытия, систему совместных платежей и списки приоритетных провайдеров медицинских услуг.
  13. Организации управляемого здравоохранения, к которым относятся организации приоритетно-го провайдера (*PPO*) и организации по поддержанию здоровья (*HMO*), контролируют медицинские расходы своих членов и таким образом стремятся сократить издержки на медицинское обслуживание.
  14. Закон об улучшении и расширении программы *Medicare* и внесении в нее компенсации затрат на лекарства от 2003 г. впервые включает оплату лекарств, выписываемых врачами, в программу *Medicare*. В соответствии с новой частью *D (Medicare Part D)*, лица, имеющие право на льготы по программе *Medicare*, могут покупать в частных компаниях, занимающихся страхованием услуг в области здравоохранения, страховки, по которым могут получать большие субсидии на лекарства, выписываемые врачами. По стандартному плану индивидуальные участники этой программы ежемесячно выплачивают страховую сумму, которая в среднем составляет 24 долл. (в 2006 г.), нестрахуемый минимум для них равен 250 долл. в год, они получают компенсацию 25% годовых расходов, связанных с лекарствами, до общей суммы 2250 долл., и никакой компенсации своих затрат в диапазоне от 2250 до 3600 долл. и компенсацию 95% затрат при расходах свыше 3600 долл.
  15. Закон о *Medicare* от 2003 г. также предусматривает создание сберегательных счетов на услуги здравоохранения (*HSA*), которые позволяют отдельным людям, имеющим частную страховку, платежи по которой в значительной степени вычитаются из суммы их общих доходов, класть деньги, по которым не взимается налог, на специальные счета. Владельцы этих счетов затем могут снимать с них деньги для оплаты обычных медицинских расходов. Неиспользованные средства аккумулируются без оплаты налогов и, в конце концов, становятся доступны для оплаты с них медицинских расходов с учетом нестрахуемого минимума – вычетов. Владельцы счетов *HSA* могут использовать эти деньги и для покупки немедицинских товаров, но в этом случае должны заплатить подоходные налоги и штраф в размере 10%.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Вычеты (*deductibles*)

Совместные платежи (*copayments*)

Счет за услуги (*fee-for-service payments*)

«Защитная» медицина (*defensive medicine*)

Налоговая льгота (*tax subsidy*)

«Участуй или плати» (*play or pay*)

Система национального медицинского страхования (*National Health Insurance, NHI*)

Организация приоритетного провайдера (*preferred provider organization, PPO*)

Организации по поддержанию здоровья (*health maintenance organization, HMO*)

Группы, связанные с диагностикой (*diagnosis-related-group, DRG*)

Часть программы *Medicare*, предназначенная для компенсации затрат пациентов на лекарства (*Medicare Part D*)

Сберегательные счета на услуги здравоохранения (*health savings accounts, HSAs*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. **Ключевой вопрос** 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?
6. Перечислите особые свойства рынка медицинских услуг и покажите, как каждое из них влияет на проблемы здравоохранения. (Тема 3.)
7. **Ключевой вопрос** 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. **Ключевой вопрос** Используя понятие «поведение потребителя» из гл. 19, 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 налогооблагаемых доходов? Каково влияние этой налоговой льготы на эффективность вложения ресурсов в здравоохранение? (Тема 4.)
13. Прокомментируйте или объясните следующие утверждения:
  - а. «Предоставление медицинской страховки в целях обеспечения равенства способствует эффективному вложению ресурсов в здравоохранение».
  - б. «Если бы правительство потребовало предоставления оплаченной работодателем медицинской страховки всем работникам, наиболее вероятным результатом такого требования было бы увеличение безработицы среди низкооплачиваемых работников». (Тема 5.)
14. Кратко опишите системы: а) «участуй или плати»; б) налоговых кредитов и ваучеров; в) национального медицинского страхования как способа увеличения доступности медицинского обслуживания. Каковы основные поводы для критики системы национального медицинского страхования? (Тема 5.)
15. 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.)
16. Какие основные факторы привели к тому, что затраты на лекарства, выписываемые врачом, вошли в состав расходов, компенсируемых по программе *Medicare*? Покупается ли страховка непосредственно у федерального правительства или у частных страхователей? Какая сумма расходов на медицинские услуги за год является нестраховуемой? Если говорить в процентах, какую долю оплачивает сам пациент по затратам на покупку лекарств, выписанных врачом, в сумме до 2250 долл. в год? Какой процент затрат покрывается при сумме, превышающей за год 3600 долл.? Почему новый вариант покрытий, может быть, повысит цены на лекарства, выписываемые врачом? (Тема 6.)
17. 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 6.)
18. (**Последний штрих**) Сравните общий подход к реформе медицинских услуг в Массачусетсе в 2006 г. и федеральный закон, предусматривающий создание сберегательных счетов на услуги здравоохранения. Совместимы ли оба эти закона друг с другом? Какой из этих двух подходов, по вашему мнению, имеет более высокие шансы на снижение процентной доли людей, не имеющих медицинской страховки? У какого из этих двух подходов, как вы считаете, более высокие шансы на снижение затрат на здравоохранение?

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Расходы на здравоохранение в расчете на душу населения: они растут или снижаются?** Посетите [www.cms.hhs.gov](http://www.cms.hhs.gov), веб-сайт *Centers for Medicare and Medicaid* (Центры *Medicare* и *Medicaid*) и воспользуйтесь поисковым устройством для отыскания информации о *расходах на здравоохранение в расчете на душу населения* в США. Каким был уровень этих расходов в 1990 г.? В 2000 г.? За последние годы, по которым представлены данные? Как менялся уровень расходов на душу населения за последние пять лет: повышался или падал? Отыщите информацию о *расходах на здравоохранение как процентной доли ВВП*. Сопоставьте данные в процентах за последний год с процентными оценками по самому далекому будущему году из всех показанных на сайте. Как вы считаете, становится ли проблема здравоохранения менее острой?
2. **Незастрахованные: кто они?** Посетите веб-сайт Бюро переписей США ([www.census.gov](http://www.census.gov)) и выберите там раздел *Health Insurance* (Страхование здоровья). Найдите информацию о людях, которые из-за тех или иных причин не имеют страхового полиса своего здоровья. За последний год, по которому есть данные, определите, в каком регионе страны больше всего людей, не имеющих таких полисов? Какой процент из всех незастрахованных приходится на выходцев из Азии, афроамериканцев, испаноговорящих и белых? Какой процент приходится на людей моложе 35 лет? Каков процент людей, работающих в течение всего дня?  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Масштабы законной и незаконной иммиграции в Соединенные Штаты.
2. Почему экономисты рассматривают экономическую иммиграцию как личные капитальные инвестиции в человека?
3. Как иммиграция влияет на средние ставки заработной платы, распределение ресурсов, объем продукции в стране и доли доходов различных групп?
4. Как незаконная иммиграция влияет на занятость и ставки заработной платы труда на рынках с дешевым трудом и как она влияет на государственные и местные бюджеты?
5. Как экономикс может влиять на текущие дискуссии об иммиграции и на реформирование законов об иммиграции?



# 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, т.е. 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?<sup>1</sup>

---

## 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

<sup>1</sup> Часть этой главы взята из работы об экономических аспектах труда: Campbell R. McConnell, Stanley L. Brue, and David A. Macpherson, *Contemporary Labor Economics*, 8th ed. (New York: McGraw-Hill, 2008, pp. 275–304).

**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 определенной даты.

У незаконных иммигрантов никакого разрешения на пребывание в стране нет. Этим людей также называют «нелегалами» или, если они работают, то «работниками без документов, разрешающих им трудиться».

### Законные иммигранты

На рис. 22.1 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 2000 по 2007 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. (Общий исторический обзор иммиграционной политики США приведен во вставке «Последний штрих» в этой главе.)

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 **Н1-В** о предоставлении так называемой «рабочей визы»). В качестве примера представителей последней категории укажем, что нынешнее положение закона об иммигрантах разрешает 65 тыс. высококвалифицирован-

ных 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 2007 г. постоянными резидентами на законных основаниях всего стали 1 052 415 человек. Приблизительно 55% из них были женщины, 45% — мужчины. Приблизительно 58% всех законных иммигрантов состояли в браке.

Как показано на рис. 22.2, около 66% из 1 052 415 законных иммигрантов в 2007 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 15% 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 19% приходятся 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.



Рис. 22.1

**Законная иммиграция в Соединенные Штаты, 1980–2007 г.** 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 въехавшим в страну на основании особых пунктов иммиграционного законодательства.



Рис. 22.2

**Законные иммигранты по основным категориям предоставляемых разрешений, 2007 г.** Подавляющая доля законных иммигрантов в США получают законный статус благодаря семейным связям с американскими резидентами.

Источник: Office of Immigration Statistics, Homeland Security, [www.dhs.gov](http://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. 22.1 приводится список десяти ведущих стран, откуда в США приехали люди в 2007 г. и стали постоянными иммигрантами на законных основаниях. Первое место в этом списке занимает Мексика со 148 640 иммигрантами, что составляет 15% общего числа. В 2007 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 22.1

**Число законных иммигрантов в США из первых 10 стран, откуда они прибыли, 2007 г.**

	Всего	1 052 415
1. Мексика		148 640
2. Китай		76 655
3. Филиппины		72 596
4. Индия		65 353
5. Колумбия		33 187
6. Гаити		30 405
7. Куба		29 104
8. Вьетнам		28 691
9. Доминиканская Республика		28 024
10. Сальвадор		21 127

### 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 за последние несколько лет в среднем равнялся 350 тыс. человек в год, при этом больше всего приехавших было из Мексики, стран Карибского региона и Центральной Америки.

Некоторые из этих незаконных иммигрантов регулярно перемещаются через границу между США и Мексикой. В целом в 2007 г. на территории США постоянно проживало 12 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, половина из 12 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. Приблизительно 40% мексиканских иммигрантов, незаконно проживающих в США, — женщины.

## Что стоит за решением эмигрировать в другую страну?

Люди приезжают в США (т.е. иммигрируют 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 показателе 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, ноу-хау, 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 было 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. Добываясь 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 своей 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 заработка. В наши дни основными странами — «магнитами», привлекающими множество иммигрантов, являются Австралия, Швейцария, США и ряд государств Западной Европы. Во вставке «Международный ракурс 22.1» показаны процентные доли рабочей силы, приходящиеся на людей, родившихся в других странах, для ряда государств по состоянию на 2004 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.

Потенциальный иммигрант оценивает и сравнивает все такие расходы с ожидаемыми выгодами, которые по его расчетам он получит благодаря более



## Международный ракурс 22.1

### 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, Швейцарии и США, хотя этого нет в других странах, вроде Южной Кореи и Японии.

Иммигранты как процентная доля рабочей силы, 2004 г.



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

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<sup>2</sup>.

### 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 зара-

<sup>2</sup> 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 приведенной стоимости (сущность которых обсуждалась в гл. 14 и 15) осложняет решение о миграции, но не изменяет основной аналитической модели.

ботной 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 «протопанные 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 поделить 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 сегменты иммигрантов. Такие новые кластеры и сети помогают объяснить быструю экспансию иммигрантов из Латинской Америки в северном направлении, происходящую за несколько предыдущих десятилетий.

**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. Это более высокая гибкость сокращает оцениваемые издержки переезда и повышает вероятность того, что более молодые люди сменяют 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 работали, в жизни семьи может быть длительный период, в течение которого человек, вносящий до этого в доход семьи вторую по величине долю, остается безработным, и это продолжается до тех пор, пока он или она не найдет работу в новой стране.

В 2005 г. медиана возраста для иммигрантов США, которые проживали в этой стране менее года, равнялась 25 годам.

**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. (**Ключевой вопрос 2.**)

## Краткое повторение 22.1

- За период с 2000 по 2007 г. каждый год число иммигрантов, прибывающих в США, составляло в среднем 1 млн законных иммигрантов и 350 тыс. незаконных.
- В 2007 г. страной, обеспечивающей наибольшую долю иммигрантов в США, переехавших на законных основаниях, была Мексика (15%). Сотни тысяч законных иммигрантов также прибыли в США из Китая, Филиппин, Индии, Колумбии 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 влияния 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. Например, 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 по оплате с людьми, имеющими такое же образование, как у них, но родившихся 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 требования 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

## 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 жительства 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](http://www.nfap.net).

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.

### 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. 22.3а кривая  $D_u$  представляет спрос на труд в США, а кривая  $D_m$  на рис. 22.3б – в Мексике. Считается, что спрос на труд в Соединенных Штатах выше, поскольку здесь больше капитала, используются более современные тех-

нологии и создана более совершенная инфраструктура, благодаря чему производительность труда выше. (Вспомним из гл. 12, 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 миграция трудовых ресурсов в США и Мексике соответственно равны  $s$  и  $S$  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 заработной платы; 3) не тормозится действиями законов ни в одной стране, то работники будут мигрировать из Мексики в США до тех пор, пока ставки заработной платы в обеих странах не выравняются на уровне  $W_e$ . При достижении этого уровня  $CF$  работников (на рисунке представлено отрезком  $cf$ ) мигрируют из Мексики в США. Хотя уровень зара-

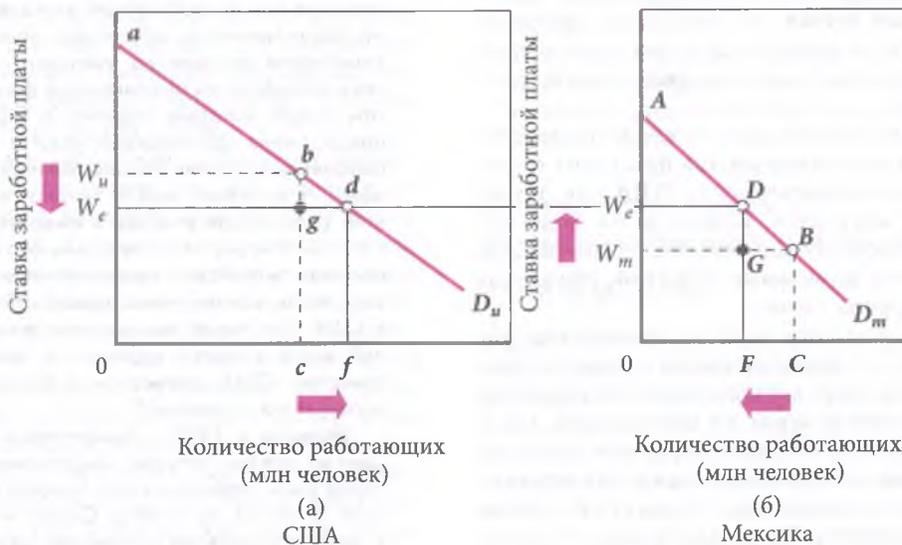


Рис. 22.3

Простая модель иммиграции. Миграция труда в США, где ставки заработной платы выше, приводит к тому, что: а) эта миграция осуществляется из Мексики, страны с более низкой ставкой заработной платы; б) возрастает национальный продукт США, снижаются средние уровни заработной платы в США и повышаются доход бизнеса в США, а в Мексике эти эффекты действуют в противоположном направлении. США выигрывают благодаря росту национального продукта, представленного на графике участком  $cbdf$ , и этот выигрыш превышает снижение национального продукта Мексики ( $FDBC$ ); тем самым миграция повышает экономическую эффективность и в итоге приводит к общему выигрышу, если говорить об общемировой продукции.

ботной 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. 22.3 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 тревожат эмиграция высокопрофессиональных и образованных ра-

ботников, особенно когда эти граждане получали образование в своей стране при поддержке государства. Такие нежелательные переезды обычно называют «утечкой мозгов».

На рис. 22.3 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  $0W_u bc$  до  $0W_e gc$ . 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 своей 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 подрывающих 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. 22.3 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 —  $0W_u bc$ , т.е. ставкой заработной платы, умноженной на число работающих. Оставшийся треугольный участок  $W_u ab$  — это доход бизнеса до иммиграции. Все то же самое справедливо и в отношении Мексики, где доходу бизнеса до иммиграции соответствует треугольник  $W_u AB$ .

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. (Ключевой вопрос 4.)  **22.1 Immigration**

### 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. 22.3 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 могло 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. 22.3 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 2007 г. в Мексику поступили денежные переводы из других государств на общую сумму около 25 млрд долл., что составляет приблизительно 3% 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 22.2» приведены данные о ряде развивающихся стран, получивших в 2007 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 в конечном счете могут использовать полученный ими опыт и накопленное богатство для создания новых



## Международный ракурс 22.2

### Денежные переводы иммигрантов из отдельных развивающихся стран в 2007 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](http://www.worldbank.org).

видов бизнеса в Мексике. 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. 12). 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 воздуха, 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. 22.3, 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 жалования увеличиваются.

При этом приток незаконных работников в некоторые виды занятости с низкими ставками оплаты труда, например для сбора урожая, могут 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 подго-

товки. 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 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 иммигранты с низкими доходами требуют значительных расходов региональных и местных органов власти, что объясняется обучением их детей в государственных школах, использованием в экстренных случаях услугами учреждений здравоохранения и повышением общей нагрузки на систему уголовного судопроизводства. Из-за наличия иммигрантов с низкими доходами финансовое бремя органов власти существенно превышает размер налоговых платежей, получаемых ими от этих категорий людей. Более подробно мы обсудим этот вопрос ниже. (**Ключевой вопрос 5.**)

### 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 успешные 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 размах этого влияния колеблется от  $-3\%$  до  $+2\%$ <sup>3</sup>.

## Краткое повторение 22.2

- 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 возросшую редкость 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%. Эта редкость создает значительные возможности для занятости неквалифицированных незаконных иммигрантов. На долю незаконных работников приходится приблизительно 24% всех трудящихся в сельском хозяйстве, 17% всех работников, занимающихся очисткой и уборкой, 14% строителей и 12% людей, которые занимаются приготовлением пищи.

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 обоснованы 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. 22.4, 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  $S_i$  отражает общее комбинированное предложение труда работниками, рожденными в рассматриваемой стране, и незаконными иммигрантами. Расстояние между  $S_d$  и  $S_i$  по горизонтали показывает число незаконных иммигрантов, предлагающих работодателям свой труд, при различных ставках заработной платы.

<sup>3</sup> Выводы по данным, обобщенные в этом параграфе, базируются на самых последних исследованиях, проведенных отдельно или в составе групп рядом известных экономистов, в том числе Джорджем Борхасом (*George Borjas*), Дэвидом Кардом (*David Card*), Ричардом Фриманом (*Richard Freeman*), Джеффри Пролджером (*Jeffrey Progger*), Гордоном Хэнсоном (*Gordon Hanson*), Лоренсом Кэтцом (*Lawrence Katz*), Джанмарко Оттавиано (*Gianmarco Ottaviano*) и Джованни Пери (*Giovanni Peri*).

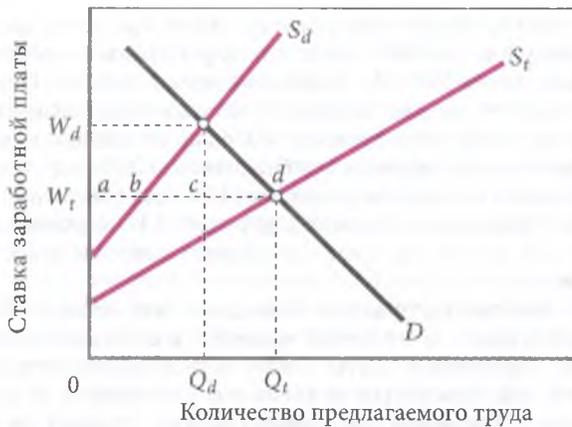


Рис. 22.4

**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  $bc$ , 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.

При наличии незаконных работников, представленной 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. 22.4 сделать вывод, что нелегальные работники заполняют рабочие места в сельском хозяйстве, на которых большинство родившихся в США людей не хотят тру-

диться? 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) привлекает 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. 22.4 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. 22.4 обратите внимание, что при увеличении предложения сельскохозяйственных работников ставка заработной платы снижается с  $W_d$  до  $W_t$ . Некоторые ставки заработной платы в США, в том числе в сельскохозяйственной отрасли, в отрасли приготовления продуктов питания и убор-

ки 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 наличия 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. (Ключевой вопрос 9.)

### **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 товаров 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 в 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 профессиональным уровнем его членов может достигать до 9000 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 недавней оценочной 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,

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Реформа в области иммиграции: «протоптанная дорожка, которая ведет в тот же тупик»

**В 2007 г. лица, занимающиеся вопросами регулирования иммиграции, пришли к консенсусу. Они согласились, что для остановки потока незаконной иммиграции, учета реального положения дел, при котором 12 млн человек незаконно находятся на территории США, и поддержания желательного потока временных работников (в основном для работы в сельском хозяйстве) Соединенным Штатам нужна всесторонняя реформа в области иммиграции. Что в результате произошло?**

Сущностью законов об иммиграции в США являются иммиграционные квоты. Законы об иммиграции от 1921 и 1924 гг. установили ежегодные квоты числа людей, родившихся в других странах, на основе числа представителей разных национальностей, которые проживают в США по состоянию на конкретные годы, в которые проводится перепись населения. Эти законы также разрешают въезжать в США и некоторым другим категориям иммигрантов, не подпадающим под квоту. В 1952 г. Конгресс внес изменения в эти законы, но в целом базовая квотная система осталась неизменной. За период с 1921 по 1965 г. в США въехало всего 10 млн человек. Половина из них были иммигранты, въехавшие в страну помимо квот. В их числе были 900 тыс. канадцев, 500 тыс. мексиканцев и тысячи мужей, жен и детей американских граждан.

В 1965 г. Конгресс изменил предпочтения по квотам: если до этого повышенное внимание уделялось

иммигрантам из северных и западных европейских стран, то теперь набор национальностей стал более широким. По результатам дополнительных изменений закона был введен общий пороговый уровень для всех иммигрантов, пребывающих из любых стран мира, равный 270 тыс. человек, при этом было установлено ограничение: от каждой страны в год разрешается въезжать в США не более 23 тыс. человек; была разработана шестибальная система предпочтений, предоставляющая приоритет людям с некоторыми трудовыми навыками и умениями. Близкие родственники граждан США, беженцы и люди, которые просят политического убежища, не входили в число этой квоты. За период с 1965 по 1986 г. в США на законных основаниях каждый год прибывало приблизительно от 500 тыс. до 600 тыс. иммигрантов.

Однако за этот период продолжительностью 21 год на территорию страны проникали и незаконные иммигранты, в основном из Мексики – через границу между США и Мексикой. Чтобы справиться с большим числом незаконных иммигрантов, постоянно проживающих в США, в соответствии с Законом о реформе иммиграции и контроле (*Immigration Reform and Control Act*) от 1986 г., была разработана программа амнистии для тех, кто проживал на территории США с 1982 г. Законодатели в этом случае также попытались снизить спрос на нелегальных работников, запретив работодателям брать на работу людей, не имеющих соответствующих документов. Однако это условие оказалось в основном

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, пре-

следующих преступные цели, и даже террористов, которые могут проникнуть на территорию США.

### Краткое повторение 22.3

- 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.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

недействующим, поскольку нелегальные работники легко его обходили, получая поддельные документы.

За период с 1965 по 1990 г. Конгресс увеличил годовой лимит законной иммиграции с 270 тыс. до 500 тыс. человек, не считая беженцев. В конце 1990 г. это предельное количество возросло до 700 тыс. человек. Такое увеличение законных ограничений немного ослабило поток незаконных иммигрантов, хотя предыдущая программа амнистии скорее всего его усилила.

В 2006 г., по оценкам, на территории Соединенных Штатов находилось 12 млн нелегальных резидентов. В 2007 г. администрация Буша и несколько известных лидеров Конгресса, представителей обеих партий, попытались справиться с возникшей ситуацией и предложили всестороннюю реформу иммиграционного законодательства США. Среди основных составляющих предлагаемой реформы были следующие:

- Увеличить финансирование строительства на границе между США и Мексикой заборов, систем мониторинга и полицейских постов.
- Увеличить размер штрафов для работодателей, использующих труд нелегальных иммигрантов.
- Пересмотреть текущую систему выделения иммиграционных квот и отойти от варианта, когда предпочтение отдаются претендентам, имеющим семейные связи, и в первую очередь выдавать разрешения претендентам с хорошим образованием, отличными профессиональными навыками и умениями и с хорошим владением английским языком.
- Разрешить большинству из 12 млн незаконных иммигрантов обратиться за визой Z, которая позволила бы им жить и работать в США на законных основаниях.

- Разработать программу для рабочих-иностранцев, которая разрешила бы 200 тыс. иностранных работников в год получать рабочую визу, предусматривающую кратковременное пребывание в стране.

После продолжительных обсуждений и шумной реакции общественности Сенат отклонил предложенный законопроект. К тому же программа новой «амнистии» для 12 млн незаконных иммигрантов вызвала и жаркие политические баталии. Также активно обсуждалось предложение уйти от идеи воссоединения семей и сделать ставку на навыках, умениях и образовании иммигрантов. При этом представители сельскохозяйственной и некоторых других отраслей бизнеса выразили большое беспокойство по поводу разрешенного числа работников – всего 200 тыс. в год.

После этого поражения эксперт по экономическим аспектам незаконной иммиграции заявил следующее: «Вот сейчас в Атланте, Хьюстоне, Лас-Вегасе и множестве других городов нелегальные иммигранты просыпаются, общаются со своими детьми и отправляются на работу. Для них результаты могут стать гораздо хуже»\*.

Другие экономисты не соглашались с такой оценкой и считают, что утрачена возможность проведения всесторонней реформы в области иммиграции. Однако в настоящее время проводятся мероприятия по усилению защиты границы между США и Мексикой, а в некоторых штатах приняты жесткие законы против найма на работу нелегалов. В целом политические споры по этому вопросу продолжаются.

\* Gordon H. Hanson, *The Wall Street Journal*, July 5, 2007, p. A15.

## 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 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 выгоды, чем другие, некоторые обходятся дороже налогоплательщикам, чем остальные. Иммиграция, скажем, очень образованного ученого, очевидно, по итоговому экономическому воздействию существенно отличается от иммиграции человека, в течение длительного 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 неуспешной) 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 2007 г. США приняли 1 052 415 законных постоянных резидентов. Из них 55% были женщины, 45% – мужчины. Примерно 58% иммигрантов состояли в браке. Больше всего иммигрантов (148 640) прибыло из Мексики, хотя в целом в 2007 г. на долю мексиканцев пришлось 15% из 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 350 тыс. нелегальных иммигрантов, из-за чего общее число иммигрантов этой категории в стране достигло 12 млн человек. 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) возможности 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 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 издер-

жек от региональных и местных органов власти по сравнению с теми доходами, которые эти власти получают от них в виде налогов.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

### Термины и понятия

- Экономические иммигранты (*economic immigrants*)
- Законные иммигранты (*legal immigrants*)
- Нелегальные иммигранты (*illegal immigrants*)
- Пункт *H1-B* (*H1-B provision*)
- Человеческий капитал (*human capital*)
- «Протопанные 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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. **Ключевой вопрос** 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. **Задание повышенной сложности** 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. **Ключевой вопрос** 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 = <i>MRP</i> , 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 = <i>MRP</i> , 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 (= 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. **Ключевой вопрос** 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.)
6. 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.)
7. 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.)
8. 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 восточноевропейских работников с высокой профессиональной подготовкой в страны Западной Европы. Воспользуйтесь простой моделью иммиграции и покажите ключевые элементы истории, описанной в WSJ. (Тема 3.)
9. **Ключевой вопрос** 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.)
10. 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 12 млн нелегальных иммигрантов, проживающих в США? Как программа амнистии может повлиять на поток людей, которые в будущем будут незаконно пересекать границы страны? (Тема 5.)
11. 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.)
12. (**Последний штрих**) Какими были пять основных свойств иммиграционной реформы, предложенной в 2007 г.? Какие из этих свойств в качестве основных принципов вы поддерживаете? Какие считаете неправильными и поэтому возражаете против них? Приведите свои аргументы.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Легальные иммигранты: кто получил «зеленую карту»?** Посетите веб-сайт Департамента национальной безопасности США (*U.S. Department of Homeland Security*, [www.dhs.gov](http://www.dhs.gov)) и выберите страницу *Immigration* (Иммиграция), затем *Immigration Statistics* (Иммиграционная статистика) и

*Publications* (Публикации). Найдите годовой отчет о потоках легальных резидентов США, приехавших на постоянное место жительства за последний год. Сколько людей стали постоянными легальными резидентами США в том году? Какой процент иммигрантов получил поддержку от членов семей? Сколько из них состояли в браке? Каков процент легальных иммигрантов не старше 34 лет? Какой процент из них не моложе 65 лет? Какие пять стран стали основными «поставщиками» большей части легальных иммигрантов? Какими были первые пять штатов проживания новых легальных иммигрантов за тот год и какую процентную долю от всех иммигрантов они составляли?

2. **Из каких стран приехало больше всего иммигрантов?** Департамент ООН по экономическим и социальным делам, отдел населения (*United Nation's Department of Economic and Social Affairs*,

*Population Division*) отслеживает общее число людей, родившихся в других странах и учитывает их в разбивке по этим странам. При помощи Google ([www.google.com](http://www.google.com)) найдите их веб-сайт, указав в окне поиска запрос – *UN Population Division home page* (домашняя страница отдела населения ООН). Затем выберите страницу *International Migration and Development* (Международная миграция и развитие) и отыщите *International Migration Wall Chart* (диаграмму международной миграции). На какие пять стран приходится больше всего резидентов США, родившихся за их пределами, в абсолютных цифрах? На какие пять стран приходится больше всего резидентов США, родившихся за их пределами, в процентах? Почему полученные вами два списка различаются так существенно?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть VI

## ВВП, рост и нестабильность



23. Введение в макроэкономикс
24. Измерение объема внутреннего продукта и национального дохода
25. Экономический рост
26. Бизнес-циклы, безработица и инфляция

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Как в макроэкономике изучают долгосрочный экономический рост и краткосрочные колебания объема продукции и уровня безработицы?
2. Почему экономисты при оценке состояния экономики в целом повышенное внимание уделяют ВВП, инфляции и безработице?
3. Устойчивое повышение стандартов жизни как феномен, появившийся исторически относительно недавно.
4. Почему ключевыми факторами, способствующими росту стандартов жизни, являются сбережения и инвестиции?
5. Почему экономисты уверены, что причиной краткосрочных колебаний объема продукции и занятости являются «шоки» и «твердые» цены?



## Введение в макроэкономикс

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**. В этой главе проводится обзор данных, которыми специалисты по макроэкономике 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.

---

### Показатели функционирования и политика

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 новыхстроек 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 макроэкономике обычно ограничиваются всего несколькими статистическими дан-

ними, 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 2007 г. был больше, чем реальный ВВП в 2006 г., мы понимаем, что за период с 2006 по 2007 г. объем продукции, выпущенной в США, 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 ситуацию, когда скульптор создал в этом году 10 скульптур и 10 скульптур в следующем году. Понятно, что объем его продукции не изменился. Но если цена скульптуры вырастет с 10 тыс. долл. в этом году до 20 тыс. долл. в следующем, из-за повышения цены номинальный ВВП увеличится со 100 тыс. долл. ( $10 \times 10\,000$  долл.) в этом году до 200 тыс. долл. ( $10 \times 20\,000$  долл.) в следующем. Чтобы определить реальный ВВП, необходимо учесть изменение цен. Тогда мы можем сравнить показатели реального ВВП в одном году с показателями в другом и узнать, произошло ли на самом деле изменение объема продукции (или изменились только цены). 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, навы-

ков 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 недостаточными 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 показателям 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 своей 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 видим существенно отличающиеся друг от друга результаты экономической деятельности. Например, объем продукции, производимой экономикой США за период с 1995 по 2007 г. в среднем увеличивался со скоростью 2,7% в год, в то время как объем продукции, производившейся в японской экономике за тот же самый период, рос со средней скоростью всего лишь 1,0% в год. Могла бы Япония действовать так же хорошо, как США, если бы власти этой страны использовали другую экономическую политику? Можно привести еще один пример. В 2007 г. безработица в США равнялась всего 4,6% всей рабочей силы, в то время как в Германии она составляла в том же году 8,7%, в Индии – 7,2%, в Польше – 12,8%, а в Зимбабве – 80%. В тот же год темпы инфляции в США были равны 2,7%. Для сравнения: в Зимбабве этот показатель составил 26 470%! Используемые нами модели помогут понять, почему возникают такие огромные различия в темпах роста, уровнях безработицы и темпах инфляции, а также почему на эти показатели влияет политика, проводимая органами власти.

## Чудо современного экономического роста

Динамичный и устойчивый экономический рост – это современный феномен. До Промышленной революции, начавшейся в конце 1700-х гг. 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 обыч-

ного 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 привела не только 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 происходил 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 1700-х гг. 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 2007 г., приведенные во вставке «Международный ракурс 23.1».

Данные, приведенные во вставке «Международный ракурс 23.1», 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 23.1». (Ключевой вопрос 2.)

### 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



## Международный ракурс 23.1

### ВВП на человека в ряде стран

**ВВП на человека, 2007 г.**  
(в долларах США, пересчет сделан на основе паритета покупательной способности)

Страна	ВВП на человека
Соединенные Штаты	45 845
Канада	38 345
Великобритания	35 134
Япония	33 576
Франция	33 187
Южная Корея	24 782
Саудовская Аравия	23 243
Россия	14 692
Мексика	12 774
Китай	5292
Индия	2659
Северная Корея	1900
Танзания	1256
Бурунди	371
Зимбабве	188

Источник: International Monetary Fund, [www.imf.org](http://www.imf.org) для всех стран, кроме Северной Кореи; данные по этой стране взяты из CIA World Fact Book, 2008, [www.cia.gov](http://www.cia.gov).

исследовательской лаборатории, в которой ученые занимаются разработками следующего поколения эффективных по расходу топлива автомобилей и созданием современных и сверхэффективных предприятий.

Студенты, изучающие экономику, часто пугаются 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 получают 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.

Действительно, если использовать определения и измерения, применяемые экономистами, чисто финансовые транзакции, 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 транзакций 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 транзакции, вроде покупки акций *Google* или предприятия, построенного пять лет назад, на самом деле считаются «инвестициями», но только не в экономикс.

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, 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.

---

## 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**.

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 настроении. 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, способную в челночном варианте доставлять пассажиров из Вашингтона (округ Колумбия) в Нью-Йорк и в обратном направлении. 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*.

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.

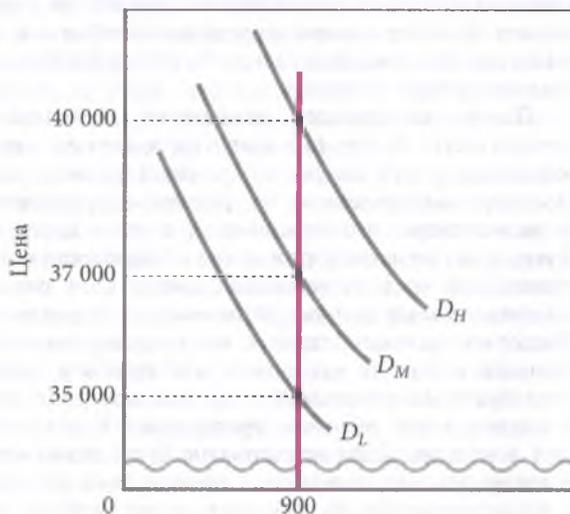
Хотя экономика в целом гораздо более сложное образование, чем экономика отдельной фирмы, объяснить, почему шоки спроса и негибкие цены так важны для понимания большинства краткосрочных колебаний, влияющих на экономику в целом, помогает аналогия, которой пользуется отдельный завод по производству автомобилей. 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 о том, 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.

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 маркетингологи *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. 23.1а, 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 23.1а 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.

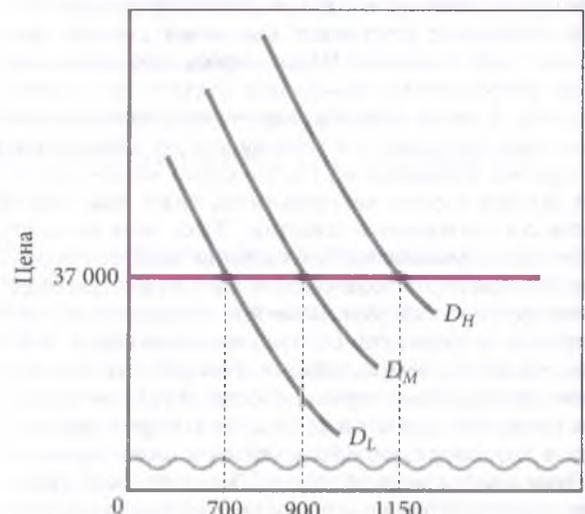
В этом и заключается основной момент. Если ожидания будут всегда реализовываться, *Buzzer Auto* никогда не внесет свой вклад ни в какие краткосрочные колебания объема продукции и занятости, влияющие на положение дел в реальной экономике. Во-первых, если все у них пойдет в полном соответствии с планом 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 будут 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.



(а) Число автомобилей в неделю

(а)

Гибкая цена



(б) Число автомобилей в неделю

(б)

Фиксированная цена

**Рис. 23.1**

**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  $D_H$ .

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.

### Шоки спроса и гибкие цены

На рис. 23.1а 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 неожиданно 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.

### Шоки спроса и «твердые» цены

В реальной жизни многие цены в экономике являются негибкими и при неожиданном изменении спроса не способны быстро меняться. Рассмотрим предельный случай, показанный на рис. 23.1б, 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<sup>1</sup>.

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,

<sup>1</sup> 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.

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 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.

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, сокращается, например, не только объем продукции, например, но и повышается уровень безработицы. Фирма увольняет работ-

ников, 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 автомобилей 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. (Ключевой вопрос 7.)

## 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 за-

испит от товаров и услуг, проанализируйте табл. 23.1, 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!

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 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.

**Таблица 23.1**

*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 Bills and Peter J. Klenow, «Some Evidence on the Importance of Sticky Prices». *Journal of Political Economy*, October 2004, pp. 947–985.

## 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.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Означает ли более продуманное управление запасами сокращение числа рецессий?

**Компьютерное отслеживание запасов существенно ускорило реакцию компаний на неожиданные изменения спроса.**

В прошлом, до того как компьютеры позволили отслеживать изменения спроса в режиме реального времени, фирмы могли реагировать на неожиданные смещения спроса со значительным запозданием. Это происходило потому, что до применения компьютеров отслеживание запасов было болезненным и медленным процессом, требующим найма работников, которые физически пересчитывали товары, хранящиеся в запасах в конкретный момент времени. Так как этот процесс был и дорогостоящим, и неприятным, фирмы, как правило, проводили инвентаризацию своих запасов всего несколько раз в году.

Неприятным побочным эффектом, возникающим при пересчете запасов, не так редко был тот факт, что неожиданные изменения спроса могли привести к крупным изменениям уровней запасов, но выявлялось это с запозданием. Чтобы понять, почему ситуация развивалась таким образом, давайте рассмотрим фирму, которая пересчитывает свои запасы всего дважды в год, например в январе и июле. Если спрос на ее продукт неожиданно снижается в феврале и затем оста-

ется низким, снижение спроса не будет обнаружено до июльской инвентаризации. Только тогда наличие высокого уровня запасов заставит руководство фирмы понять, что спрос на их продукцию неожиданно снизился.

Длительная задержка между тем, когда произошло изменение спроса, и тем, когда это было выявлено, означает, что фирма скорее всего окажется в состоянии повышенного давления, и из-за этого существенно сократит производство своей новой продукции, поскольку самый быстрый способ снизить высокий уровень запаса — в значительной степени снизить объемы продукции (из-за чего новый объем продаж превысит снизившийся объем продукции). Однако следование этой политике предполагает не только крупное снижение объема продукции, но и значительное увеличение безработицы, так как для производства меньшего объема продукции требуется и меньшее количество работников. Из-за этого редкая инвентаризация запасов приводит к более масштабным колебаниям объема продукции и уровня безработицы, поскольку до обнаружения неожиданного изменения спроса проходит много времени, что вызывает крупные изменения уровня запасов, который приходится компенсировать значительным изменением объема производства.

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. 23.1а, когда цены полностью гибкие, чем на рис. 23.1б, 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 объ-

ясняются в последующих главах. Например, модель совокупных расходов, представленная в гл. 28, 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. 29, 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Впрочем, многие экономисты в наши дни уверены, что колебания экономического характера за последние 20 лет стали не такими масштабными, возможно, благодаря введению компьютеризированных систем учета запасов, позволяющих компаниям отслеживать уровни своих запасов в режиме реального времени. Эти системы постоянно отслеживают уровни запасов при помощи таких технологий, как штрих-коды и лазерные сканеры. Благодаря этому фирмы могут практически немедленно выявить ситуации изменившегося, в том числе и неожиданно, спроса. В результате этого фирмы меняют объем продукции и уровень занятости в меньших масштабах, так как они могут выявлять неожиданные изменения спроса до того, как это вызовет существенные сдвиги в уровне запасов.

Хотя невозможно доказать, что именно применение систем управления запасов привело к сокращению колебаний на протяжении бизнес-цикла, общий характер экономики США за последние 30 лет позволяет высказать такое предположение. Последняя серьезная рецессия случилась в 1981–1982 гг. До этого рецессии, как складывается впечатление, происходили в США приблизительно каждые пять лет и часто были очень болезненными, так как уровень безработицы существенно возрастал, а объем продукции снижался в значительной степени. Однако в 1980-х гг. начали широко применяться компьютеризированные системы управления запасами, и с тех пор экономика США столкнулась все-

го лишь с двумя мягкими рецессиями: в 1991–1992 гг. и в 2000–2001 гг. Поскольку эти рецессии были не только мягкими, но и происходили с периодичностью в 10 лет, некоторые экономисты стали считать такое положение дел в экономике свидетельством того, что теперь рецессии будут происходить реже и будут менее серьезными, и что это вызвано последними улучшениями подходов к управлению запасами.

Однако существуют и другие точки зрения в отношении того, насколько компьютеризированное управление запасами сыграло свою роль в очевидном сокращении частоты и масштабов колебания бизнес-циклов. К тому же есть ряд других объяснений того, почему ситуация в экономике улучшилась. В частности, выдвинута гипотеза, что мы в последние годы, возможно, были просто достаточно удачливыми и что на самом деле за этот период просто не было серьезных и многочисленных шоков спроса. Другое объяснение заключается в том, что органы власти, вполне вероятно, усвоили уроки и сделали выводы из прошлых ошибок, благодаря чему теперь применяют более совершенные экономические приемы. Хотя ни один экономист не считает, что снижение величины колебаний бизнес-цикла за последние 25 лет полностью объясняется введением компьютеризированных систем управления запасов, почти все они в какой-то мере соглашаются с тем, что такие системы вносят в это свой вклад, и с тем, что они позволяют фирмам быстро реагировать на неожиданные изменения спроса.

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 VI 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 стабильной политике, т.е. тех вопросов, которые составляют основу макроэкономики.

## РЕЗЮМЕ

1. В макроэкономике изучают долгосрочный экономический рост и краткосрочные экономические колебания.
2. В макроэкономике 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 оплачива-

- емую работу, несмотря на их готовность и способность трудиться при текущих ставках заработной платы. Инфляция измеряет, 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 1700-х гг., 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 макроэкономике 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, необходимые для финансирования этих инвестиций. Банки и другие финансовые институты помогают преобразовать сбережения в инвестиции, забывая 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 приспособиваться к шокам – ситуациям, при которых ожидания оказываются неудовлетворенными, а будущее становится не таким, которое 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 количеством, 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 приспособивается 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 приспособивается 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.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Бизнес-цикл (*business cycle*)

Рецессия (*recession*)

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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Почему, по вашему мнению, в макроэкономике 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 2.)
- Ключевой вопрос** 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 1.)
- Существует одно приближенное математическое правило, которое называется «правило 70». При помощи него 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 3.)
- Почему существует компромисс между объемом потребления, которым люди могут воспользоваться сегодня, и тем, который они получают 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 4.)
- 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 4)
- Почему в целом шоки побуждают людей на какие-то изменения? Приведите по крайней мере два примера из собственного опыта. (Тема 5.)
- Ключевой вопрос** Классическим примером совершенно негибких цен служат компании, продающие товары по каталогу, так как после того как они напечатали и отправили свой каталог, 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, что эта компания делает со своими заказами, как это скорее всего повлияет на занятость и объем продукции производителя, выпускающего свитера? (Тема 5.)
- Почему цены бывают жесткими? Объясните две причины, приведенные в этой главе, а затем попытайтесь привести еще две. (Тема 5.)
- (Последний штрих)** Почему некоторые экономисты уверены, что более совершенное программное обеспечение, используемое для контроля за запасами, может помочь снизить частоту и силу рецессий? Могут ли различия в технологиях объяснить, почему рецессии чаще случаются в бедных странах и являются там более серьезными?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- 1. Во всех ли бедных странах экономика растет быстро?** В справочнике *CIA World Fact Book*, публикуемом ежегодно, содержатся экономические, политические и социальные данные по почти каждой стране мира. Чтобы получить рейтинговые оценки по каждому государству и по каждой категории данных, посетите страницу <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/rankorderguide.html>. Дойдите до раздела *Economy* (Экономика) и нажмите на строку *GDP-real growth rate* (Темпы роста реального ВВП). Запишите темпы роста стран с пятью самыми высокими темпами роста ВВП и пятью самыми низкими. Снова вернитесь в раздел *Economy* и нажмите на строку *GDP-per capita* (ВВП на человека). *Per capita* на латыни означает «на человека». Изучите данные по ВВП на человека в каждой из тех стран, чьи темпы роста вы до этого записали. Можем ли мы утверждать, что экономика всех бедных стран растет быстро? Должны ли мы предполагать, что государства с более низкими ВВП на человека автоматически способны достигнуть стандартов жизни богатых стран.
- 2. Можно ли считать реальный ВВП на человека хорошим показателем благосостояния в стране?** Экономисты обычно повышенное внимание уделяют реальному ВВП на человека, считая, что этот показатель в первую очередь позволяет сравнивать стандарты жизни в разных странах. Но считают ли они при этом, что реальный ВВП на человека не учитывает многих факторов, влияющих на качество жизни в анализируемых странах? Изучите справочник *CIA World Fact Book* с приведенным там рейтингом на странице <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/rankorderguide.html>. В разделе *People* (Люди) нажмите на строку *Infant mortality rate* (Коэффициент детской смертности). Запишите место в рейтинге коэффициентов детской смертности для следующих четырех стран: США, Франции, Мексики и Китая. Вернитесь снова в раздел *People* и нажмите на строку *Life expectancy at birth-total* (Ожидаемая продолжительность жизни новорожденных в целом). Для каждой из четырех стран запишите их место в рейтинге и ожидаемую продолжительность жизни младенцев, родившихся в этих странах. После этого сравните данные, которые вы только что записали по детской смертности и ожидаемой продолжительности жизни младенцев с данными ВВП на человека, приведенными во вставке «Международный ракурс 23.1». Действительно ли страна с самым высоким ВВП на человека имеет самый низкий показатель детской смертности или самую высокую ожидаемую продолжительность жизни? Могут ли более бедные страны занять более высокое положение в общем рейтинге, если воспользуются альтернативными показателями благосостояния? Не вводят ли людей в заблуждения различия в стандартах жизни, если сравнения осуществляются только на основе разных уровней ВВП на человека в разных странах?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Как определяется и измеряется валовой внутренний продукт (ВВП)?
2. Какие зависимости существуют между ВВП, национальным, личным и располагаемым доходами?
3. Каковы природа и функции индекса цен ВВП?
4. Какова разница между номинальным и реальным ВВП?
5. Некоторые ограничения, учитываемые 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. 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 объяснить 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. 23, **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.

### Денежное измерение

Если в экономике в первый год произведено три дивана и два компьютера, а во второй год — два дивана

и три компьютера, то в каком случае объем выпуска больше? 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. 24.1, 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 *конечных 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.

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 проме-

Таблица 24.1

Сравнение наборов разнородной продукции в денежном выражении

Год	Годовой выпуск	Рыночная цена
1	3 дивана и 2 компьютера	$3 \times 500 \text{ долл.} + 2 \times 2000 \text{ долл.} = 5500 \text{ долл.}$
2	2 дивана и 3 компьютера	$2 \times 500 \text{ долл.} + 3 \times 2000 \text{ долл.} = 7000 \text{ долл.}$

жуточных 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. 24.2, 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 прибыли 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, произведенной 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. 24.2, 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

**Таблица 24.2**

*Добавленная стоимость в пятиступенчатом производственном процессе*

(1) Стадии производства	(2) Выручка от продаж материалов или продукции, долл.	(3) Добавленная стоимость, долл.
	0	120 (120 – 0)
Фирма <i>A</i> – овцеводческая ферма	120	60 (180 – 120)
Фирма <i>B</i> – предприятие по переработке шерсти	180	40 (220 – 180)
Фирма <i>C</i> – производитель костюмов	220	50 (270 – 220)
Фирма <i>D</i> – оптовый продавец одежды	270	80 (350 – 270)
Фирма <i>E</i> – розничный продавец одежды	<b>350</b>	
Общая выручка от продаж	1140	
<b>Добавленная стоимость (общий доход)</b>		<b>350</b>

основных типов: 1) чисто финансовые сделки; 2) торговля поддержанными 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 поддержанными товарами** Стоимость продаж поддержанных вещей из ВВП исключается, поскольку они не связаны с текущим производством. Предположим, вы продаете приятелю свой *Ford Mustang* выпуска 1965 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. (**Ключевой вопрос 3.**)

### **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. 24.2, 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, создан-

ные в процессе его производства. Этот второй подход представляет собой технику расчета добавленной стоимости, которая продемонстрирована в табл. 24.2.

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. 24.1, 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 транзакции. 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. 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.

## **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. 24.1.

### **Личные потребительские расходы (С)**

То, что мы назвали «потребительскими расходами домохозяйств», в системе счетов национального дохода определяется как **личные потребительские расходы**.

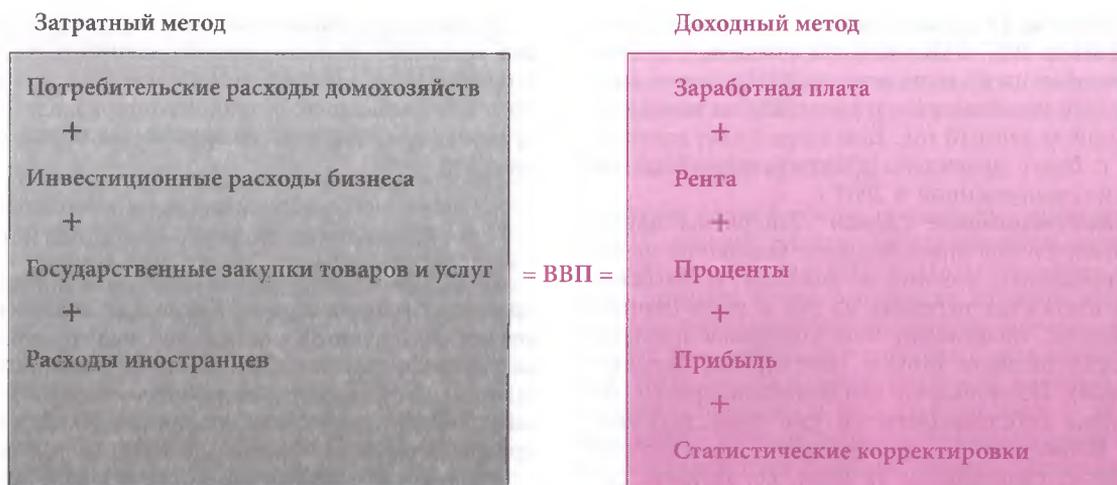


Рис. 24.1

**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.

Этот термин охватывает расходы домохозяйств на *потребительские товары длительного пользования* (автомобили, холодильники, видеомагнитофоны и т.п.), *потребительские товары кратковременного пользования* (хлеб, молоко, витамины, карандаши, зубная паста и пр.), а также *потребительские расходы на услуги* (юристов, врачей, механиков, парикмахеров). Обозначим все расходы этой части ВВП символом *S*.

### Валовые частные внутренние инвестиции ( $I_g$ )

Валовые частные внутренние инвестиции в системе счетов национального дохода включают:

- все конечные покупки предприятиями бизнеса машин, оборудования, инструментов;
- все строительство;
- изменение величины запасов.

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, которые при сдаче в аренду или лизинг могут приносить 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». А как мы знаем из анализа производственных возможностей, это и есть инвестиции.

**Снижение или увеличение величины запасов**  
 Давайте более подробно рассмотрим изменения в запасах. Запасы с течением времени могут либо возрасти, либо снижаться. Предположим, за период с 31 декабря 2006 г. по 31 декабря 2007 г. они выросли на 10 млрд долл. Это означает, что экономика произвела продукции на 10 млрд долл. больше, чем было приобретено в 2007 г. Нам необходимо учесть всю продукцию, выпущенную за 2007 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 2007 г. Вот почему расходы за 2007 г. правильно измеряют объем продукции, произведенной за этот год.

Теперь предположим, за 2007 г. запасы, наоборот, снизились на 10 млрд долл. Эта «утечка» из запасов означает, что экономика в 2007 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 2007 г. покажут завышение ВВП за 2007 г. Поэтому мы считаем, что снижение запасов на 10 млрд долл. в 2007 г. — это «отрицательные инвестиции», и вычитаем их из общих инвестиций за данный год. Благодаря этому расходы за 2007 г. будут правильно измерять общий объем продукции, выпущенной в 2007 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 — 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

$$\begin{aligned} \text{Чистые инвестиции} &= \\ &= \text{Валовые инвестиции} - \text{Амортизация}. \end{aligned}$$

Как правило, за обычный год валовые инвестиции превышают амортизацию. Когда чистые инвестиции являются положительными, запас капитала в стране, как показано на рис. 24.2, 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 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



**Рис. 24.2**

Валовые инвестиции, амортизация, чистые инвестиции и запас капитала. Когда валовые инвестиции превышают амортизацию, в экономике запас частного капитала при прочих равных условиях возрастает и производственная мощность страны увеличивается.

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Запасы, потоки и вопросы

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.

«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 шоссе; 3) расходы на обслуживание общества 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 перераспреде-

ние – 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 общих показателях 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, что  $C$ ,  $I_g$  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:

$$\begin{aligned} \text{Чистый экспорт } (X_n) &= \\ &= \text{Экспорт } (X) - \text{Импорт } (M). \end{aligned}$$

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. 24.3 показано, что за 2007 г. американцы израсходовали на 708 млрд долл. на импорт больше, чем иностранцы на экспорт из США. Поэтому чистый экспорт за 2007 г. составил *минус* 708 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 2007 г. для Соединенных Штатов (табл. 24.3):

$$GDP = 9734 \text{ млрд долл.} + 2125 \text{ млрд} + 2690 \text{ млрд} - 708 \text{ млрд долл.} = 13\,841 \text{ млрд долл.}$$

Показатели ВВП нескольких стран приведены во вставке «Международный ракурс 24.1». Значения ВВП представлены в долларах США и рассчитаны на основе международных обменных курсов валют.

## Метод расчета ВВП по доходам

В табл. 24.3 показано, что расходы за 2007 г., равные 13 841 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.

### Оплата труда работников

На сегодняшний день крупнейшей категорией национального дохода являются заработная плата и жалованье (7874 млрд долл.), 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.

**Таблица 24.3**

*Бухгалтерский отчет о состоянии экономики США за 2007 г., млрд долл.*

Доходы: затратный метод определения		Распределение: доходный метод определения*	
Сумма		Сумма	
личных потребительских расходов (C)	9734	оплаты труда работников	7874
валовых частных внутренних инвестиций ( $I_g$ )	2125	ренты	65
государственных закупок (G)	2690	процентов	603
чистого экспорта ( $X_n$ )	-708	дохода собственников	1043
		корпоративной прибыли	1627
		налогов на производство и импорт	1009
		равна	
		<b>национальному доходу</b>	<b>12 221</b>
		Национальный доход	12 221
		<i>Минус:</i> чистый доход, созданный	
		иностранцами факторами производства	96
		<i>Плюс:</i> статистическое расхождение	29
		<i>Плюс:</i> потребление основного капитала	1687
равна		равно	
<b>валовому внутреннему продукту</b>	<b>13 841</b>	<b>валовому внутреннему продукту</b>	<b>13 841</b>

\* Некоторые из составляющих в этом столбце представляют собой объединенные родственные категории, которые в других, более подробных отчетах даны по отдельности.

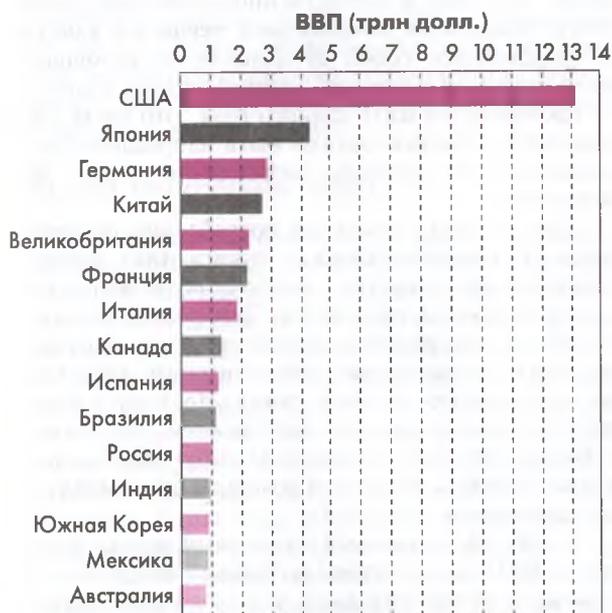
Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).



## Международный ракурс 24.1

### Сравнение показателей ВВП отдельных стран, 2007 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: World Bank, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

### 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 оборудования.

### 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. Одна-

ко обратите внимание, что цифра национального дохода, показанная в табл. 24.3 — 12 221 млрд долл., меньше ВВП, полученного расходным методом, представленным в левой части таблицы. Эту разницу можно скорректировать, если к национальному доходу добавить три составляющие.

**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 2007 г. ресурсы, принадлежащие иностранцам в США, «заработали» на 96 млрд долл. меньше, чем ресурсы граждан США в других странах. Эта разница называется *чистым доходом, созданным иностранными факторами производства*. Поскольку эти доходы 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).

**Статистическое расхождение** Экономисты, занимающиеся *NIPA*, прибавляют величину статистического расхождения к национальному доходу, чтобы сделать сумму, рассчитанную на основе доходов, равной сумме, рассчитанной на основе расходов. В 2007 г. это расхождение составило 29 млрд долл.

**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 не доступны 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, как это показано в табл. 24.3.

В табл. 24.3 затратный и доходный методы вычисления ВВП представлены в обобщенном виде. В левой части отчета показано, что экономика произвела в 2007 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 24.1

- 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, внося 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)**:

$$\begin{aligned} & \text{Чистый валовой продукт} = \\ & = \text{Валовой внутренний продукт} - \\ & - \text{Потребление основного капитала} \\ & \quad (\text{амортизационные отчисления}). \end{aligned}$$

Для Соединенных Штатов за 2007 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Валовой национальный продукт	13 841
Минус: потребление фиксированного капитала	1687
Равно: чистый внутренний продукт	12 154

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 (*NT*) 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 2007 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Чистый внутренний продукт	12 154
Минус: статистическое расхождение	29
Плюс: чистый доход, созданный иностранными факторами производства	96
Равно: национальный доход	12 221

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 2007 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Национальный доход	12 221
<i>Минус:</i> налоги на производство и импорт	1009
<i>Минус:</i> взносы на социальное обеспечение	979
<i>Минус:</i> корпоративные подоходные налоги	467
<i>Минус:</i> нераспределенная корпоративная прибыль	344
<i>Плюс:</i> трансфертные платежи	2237*
<i>Равно:</i> личный доход	11 659

\* 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):

$$DI = C + S.$$

#### 24.1 Measuring output and income

Для Соединенных Штатов за 2007 г. эти цифры таковы:

	Млрд долл.
Личный доход	11 659
<i>Минус:</i> индивидуальные налоги	1482
<i>Плюс:</i> располагаемый доход	10 177

Показатели валового внутреннего продукта, чистого внутреннего продукта, национального дохода, личного дохода и располагаемого дохода и их взаимозависимости в обобщенном виде представлены в табл. 24.4. (Ключевой вопрос 8.)

### Еще раз о кругообороте

На рис. 24.3 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

**Таблица 24.4**

**Показатели валового внутреннего продукта, чистого внутреннего продукта, национального дохода, личного дохода и располагаемого дохода в США и их взаимозависимости в 2007 г.\***

	Млрд долл.
Валовой внутренний продукт (GDP)	13 841
<i>Минус:</i> потребление основного капитала	1687
<i>Равно:</i> чистый внутренний продукт	12 154
Чистый внутренний продукт (NDP)	12 154
<i>Минус:</i> статистическое расхождение	29
<i>Плюс:</i> чистый доход, созданный иностранными факторами производства	96
<i>Равно:</i> национальный доход (NI)	12 221
Национальный доход (NI)	12 221
<i>Минус:</i> налоги на производство и импорт	1009
<i>Минус:</i> выплаты в систему социального обеспечения	979
<i>Минус:</i> корпоративные подоходные налоги	467
<i>Минус:</i> нераспределенная корпоративная прибыль	344
<i>Плюс:</i> трансфертные платежи	2237
<i>Равно:</i> личный доход (PI)	11 659
Личный доход (PI)	11 659
<i>Минус:</i> индивидуальные налоги	1482
<i>Равно:</i> располагаемый доход (DI)	10 177

\* 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](http://www.bea.gov).

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

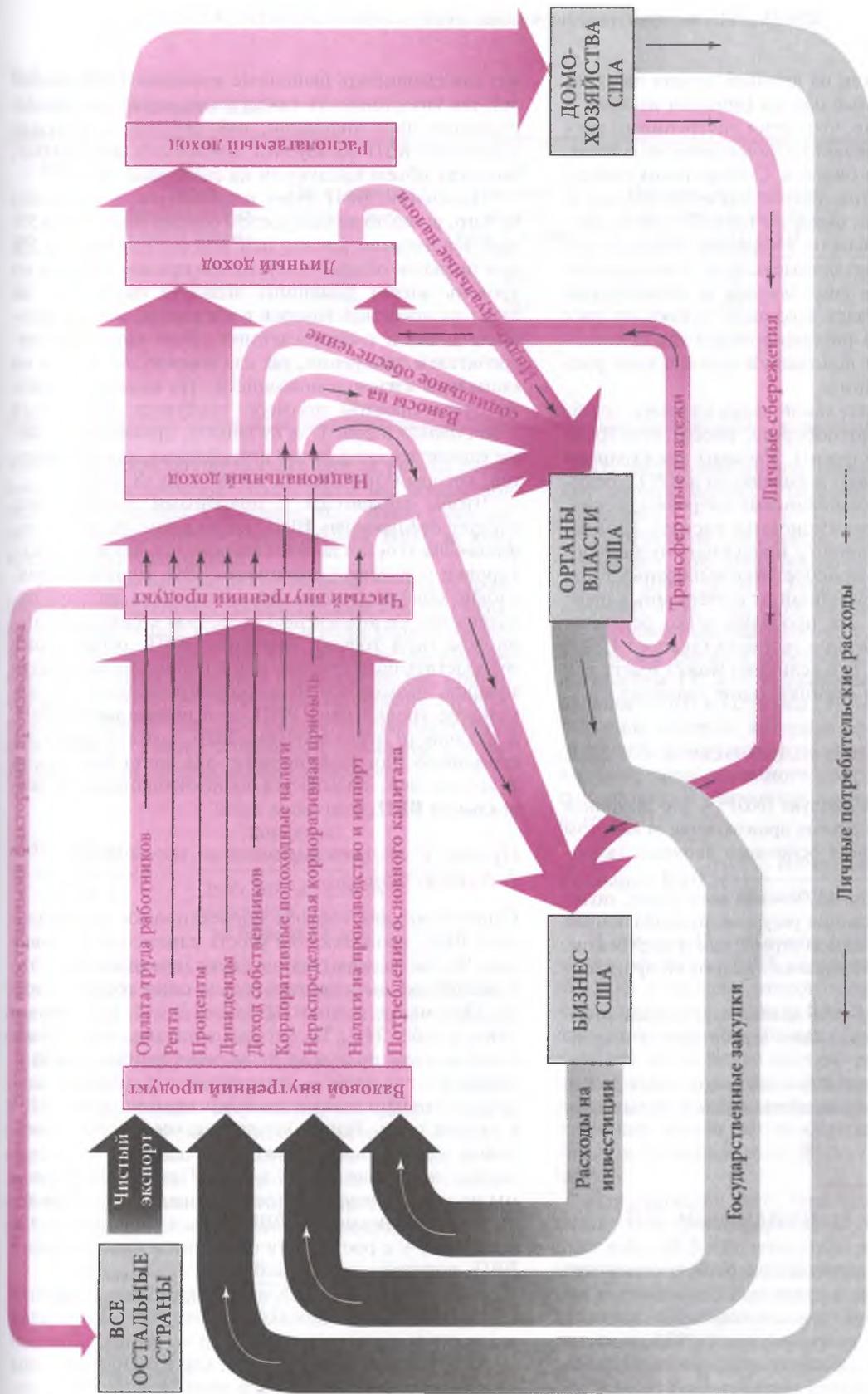


Рис. 24.3

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 – оранжевым. При анализе диаграммы следует изучить направленность потоков расходов и доходов с точки зрения пяти основных параметров национальных счетов.

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 товаров 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.

## Краткое повторение 24.2

- 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. Начиная с 2003 г. *NI* 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 порождает одну пробле-

му: 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 2007 г. за 89 центов, 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. 24.5. 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. 24.5. 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,

Таблица 24.5

## Вычисление реального ВВП

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	—	—	—

чтобы получить общий индекс цен за рассматриваемый период времени. После этого мы можем при изменении этого индекса 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 (называемого 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, бенчмаркинг-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. 24.5 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%  $\{[(200 - 100)/100] \times 100\}$ , а за второй и третий годы — на 150%  $\{[(250 - 100)/100] \times 100\}$ .

**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. **24.2 Real GDP and price indexes**

Для проверки того, насколько вы освоили процедуру дефлирования, используя формулу (2), заполните табл. 24.5 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. **24.1 GDP price index**

### Альтернативный метод

Другой способ определения реального ВВП – собрать отдельные данные по объемам физического производства (столбец 1 табл. 24.5) 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

**Таблица 24.6**

*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.)

пользовались для определения реального ВВП в нашей воображаемой однотоварной экономике, обобщены в табл. 24.6. (**Ключевой вопрос 11.**)

### 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 ценным 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 2000 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 2000 г. превышают значения номинального ВВП за те же годы (столбец 2). Это превышение

**Таблица 24.7**

*Номинальный ВВП, реальный ВВП и индекс цен ВВП за ряд лет*

(1) Год	(2) Номинальный ВВП, млрд долл.	(3) Реальный ВВП, млрд долл.	(4) Индекс цен ВВП (2000 г. = 100)
1980	2789,5	5161,7	–
1985	4220,3	6053,7	69,7
1990	5803,1	–	81,6
2000	9817,0	9817,0	100,0
2003	10 960,8	–	106,4
2007	13 841,3	11 566,8	119,6

Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.doc.gov](http://www.bea.doc.gov).

указывает, что вплоть до 2000 г. цены были ниже, чем в последующий период, и поэтому номинальные значения ВВП занижают реальный объем продукции в те годы в ценах 2000 г. и должны быть инфлированы, чтобы показать истинные зависимости, существовавшие в тот период.

И наоборот, рост цен после 2000 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 2000 г. не менялись. Проведя это упражнение, мы видим, что после базисного 2000 г. значения реального ВВП меньше значений номинального ВВП.

Инфлируя данные номинального ВВП до 2000 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 2007 г. номинальный ВВП составил 13 841,3 млрд долл., а реальный ВВП — 11 566,8 млрд. Таким образом, уровень цен в 2007 г. был равен 119,6 (13 841,3 млрд долл. / 11 566,8 млрд долл. × 100), что приблизительно на 19,6% выше, чем в 2000 г. Если известно только значение номинального ВВП и индекса цен, можно рассчитать реальный ВВП за 2007 г. и другим способом: делением значения номинального ВВП (13 841,3 млрд долл.) за 2007 г. на значение индекса цен, заданного в виде десятичной дроби (1,1966).

Чтобы проверить, насколько хорошо вы усвоили зависимость между номинальным, реальным ВВП и индексом цен: 1) определите для табл. 24.7 значения ценового индекса в 1980 г.; 2) определите реальный ВВП за 1990 и 2003 гг. Для каждого этого примера мы намеренно оставили пропуски в табл. 6.7. (Ключевой вопрос 12.)

## Краткое повторение 24.3

- 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 домохозяйек 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 MP3-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 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. Швейцарцы 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 официальных 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 2007 г. ВВП США недосчитался примерно 1 трлн долл. Сравнительные масштабы теневой экономики в отдельных странах показаны во вставке «Международный ракурс 24.2».

### 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!



## Международный ракурс 24.2

### 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: Friedrich Schneider and Dominck H. Enste «Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences», *Journal of Economic Literature*, March 2000, p. 104. Использовано с разрешения профессора доктора Фредерика Шнайдера, факультет экономики, University of Linz, и доктора Доминик Энст.

### 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.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### «Тур по магическим местам»

**Бюро экономического анализа (ВЕА) – 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** ВЕА 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 ВЕА 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 статьёй «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 ВЕА 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.

### 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 ве-

щей, 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.

## 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. Сделки с промежуточными товарами, производственные сделки и торговля поддержанными товарами в расчеты ВВП не включаются.
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. Валовые инвестиции подразделяются на: а) инвестиции на замещение вышедшего 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.
6. 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.
7. 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 (*NT*) — 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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 approach*)

Доходный метод определения ВВП (*income approach*)

Личные потребительские расходы (*personal consumption expenditures, C*)

**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, NPV*)  
**Личный доход** (*personal income, PI*)  
**Располагаемый доход** (*disposable income, DI*)  
**Номинальный ВВП** (*nominal GDP*)  
**Реальный ВВП** (*real GDP*)  
**Индекс цен** (*price index*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Какова польза от статистического учета национального дохода? (Тема 1.)
- Объясните, почему общая стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в целом, равна сумме доходов, полученных в этой экономике. (Тема 2.)
- Ключевой вопрос** 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.)
- 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.)
- Почему в составе инвестиционных расходов учитывают изменения запасов? Предположим, в течение 2008 г. запасы уменьшились на 1 млрд долл. Каким образом это отразилось на размерах валовых частных внутренних инвестиций и валовом внутреннем продукте в 2008 г.? Объясните почему. (Тема 2.)
- Используйте категории валовых и чистых инвестиций, чтобы показать различие между ростом, застоем и спадом в экономике. «В 1933 г. величина чистых частных внутренних инвестиций составила минус 6 млрд долл. Это означает, что в том году экономика вообще не производила инвестиционных товаров». Вы согласны с этим утверждением? 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.)
- Дайте определение чистого экспорта. Объясните, каким образом экспорт из США и импорт в США воздействуют на производство внутри страны.

- Предположим, иностранцы в каком-то году тратят на американский экспорт 7 млрд долл., а американцы в том же году расходуют на импорт из-за границы 5 млрд долл. Каков объем чистого экспорта? Объясните, каким образом величина чистого экспорта может принимать отрицательное значение. (Тема 2.)
- Ключевой вопрос** 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 2.)

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

- 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.
9. Пользуясь приведенными ниже данными из счетов национального дохода, рассчитайте: а) *GDP*; б) *NDP*; в) *NI*. Все значения представлены в миллиардах долларов. (Тема 2.)

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

10. 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 4.)
11. **Ключевой вопрос** 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 2000 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 2000 г. за базисный. Пользуясь этим индексом, рассчитайте, на сколько процентов вырос уровень цен с 1984 по 2000 г.? Используя оба метода, представленных в табл. 24.6, рассчитайте реальный ВВП в 1984 и 2000 гг. (Тема 3.)

12. **Ключевой вопрос** 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 3.)

Год	Номинальный ВВП, млрд долл.	Индекс цен (2000 г. = 100)	Реальный ВВП, млрд долл.
1964	663,6	22,13	—
1974	1500,0	34,73	—
1984	3933,2	67,66	—
1994	7072,2	90,26	—
2004	11 685,9	109,46	—

13. Какие из перечисленных ниже показателей учитываются при подсчете ВВП за год? Поясните свой ответ в каждом случае (Тема 1):
- а) процент по облигациям компании *AT&T*;
  - б) пенсия бывшего фабричного рабочего;
  - в) работа маляра по окраске собственного дома;
  - г) доходы зубного врача;
  - д) деньги, полученные Смитом от продажи покупателю своего учебника по экономикс;
  - е) ежемесячные денежные переводы, получаемые студентом из дома;
  - ж) арендная плата за сдачу внаем квартиры с двумя спальнями;
  - з) деньги, полученные Джошем от перепродажи Киму своей машины *Honda* выпуска текущего года;
  - и) издание колледжем учебника;
  - к) сокращение на два часа продолжительности рабочей недели;
  - л) покупка облигаций компании *AT&T*;
  - м) рост запасов в предпринимательском секторе на 2 млрд долл.;
  - н) покупка 100 обыкновенных акций компании *General Motors*;
  - о) покупка страхового полиса.
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.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Уточните последние основные данные по национальному доходу и объему продукции.** Посетите веб-сайт Бюро экономического анализа ([www.bea.gov](http://www.bea.gov)) и в интерактивном режиме выберите заголовки *National Income and Product Account Tables* (Таблицы национального дохода и учета продукции). Выберите *Frequently Requested NIPA Tables* (Таблицы часто запрашиваемых данных по национальному доходу и объему продукции) и найдите табл. 1.1 о ВВП. В левую колонку табл. 24.3 в этой книге внесите данные за последний квартал. Найдите полный список таблиц *NIPA*, чтобы отыскать последние учтенные данные по национальному доходу, личному доходу и располагаемому доходу. Вставьте последние данные в табл. 24.4 по трем показателям. На какой процент значения валового внутреннего дохода, национального дохода, личного дохода и располагаемого дохода стали выше (или ниже) тех цифр, которые указаны в книге?
2. **Номинальный и реальный ВВП растут?** Посетите веб-сайт Бюро экономического анализа [www.bea.gov](http://www.bea.gov) и в интерактивном режиме выберите заголовки *National Income and Product Account Tables* (Таблицы национального дохода и учета продукции) и *Frequently Requested NIPA Tables* (Таблицы часто запрашиваемых данных по национальному доходу и объему продукции), найдите табл. 1.1 и 1.2 и определите ВВП (номинальный ВВП и реальный ВВП) за последние четыре квартала. Почему номинальный ВВП в каждом из этих кварталов выше, чем реальный? Каковы процентные изменения номинального и реального ВВП за последний квартал? Чем вы объясните разницу между их значениями?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Общие составляющие экономического роста и то, как они связаны с анализом производственных возможностей и долгосрочного совокупного предложения.
2. Что такое учет роста и каковы особые источники, обеспечивающие экономический рост в США?
3. Почему рост производительности в США ускорился после середины 1990-х гг.?
4. Какие существуют мнения о том, желателен ли рост и является ли он 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 экономики 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 экономического роста 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 2006 г. составил 11 319,4 млрд долл., а в 2007 г. — 11 566,8 млрд долл. Темпы экономического роста в США в этот период были равны 2,2% [(11 566,8 млрд долл. — 11 319,4 млрд долл.) / 11 319,4 млрд долл. × 100].

Второе определение принимает во внимание численность населения. **Реальный ВВП на душу населения** (или объем продукции на душу населения) рассчитывается путем деления реального ВВП на численность населения страны. Частное от этого деления затем сравнивается с аналогичным показателем, выраженным в процентах за предыдущий период. Вернемся к нашему примеру. Если реальный ВВП в США в 2006 г. равнялся 11 319,4 млрд долл., а численность населения — 299,8 млн человек, то реальный ВВП на душу населения составил 37 757 долл. В 2007 г. году реальный ВВП на человека в этой стране вырос до 38 301 долл., и поэтому темпы роста реального ВВП на душу населения за год составили 1,4% [(38 301 долл. — 37 757 долл.) / 37 757 долл. × 100].

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. Покажем это на простом примере. Так, ВВП Китая в 2006 г. был равен 2644 млрд долл., а у Дании ВВП составил 275 млрд долл., но реальный ВВП на душу населения в Дании был равен 52 110 долл. по сравнению с гораздо более скромными 2000 долл. реального ВВП на душу населения в Китае. Более того, в некоторых случаях рост реального ВВП может даже вводить в заблуждение. Реальный ВВП Мадагаскара за период с 1990 по 2004 г. рос со скоростью 1,7% в год. Однако за тот же самый период годовой прирост населения в этой стране составил 2,9%, в результате чего реальный ВВП в расчете на душу населения сокращался на 1,2% в год. (**Ключевой вопрос 2.**)

## 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, добывающаяся 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 отпуск, 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 13,8 трлн долл., разница в темпах роста между 3 и 4% приводит к выпуску дополнительной продукции за год в 138 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.

### 25.1 GDP growth

#### Рост в Соединенных Штатах

В табл. 25.1 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 2007 г. реальный ВВП вырос почти в 6 раз. Однако за это же время численность населения США также возростала. Тем не менее, как показано в столбце (4), мы видим, что реальный ВВП на душу населения за эти годы более чем утроился.

Какими являются *темпы* роста в США? Реальный ВВП за период с 1950 по 2007 г. рос в среднем за год

Таблица 25.1

Реальный ВВП на душу населения за отдельные годы, 1950–2007 гг.

(1) Год	(2) Реальный ВВП, млрд долл. 2000 г.	(3) Численность населения, млн чел.	(4) Реальный ВВП на душу населения, млрд долл. 2000 г. (2) / (3)
1950	1773,3	152	11 666
1960	2501,8	181	13 822
1970	3771,9	205	18 400
1980	5161,7	228	22 639
1990	7112,7	250	28 451
2000	9817,0	267	36 768
2007	11 566,8	303	38 174

Источник: данные получены в Bureau of Economic Analysis, [www.bea.doc.gov](http://www.bea.doc.gov), и U.S. Census Bureau, [www.census.gov](http://www.census.gov).

на 3,5%. Реальный ВВП на душу населения за это время рос со средней скоростью 2,3% в год. Однако эти цифры можно толковать по-разному.

- **Улучшение качества товаров и услуг** Поскольку цифры, приведенные в табл. 25.1, 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. 25.1, 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, получаемый обществом от этого роста. Однако если рост ведет к более полной экологической защите и более гуманному обществу, первоначальные цифры занижают выигрыш благосостояния.

Есть еще две особенности, которые надо отметить в отношении темпов роста 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 как отмечалось выше, устойчивый рост по своей природе – это исторически новое явление, которое к тому же развивается неодинаково в разных странах.

#### Краткое повторение 25.1

- 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. возростал в среднем на 3,5% в год; реальный ВВП на человека за тот же самый период рос приблизительно на 2,3% в год.

## Современный экономический рост

Мы живем в эпоху беспроводных и высокоскоростных интернет-соединений, геномной 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 1700-х гг. 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 провозгласило 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 на фабриках в массовых количествах, расположенных на больших расстояниях от мест их 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. 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 занятия 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 правления, которая до начала Промышленной революции была очень редкой.

Кроме того, средняя продолжительная жизни более чем удвоилась. Если до современного экономического роста, начало которого датируют концом 1700-х гг., в среднем человек жил менее 30 лет, то в наши дни эта цифра в масштабах всего мира более чем удвоилась, и сегодня она 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 реальном мире 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 1800-х гг. во Франции, Германии и других частях Западной Европы, а к середине 1800-х гг. 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 23.1». Значительное различие стандартов жизни, вызванное тем фактом, что разные страны в разное время начали

переходить к современному экономическому росту, лучше всего показаны на рис. 25.1, где представлены показатели ВВП на человека в США, Западной Европе, Латинской Америке, Азии и Африки, 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.

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



**Рис. 25.1**

**Огромная разница.** Уровни доходов по всему земному шару в 1820 г. были во многом одинаковыми. Но в настоящее время они существенно отличаются, так как некоторые регионы, в том числе США и Западная Европа, перешли к современному экономическому росту намного раньше, чем другие территории земного шара.

Источник: Angus Maddison. *The World Economy: A Millennial Perspective* (Paris: OECD, 2001), p. 264.

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. 25.1 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 государ-

ствами, использующими самые последние технологии, их темпы роста будут ограничены скоростью, с которой можно изобретать и применять на практике новые технологии.

Данные табл. 25.2 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. 25.2 представлены данные по реальному ВВП на душу населения за 1960 и 2004 гг., а также средние годовые темпы роста реального ВВП за период с 1960 по 2004 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 населения для всех стран пересчитаны в долларах США по их покупательной способности в 1996 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.

**Таблица 25.2**

*Реальный ВВП на душу населения в 1960 и 2004 гг., средние годовые темпы роста ВВП на душу населения с 1960 по 2004 г. для восьми выбранных стран (данные приведены в долларах США за 1996 г.)*

Страна	Реальный ВВП на душу населения, 1960 г.	Реальный ВВП на душу населения, 2004 г.	Средние годовые темпы роста, 1960–2004 гг.
США	12 892	36 098	2,3
Великобритания	10 323	26 762	2,2
Франция	8531	26 168	2,5
Ирландия	5294	28 957	3,9
Япония	4509	24 661	3,9
Сингапур	4219	29 404	4,4
Гонконг	3322	29 642	5,0
Южная Корея	1458	18 424	5,8

Примечание: данные ВВП по всем странам измерены в «международных долларах», равных по значению долларам США в 1996 г.

Источник: Penn World Table version 6.2 [pwt.econ.upenn.edu](http://pwt.econ.upenn.edu). Перепечатано с разрешения.

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 2,2 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 3,9 до 5,9% в год. Это оказало мощное влияние на их стандарты жизни относительно лидирующих государств. Например, ВВП на душу населения в Ирландии в 1960 г. составляло приблизительно половину этого же показателя в соседнем государстве — Великобритании. Но благодаря тому что годовые темпы роста Ирландии за следующие 44 года составили 3,9%, в то время как у Великобритании за тот же самый период этот показатель составлял всего 2,2%, к 2004 г. ВВП Ирландии на душу населения фактически превысил ВВП Великобритании на душу населения. Поэтому Ирландия также стала лидирующим государством.

### 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, Bravo и Чарли. Предположим, в 2008 г. эти страны имели одинаковый 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%, Bravo — 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 2078 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 Bravo;
- 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 2076 г. реальный ВВП на душу населения составит:

- 60 тыс. долл. в Альфе;
- 118 тыс. долл. в Bravo;
- 223 тыс. долл. в Чарли.

Как мы видим, темпы экономического роста, действительно, много значат!

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 2004 г. по этому показателю обогнал Великобританию почти на 10%. В приведенной ниже 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 2004 г., показанный в табл. 25.2, настолько выше, чем у других богатых лидирующих государств. Почему, скажем, ВВП на душу населения в США на 40% 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 2005 г. в США были заняты 62,1% людей трудоспособного возраста. Для сравнения: во Франции эта доля была равна 51,0%. Другими словами, разница здесь составляла около 20%. При этом в 2005 г. американские работники отработали за год в среднем 1804 ч, а французские — в среднем 1505 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 этого, в том числе культурные предпочтения людей, 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, суще-

ственно снижает стимулы к труду. И наконец, рабочая неделя, установленная по закону, в этих странах короче, чем в США.

## Краткое повторение 25.2

- До появления механизма современного экономического роста, предложенного в Англии в конце 1700-х гг., стандарты жизни в течение длительного времени существенно не повышались. Современный экономический рост принес с собой не только продолжающееся увеличение ВВП на душу населения, но и серьезные и масштабные культурные, социальные и политические изменения.
- 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. Темпы роста ВВП на душу населения богатой страны ограничены приблизительно 2% в год, поскольку для дальнейшего улучшения своих стандартов жизни богатые страны должны изобретать все новые и новые технологии и внедрять их в жизнь. И наоборот, бедные страны-последователи могут расти гораздо быстрее, поскольку им достаточно лишь адаптировать имеющиеся современные технологии и институты, уже созданные богатыми лидирующими странами.
- Значительные различия в стандартах жизни могут быть вызваны разницей в предложении труда. Это объясняет, почему ВВП на душу населения в США почти на треть выше ВВП на душу населения во Франции, хотя оба эти государства относятся к категории технологически современных лидирующих стран.

## Институциональные структуры, способствующие росту

В табл. 25.2 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 ин-

вестиций, 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 предоставили 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

## 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 приходится 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.

паяют как сигналы, сообщающие фирмам что производить и в каком количестве это производить. Богатые лидирующие страны значительно отличаются друг от друга тем, насколько органы власти 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 главе 39 *Web*.

---

## 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 «ингредиентов» 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. Экономический рост, чтобы реализовать превращение объемов продукции, ставших доступными за счет увеличения производственных мощностей, требует увеличения общих расходов.

### 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.  **25.1 Growth theory**

## 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. 25.2, 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 комби-



Рис. 25.2

**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*.

нацией 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 по себе этот прирост увеличивает производственную мощность экономики. Но для того чтобы новые работники произвели то количество дополнительно 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. 25.2. Так как эта точка лежит ниже новой кривой производственных возможностей *CD*, это означает, что экономика не в полной мере реализовала свой потенциал экономического роста. (Ключевой вопрос 5.)

### 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. 25.3 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):

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Количество отработанных человеко-часов}}{\text{Производительность труда}} \times \text{Производительность труда}$$

Если представить ситуацию таким образом, экономический рост страны в одном году по сравнению

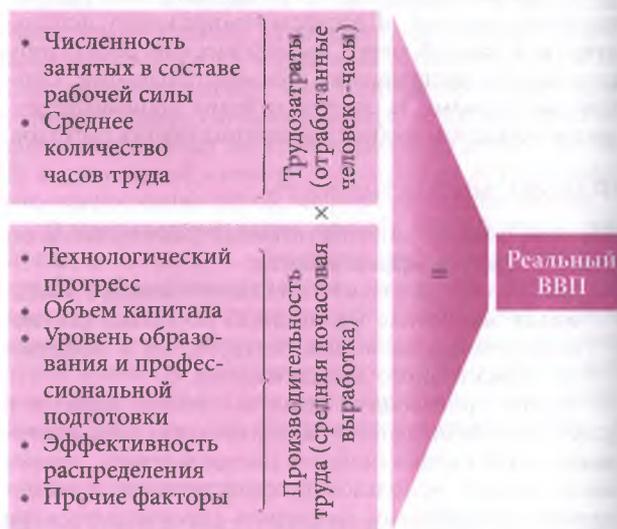


Рис. 25.3

**Детерминанты предложения, определяющие объем реального ВВП.** Реальный ВВП можно представить как произведение трудозатрат (часов работы) и производительности труда.

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 которых 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 Зиамы повысился до 210 080 долл. Темпы экономического роста Зиамы за год составили около 5% [(210 080 долл. — 200 000 долл.) / 200 000 долл.]. **25.2 Productivity and economic growth**

**Часы работы** Чем определяется количество отработанных часов? Как показано на рис. 25.3, 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. 25.3, производительность труда определяется такими факторами, как технический прогресс, фондовооруженность труда (объем доступного для трудовой деятельности основного капитала), качества 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 заин-

тересованности 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. 25.1 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 2007 г. число работников выросло с 63 млн до 154 млн. За тот же период продолжительность рабочей недели оставалась относительно стабильной. Снижение числа рождений замедлило прирост ренного 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

**Таблица 25.1**

*Доли роста реального ВВП, 1953–2013 гг.  
(средние изменения в процентном годовом исчислении)*

Составляющая	С Q2 1953 по Q4 1973	С Q4 1973 по Q3 1995	С Q3 1995 по Q3 2001	С Q3 2001 по Q4 2007	С Q3 2007 по Q4 2013*
Повышение реального ВВП	3,6	2,8	3,8	2,6	2,8
Повышение объема труда	1,1	1,3	1,4	-0,1	0,3
Повышение производительности труда	2,5	1,5	2,4	2,7	2,5

\* Цифры после 2007 г. являются прогнозными.

Источник: взяты из *Economic Report of the President, 2008*, p. 45.

## 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 1965 г. на оплачиваемых работах в вариантах полной или частичной занятости трудилось 40% женщин страны, то в наши дни эта цифра повысилась до 59%.

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. Все более широко практикуемые варианты труда с неполным рабочим днем также позволяют женщинам легче объединять свою занятость на рынке труда с воспитанием детей и выполнением обязанностей по дому. Антидискриминационные законы и целенаправленные усилия властей по их реализации снизили барьеры, которые в прошлом не допускали женщин к считавшимся традиционным видам мужских работ, таким как управление бизнесом и юриспруденция, и некоторым должностям, например профессора или врача. Благодаря этим усилиям в наши дни женщинам доступно гораздо большее число рабочих мест, чем полвека назад.

Если обобщить сказанное, женщины в США теперь более образованы, 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.

силы. Частично из-за этого темпы прироста числа работников в США за последние 54 года в среднем составляли 1,7 млн человек в год.

Рост производительности труда также важен для экономического роста. На самом деле рост производительности обычно является даже более сильным фактором, за исключением периода 1973–1995 гг., когда темпы роста производительности существенно замедлились. Например, с 2001 по 2007 г. на рост производительности приходилось всего 2,6 процентных пункта из общих темпов среднегодового экономического роста, достигнутого за этот период. За период с 2007 по 2013 г., по оценкам, рост производительности обеспечит 90% роста реального ВВП.

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 пружинной 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 доступ-

ными 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 вложениям 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, которая вносит 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 2006 г. он составлял приблизительно 97 140 долл. на работника.)

За эти годы также возросли государственные инвестиции в **инфраструктуру** США (шоссе́йные 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 шоссе́йные 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. 25.4 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 2007 г. эти цифры соответственно возросли до 86 и 29%. 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 25.1»). Американские высшие учебные заведения выпускают все меньше инженеров и ученых, причем истоки



Рис. 25.4

**Изменение уровня образования взрослого населения США.** Доля взрослого населения старше 25 лет, закончившего среднюю школу и высшее учебное заведение, за последние десятилетия увеличилась.

Источник: US. Census Bureau, [www.census.gov](http://www.census.gov).

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 продуманы, чем в США. По этой причине в последнее время в обществе ведутся оживленные 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



## Международный ракурс 25.1

### 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 Третьей международной олимпиаде по математике и научным дисциплинам в 2003 г., свидетельствуют, что они отстают от детей такого же возраста из многих других стран.

Математика	
Место	Баллы
1.	Сингапур 605
2.	Южная Корея 589
3.	Гонконг (Китай) 586
4.	Тайвань 585
5.	Япония 570
6.	Бельгия 537
7.	Нидерланды 536
8.	Эстония 531
9.	Венгрия 529
10.	Малайзия 508
19.	США 504

Научные дисциплины	
Место	Баллы
1.	Сингапур 578
2.	Тайвань 571
3.	Южная Корея 558
4.	Гонконг 556
5.	Эстония 552
6.	Япония 552
7.	Венгрия 543
8.	Нидерланды 536
9.	США 527
10.	Австралия 527

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 компьюте-

ризированные 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.

### **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, как мы знаем из материалов гл. 5, 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. (Ключевой вопрос 8.)

## **Краткое повторение 25.3**

- К числу институциональных структур, способствующих росту, относятся четко сформулированные права собственности, патенты, эффективно действующие финансовые институты, система образования и конкурентная рыночная система.
- «Ингредиентами» 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 2007 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.

## **Резкое ускорение производительности в последнее время**

На рис. 25.5 показана динамика роста производительности труда (изменения индекса производительности труда) в США с 1973 по 2007 г., а также проведены отдельные линии, отражающие тенденции в 1973—1995 и 1995—2007 гг. В период с 1973 по 1995 г. производительность труда ежегодно в среднем росла только на 1,4%. Однако в период с 1995 по 2007 г. темпы роста производительности возросли и в среднем составили 2,7% в год. Многие экономисты полагают, что это повышение темпов роста производительности стало результатом действия новой волны технологического прогресса в сочетании с глобальной конкуренцией. Многие экономисты считают, что более высокий рост производительности — это результат комбинации мощной новой волны технического прогресса и глобальной конкуренции. Отдельные экономисты надеются, что более высокие темпы роста производительности могут стать постоянными и соответствовать и дальше наблюдаемому сейчас тренду.

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 произво-

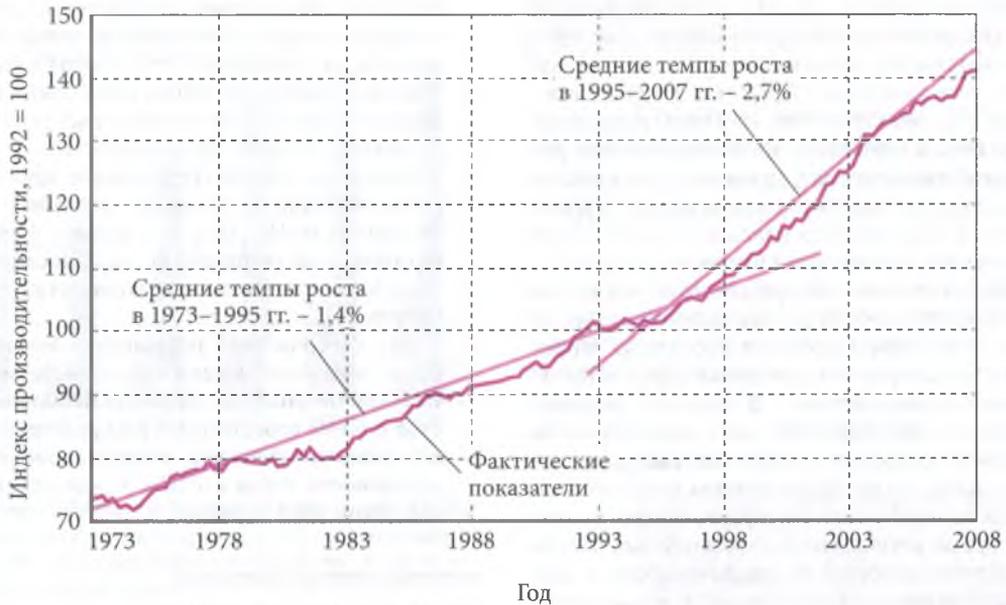


Рис. 25.5

Рост производительности труда в Соединенных Штатах, 1973–2007 гг. В период с 1973 по 1995 г. рост производительности труда в США в среднем составлял только 1,4% в год. Однако с 1995 по 2007 г. он возрос и в среднем равнялся 2,7% в год.

Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics, [www.bls.gov](http://www.bls.gov).

дительность, вы можете улучшить стандарты вашей жизни, так как более высокий объем продукции за час означает больше рыбы или кокосов (продуктов), которое вы можете получить и потратить.

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. 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 более высокую заработную плату, не снижая свою прибыль. Как уже было показано во вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» к этой главе, даже небольшое, на первый взгляд, изменение производительности труда в процентном исчислении, если оно сохраняется в течение многих лет, может привести к значительным различиям и определить, насколько быстро в стране будут меняться стандарты жизни. Мы уже познакомились с *Правилем 70*, показывающим, что если темпы роста производительности в стране составляют 2,7% в год, а не 1,4%, то стандарты жизни в ней удвоятся через 26 лет, а не через 50 лет, как в другом варианте.

### Причины, объясняющие повышение производительности

Почему рост производительности в последние годы вырос? Что «нового» в «новой экономике»?

#### Микрочип и информационные технологии

Ключевым элементом резкого ускорения производительности 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 штрих-кодов, 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 «радаре» 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 предпринятия 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 воз-

растающую 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 развлечений, предоставляемых на *CD-дисках*, 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 элект-

ронной 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 более высокая производительность, снижающая, как правило, единичные издержки производства и доставки продукции потребителям. В табл. 25.4 перечислен ряд примеров, демонстрирующих снижение издержек в результате технологических новинок, разработанных в последние годы.

**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.

**Таблица 25.4**

**Примеры снижения издержек в результате применения передовых технологий**

- Издержки хранения одного мегабита информации, что соответствует стандартной книге в 320 страниц, снизились с 5257 долл. в 1975 г. до 17 центов в 1999 г.
- Разработка чертежей всех деталей автомобиля в свое время требовала от компании *Ford* нескольких недель труда и в среднем стоила 20 тыс. долл. Используя современные технологии, можно сократить время на эту работу до нескольких часов, а затраты не превысят 20 долл.
- Исследования показывают, что возможность дистанционного доступа ежегодно экономит бизнесу 20 тыс. долл. в расчете на сотрудника, зарабатывающего 44 тыс. долл.; экономия обеспечивается за счет снижения потерь времени, издержек на удержание работника, а также благодаря повышению производительности его труда.
- Используя сканеры и компьютеры, компания *Weyerhaeuser* повысила выход продукции с одного бревна и стоимость продукции, получаемой из бревна, на 30%.
- Компания *Amoco* применяет трехкоординатную систему сейсморазведки, благодаря чему снизила свои расходы на отыскание залежей нефти с примерно 10 долл. за баррель в 1991 г. до существенно более низких расходов — менее 1 долл. за баррель в 2000 г.
- За счет установки компьютеров, системы глобального позиционирования и сотовых телефонов в 4300 своих грузовиках, доставляющих товары, компания *Wal-Mart* снизила операционные издержки по работе этих грузовиков на 20%.
- Банковские транзакции, выполняемые в Интернете, стоят 1 цент каждая по сравнению с 1,14 долл. при варианте личного обслуживания клиента в банке или коммуникациях на основе традиционных письменных документов.

Источник: составлено или цитируется по работе W. Michael Cox and Richard Aim, «The New Paradigm», Federal Reserve Bank of Dallas Annual Report, May 2000, разные страницы.

### **Последствия: более быстрый экономический рост**

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. 25.2. 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.

Одно предупреждение: экономисты, считающие, что возросшие в последние годы темпы роста производительности скорее всего не сохранятся, уверены, что концепция бизнес-цикла перестала действовать. Правда, их мнение ограничивается лишь утверждением, что линии тренда роста производительности и экономического роста становятся более крутыми. Реальный объем продукции периодически может опускаться ниже или подниматься выше этого более крутого тренда, как это было, когда за первые два месяца 2001 г. экономика замедлилась, но затем в течение следующих восьми месяцев этого года восстановилась.

### Скептические высказывания по поводу роста производительности

Хотя большинство специалистов в области макроэкономики пересмотрели, хотя бы частично, свои прогнозы в отношении темпов долгосрочного роста производительности, тем не менее есть скептики, утверждающие, что следует встать на позицию «подожждать и посмотреть». Эти люди соглашаются, что в экономике произошел быстрый рост новых технологий, многие новые фирмы добились возрастающей доходности и глобальная конкуренция усилилась. Однако их интересует, являются ли эти факторы достаточно сильными, чтобы обеспечить стабильную эпоху гораздо более высоких темпов роста производительности и увеличения реального ВВП.

Скептики также указывают, что подобные всплески производительности в истории бизнеса уже были, в частности, с 1975 по 1978 г. и с 1983 по 1986 г., но в каждом случае ситуация вскоре возвращалась к более низкой долгосрочной тенденции. Перемещение на графике линии производительности (тренда) вверх как результат краткосрочного всплеска производительности, оказалось, является иллюзией. Только анализируя длительные периоды, экономисты могут установить действительно имеющиеся различия и выявить начало нового длительного устойчивого тренда, не вызванного краткосрочным всплеском производительности, связанного с циклом деловой активности.

### Какие выводы можно сделать?

Учитывая различные мнения в отношении роста производительности в последние годы, какие выводы

можно сделать? Возможно, заключениями будут следующие:

- Перспективы появления долгосрочного тренда более быстрого роста производительности являются хорошими (см. «Международный ракурс 25.2»). Проведенные исследования свидетельствуют, что повышение производительности, обусловленное информационными технологиями, охватило множество отраслей, в том числе и сервисных. Даже в 2001 г., в период экономического спада, и в 2002 г., когда экономика была довольно пассивной, рост производительности оставался высоким. Если опираться на цифры, в среднем в бизнес-секторе за эти два года он составил 3,3%. В 2003 г. он вырос до 3,8%, в 2004 г. — 2,9% и в 2005 г. — 2,0%, когда экономика динамично расширялась.
- Время покажет, как дальше будет развиваться ситуация. Потребуется, конечно, несколько лет, прежде чем экономисты смогут с уверенностью заявить, что недавний всплеск производительности — это не краткосрочная вспышка, а долговременная реальность. (Ключевой вопрос 11.)



## Международный ракурс 25.2

### 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 2007 г.

#### Рейтинг по индексу роста конкурентоспособности, 2007 г.

Страны	2007 г.
США	1
Швейцария	2
Дания	3
Швеция	4
Финляндия	5
Германия	6
Сингапур	7
Япония	8
Великобритания	9
Голландия	10

Источник: World Economic Forum. [www.weforum.org](http://www.weforum.org).

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Экономический рост в Китае

**Темпы экономического роста в Китае за последние 25 лет являются одними из самых высоких и даже рекордных для мировой истории.**

В результате проводимых капиталистических реформ Китай за последние 25 лет добился почти 9%-х годовых темпов роста. Реальный объем продукции за этот период увеличился более чем в четыре раза. В 2006 г. темпы роста Китая составили 10,7%, а в 2007 г. – 11,3%. Повысившиеся объем продукции и доход способствовали росту сбережений семей и инвестиций, а увеличение количества промышленных товаров, достигаемое за счет роста производительности, обуславливает повышение общего объема продукции и дохода. Повысившийся доход в сочетании с дешевым трудом привлек крупные прямые иностранные инвестиции (в целом за период с 2005 по 2007 г. их сумма составила 170 млрд долл.).

Реальный ВВП и реальный доход в Китае росли быстрее численности населения в этой стране. Доход на душу населения с 1980 г. растет с высокой скоростью – 8% в год. Это особенно впечатляет, если учесть, что каждый год численность населения Китая возрастает на 14 млн человек (и это несмотря на политику, направленную на то, чтобы в каждой семье был всего один ребенок). Если исходить из нынешнего обменного курса, доход на человека в Китае равен 2500 долл. в год. Однако поскольку цены на многие базовые товары в этой стране по-прежнему низкие, что в полной

мере не учитывается в обменных курсах, покупательная способность среднего китайца, по оценкам, эквивалентна, если ее сравнить с США, 5300 долл. дохода.

Рост дохода на душу населения в Китае привел к повышенному использованию капитала, улучшению технологий и смещению труда из областей с низкой производительностью в области с высокой производительностью. Одним из таких изменений занятости стал переход от сельского хозяйства к производству, осуществляемому в сельских и городских районах. Возникает и другой важный сдвиг: предприятия, которыми владело государство, все чаще становятся частными фирмами. Оба этих феномена повысили производительность труда китайских работников.

Экономический рост Китая сопровождается динамичным наращиванием международной торговли. Китайский экспорт вырос с 5 млрд долл. в 1978 г. до 1,2 трлн долл. в 2007 г. Этот экспорт обеспечил стране иностранную валюту, необходимую для импорта потребительских и промышленных товаров. Импорт промышленных товаров из промышленно развитых стран сопровождается приобретением самых современных технологий, которые связаны со строительством и оснащением заводов, промышленным оборудованием, офисным оборудованием и телекоммуникационными системами.

В процессе перехода к рыночной системе Китай, конечно, сталкивается с рядом серьезных проблем. Порой инвестиционные бумы в этой стране приводят к повышенным (относительно производственных мощностей)

### Краткое повторение 25.4

- Применительно к долгосрочным периодам рост реальной заработной платы в экономике и стандарты жизни населения определяются прежде всего ростом производительности труда.
- Многие экономисты уверены, что в США начался период более высокого роста производительности и более высоких темпов экономического роста.
- В основе ускорения роста производительности лежат динамичные технологические изменения, в частности, в сфере микрочипов и информационных технологий, повышающаяся доходность и снижающиеся единичные издержки, более масштабная глобальная конкуренция, работающая на снижение цен.
- Более быстрый рост производительности означает, что «предел экономической скорости» у страны становится более высоким: она может расти более быстро, чем в прошлом, не опасаясь появления ин-

фляции; теперь у экономики более низкий естественный уровень безработицы, а налоговые поступления растут гораздо быстрее. Тем не менее многие экономисты высказывают по поводу этих процессов сомнения, считая, что пока слишком рано делать вывод, является ли быстрый рост производительности устойчивым долгосрочным трендом или это просто краткосрочное явление, возникшее в результате удачного стечения обстоятельств.

### 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.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

расходам. Из-за этого возникали периоды, в течение которых годовые темпы инфляции составляли от 15 до 25%. Впрочем, Китай успешно решает проблему инфляции, предоставив центральному банку больше полномочий, чтобы в тех случаях, когда это нужно, он мог повышать процентные ставки для ограничения инвестиционных расходов. Этот масштабный кредитно-денежный контроль существенно снижает инфляцию. Темпы инфляции в Китае были следующими: 1,2% в 2003 г. – очень умеренная цифра; 4,1% в 2004 г. и 1,9% в 2005 г. Однако теперь властям придется действовать более осмотрительно, так как за последние два года инфляция в значительной степени возросла и в 2007 г. достигла 7,1%.

Кроме того, финансовая система Китая остается слабой и неадекватной. Многие нерентабельные предприятия, принадлежащие властям, тратят огромные деньги, получая займы от государственных банков (по оценкам, в совокупности эти займы равны почти 100 млрд долл.). Поскольку большая часть этих займов не возвращается, правительству, возможно, потребуется помочь указанным банкам, чтобы они могли продолжать действовать.

Проблемой остается и безработица. Даже при переходе от экономики с доминирующим сельскохозяйственным сектором к промышленной экономике перемещение рабочей силы происходит постепенно. Во внутренних регионах Китая сохраняется существенная безработица и неполная занятость.

Китаю еще надо проделать огромную работу, чтобы полностью интегрировать свою экономику в миро-

вую систему международных финансов и торговли. Выполняя одно из условий вступления в ВТО, в 2001 г. Китай согласился снизить свои высокие тарифные ставки на импорт и снять ограничения на собственность иностранцев. Кроме того, он согласился изменить свои прежние плохо проработанные законы о защите прав интеллектуальной собственности, такой как копирайты, торговые знаки и патенты. Незаконное копирование продукции в значительной степени осложняет отношения между Китаем и США. К тому же в стране искусственно поддерживается низкий обменный курс валюты Китая, благодаря чему эта страна дополнительно получает при торговле с США активное сальдо торгового баланса, равное 250 млрд долл.

Экономическое развитие Китая, если говорить о его географии, осуществляется неравномерно. Например, Гонконг – богатый капиталистический город, где душевой доход равен приблизительно 29 тыс. долл. Стандарты жизни также относительно высоки в южных провинциях Китая и в городах на побережье, хотя они не такие высокие, как в Гонконге. Фактически преимуществами быстрого роста Китая в первую очередь пользуются люди, живущие в этих особых экономических зонах. Однако доход большинства населения из других регионов Китая до сих пор остается очень низким. Несмотря на действительно впечатляющие в последние годы экономические успехи, Китай в целом остается страной с относительно низким доходом. Но положение дел быстро меняется.

### Точка зрения противников роста

Противники роста утверждают, что индустриализация и экономический рост ведут к загрязнению окружающей среды, глобальному потеплению, 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 проб-

лемы, 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 технологий, 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 приобретенные 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»<sup>1</sup>.

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. Возможно, 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 ограниченные экономическое 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 возмож-

<sup>1</sup> Alice M. Rivlin, *Reviving the American Dream* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1992), p. 36.

ность вместо него использовать другой – субститут. К тому же, утверждают экономисты, экономический рост во многом определяется накоплением человеческих знаний и информации и их прикладными

асpekтами, а не извлекаемыми из земли природными ресурсами. По мнению сторонников этого подхода, экономический рост ограничен только масштабами человеческого воображения.

## 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 3,5%, а ежегодные темпы роста реального ВВП на душу населения за тот же период — около 2,3%.
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. «Ингредиентами» 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 добывается распределительной и производительной эффективностью 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 2007 г. средняя производительность труда в США росла со скоростью 2,7% в год. Для сравнения, за период с 1973 по 1955 г. этот показатель составлял 1,4%.
9. Ускорение роста производительности труда, наблюдаемое в последние годы, 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. Скептики сомневаются, что наблюдаемый в последнее время рост производительности является постоянным, и поэтому они выбирают вариант «пождем и посмотрим». Они указывают, что всплески высокой производительности и реаль-

ного роста ВВП случались и в прошлом, во время динамичных экономических бумов, но в конечном счете это не приводило к появлению устойчивых и долгосрочных трендов.

12. Критики быстрого роста считают, что этот процесс усиливает деградацию окружающей среды, приводит к стрессам у людей и истощает ограниченные запасы природных ресурсов Земли. Сторонники быстрого роста в ответ на это за-

являют, 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 истощении 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Почему так важен экономический рост? Почему через несколько десятилетий результаты, достигнутые при годовых темпах роста 2,5 и 3%, будут столь различными? (Тема 1.)
  - Ключевой вопрос** 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.)
  - Когда и где впервые возник феномен современного экономического роста? Каковы институциональные факторы, являющиеся основой для современного экономического роста? Что у них общего? (Тема 1.)
  - Почему некоторые страны в настоящие дни 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 1.)
  - Ключевой вопрос** Каковы четыре фактора предложения, влияющие на экономический рост? Что представляет собой фактор спроса? А фактор эффективности? Покажите эти факторы в пара-
- метрах кривой производственных возможностей. (Тема 2.)
- Предположим, страны Альфа и Омега имеют одинаковую численность рабочей силы, однако в Альфа люди работают в течение года намного больше, чем в Омеге. Дайте два возможных объяснения такой ситуации. (Тема 2.)
  - 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 2.)
  - Ключевой вопрос** В какой мере прирост реального ВВП США обеспечивается увеличением трудовых затрат? 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 2.)
  - Объясните, являются ли приведенные ниже утверждения истинными или ложными. Если они ошибочны, объясните почему. (Тема 1.)
    - Технологический прогресс, который на сегодняшний день играет относительно незначи-

- тельную 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.
10. Как вы объясните тесную взаимосвязь между темпами роста производительности труда и темпами роста реальной заработной платы (часовой ставки оплаты)? (Тема 2.)
  11. **Ключевой вопрос** Объясните, какая существует связь у каждой из перечисленных ниже составляющих с возрастающей в последнее время производительностью. (Тема 3.)
    - а) информационные технологии;
    - б) повышающаяся доходность;
    - в) сетевые эффекты;
    - г) глобальная конкуренция.
  12. Приведите три примера товаров или услуг, которые многие люди потребляют одновременно.
- Объясните, почему производительность труда существенно возрастает, когда фирма продает больше единиц своего товара или услуги. Объясните, почему более высокий уровень продаж существенно снижает единичные издержки продукта. (Тема 3.)
13. Производительность часто растет в периоды экономического процветания и, наоборот, снижается во времена рецессий. Можете ли вы указать причины, объясняющие эти явления? Кратко их поясните. (Подсказка: вспомните, что уровень производительности связан и с объемом продукции, и с объемом используемого труда.) (Тема 3.)
  14. (**Последний штрих**) Исходя из информации, приведенной в этой главе, сопоставьте темпы экономического роста США и Китая за последние 25 лет. Как реальный ВВП на душу населения в Китае отличается от этого показателя в Соединенных Штатах? Почему наблюдается такой огромный разрыв в доходе на душу населения между прибрежными городами Китая и внутренними регионами этой страны?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Экономический рост в США: каковы последние показатели?** Посетите веб-сайт Бюро экономического анализа, [www.bea.gov](http://www.bea.gov) и выберите *National Income and Product Account Table 1.1* (Таблица национального дохода и учета продукции) на странице *Interactive Data Tables* (Таблицы с интерактивными данными), а затем *Frequently Requested NIPA Tables* (Часто запрашиваемые таблицы учета национального дохода и продукции), где выберите таблицу 1.1.1. Каковы темпы роста в квартальном исчислении (пересчитанные в годовые темпы роста) в экономике США за последние шесть кварталов? Являются ли эти темпы в среднем более высокими или более низкими, чем годовой темп роста экономики США в 3,5%. Расширьте свой анализ на несколько лет, если необходимо, и найдите, когда в последний раз реальный ВВП США последовательно снижался за два или большее число следующих друг за другом кварталов. Когда именно это было?
2. **Что происходит с производительностью?** Посетите веб-сайт Бюро статистики труда, [www.bls.gov](http://www.bls.gov). Выберите заголовки *Productivity and Costs* (Производительность и издержки), *Get Detailed Statistics* (Получите более подробную статистику) и *Most Request Statistics* (Самые запрашиваемые статистические данные) и найдите ежеквартальные темпы роста (пересчитанные в годовые темпы роста) по объему продукции бизнеса за час работы за последние 6 кварталов. Являются ли эти показатели в среднем более высокими или низкими, чем среднегодовой темп роста производительности за период с 1973 по 1995 г., равный 1,4%?
3. **Рост производительности путем внедрения новой технологии: приведите примеры из области компьютеров и коммуникаций.** Последние достижения в области компьютерных технологий и телекоммуникаций способствуют росту производительности труда. Изучите раздел *Timeline of Historic Inventions* (Временная лента прошлых изобретений) на сайте [www.wikipedia.org/wiki/Timeline\\_of\\_invention](http://www.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_invention). Просмотрите приведенную там информацию и найдите изобретения, сделанные в 1940-х гг. Познакомьтесь с ними, а затем с последующими. Перечислите пять прорывных технологий (например, открытие транзистора в 1947 г.) и пять технологий «разового использования» (например, бесплатные оптические переключатели в 1990 г., индивидуальные стереоприборы в 1977 г.). Какое из этих «разовых» открытий, по вашему мнению, в наибольшей мере способствовало росту производительности труда? Укажите две последние инновации такого уровня, появившиеся после 1990 г. В какой степени они повысили производительность? Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Что такое бизнес-цикл, каковы его основные фазы?
2. Как измеряются безработица и инфляция?
3. Виды безработицы и инфляции и их различные воздействия на экономику.

26

## Бизнес-циклы, безработица и инфляция

За период с 1996 по 2000 г. реальный ВВП США рос очень динамично, хотя уровень цен увеличивался относительно медленно. В экономике не было ни значительной безработицы, ни высокой инфляции. Некоторые аналитики даже начали заявлять, что США вошли в «новую эру», в которой понятие цикла деловой активности перестало существовать. Однако, что это принятие желаемого за действительное, стало очевидным в марте 2001 г., когда экономика страны вступила в свой девятый спад с 1950 г. После 1970 г. реальный ВВП в США снижался пять раз: в 1973–1975, 1980, 1981–1982, 1990–1991 и 2001 гг. В 2008 г. экономика опять резко затормозила, что дало повод говорить о возможной рецессии.

Хотя экономика США в течение всего времени в целом демонстрирует заметный экономический рост, периодически она сталкивается с проблемами высокой безработицы или инфляции. Например, с марта с 2001 по декабрь 2001 г. число безработных в стране выросло на 2,2 млн человек. Темпы инфляции в США в 1980 г. составляли 13,5%, а в 1990 г. — 5,4%. Другие страны в последние годы также переживали периоды высокой безработицы или высоких темпов инфляции. Например, уровень безработицы в Германии в 2005 г. достиг 10,7%. Инфляция в Зимбабве в 2007 г. составила 26 000%.

В этой главе мы в первом приближении разберем макроэкономическую нестабильность, которая его периодически сопровождает. Основное внимание уделим бизнес-циклу, безработице и инфляции.

### Бизнес-цикл

Как мы уже видели, долгосрочной тенденцией экономики США является экономический рост. Однако этот рост прерывается периодами экономической нестабильности, характерными для бизнес-циклов, или

циклов деловой активности. **Бизнес-цикл** — это сменяющиеся друг друга фазы роста и спада уровня экономической активности, которые иногда продолжают в течение нескольких лет. Каждый отдельный цикл (один «подъем», за которым следует один «спад») может существенно варьироваться по продолжительности и масштабам.  **26.1 Business cycles**

### Фазы бизнес-цикла

На рис. 26.1 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** — это период снижения общего объема продукции, дохода и занятости. Этот 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. 26.1 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.

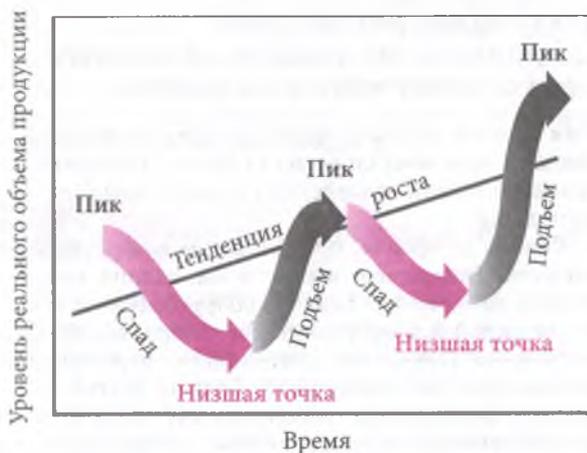


Рис. 26.1

**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. 26.2) были менее значительными по интенсивности и продолжительности.

Разумеется, спады происходят и в других странах. За последние 10 лет эту фазу цикла деловой активности в то или иное время пережили Аргентина, Бразилия, Канада, Колумбия, Япония, Индонезия, Мексика, Германия и Южная Корея.

### Объяснение причин: общий взгляд

Долгосрочной тенденцией экономики США являются экспансия и рост. Вот почему бизнес-циклы, показанные на рис. 26.1, противоречат тренду экономического роста. Основной вопрос макроэкономики формулируется так: почему экономика сталкивается с колебаниями бизнес-цикла, вместо того чтобы плавно и медленно все время расти? В показателях рис. 26.1 этот вопрос можно сформулировать так: почему объем продукции повышается и снижается, а не остается на линии тренда, отражающей плавный рост?

Таблица 26.1

Спады в экономике США начиная с 1950 г.

Период	Продолжительность, месяцы	Глубина (снижение реального объема продукции), %
1953–1954	10	–3,7
1957–1958	8	–3,9
1960–1961	10	–1,6
1969–1970	11	–1,0
1973–1975	16	–4,9
1980	6	–2,3
1981–1982	16	–3,3
1990–1991	8	–1,8
2001	8	–0,5

Источник: *Economic Report of the President*, 1993, р. 58. Мы расширили эту таблицу, которая заканчивалась 1993 г., взяв данные за 2001 г. у *Council of Economic Advisors* (группы экономических советников).

Экономисты по этому поводу предложили ряд теорий. Но прежде чем мы рассмотрим их, давайте вспомним, как в гл. 23 объяснялось, что в основе этих теорий лежит идея, что эти колебания вызваны 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.

С учетом сказанного, когда речь заходит о тех видах шоков, которые, как считается, вызывают бизнес-циклы, экономисты делятся на ряд разных групп. Например, одна группа выделяет шоки предложения, вызванные имеющими важное значение инновациями, такими как железные дороги, автомобиль, микрочипы и Интернет. Они уверены, что подобные крупные изобретения оказывают значительное влияние на инвестиционные и потребительские расходы и, как результат, на объем продукции, занятость и уровень цен. Поскольку такие крупные изобретения случаются нерегулярно и неожиданно, они вносят существенный вклад в вариативность экономической активности.

Представители другой группы считают, что основной причиной, вызывающей бизнес-циклы, являются шоки производительности. Если производительность неожиданно возрастает, экономика процветает, и наоборот, при неожиданном снижении производительности экономика вступает в этап рецессии. Есть и такие специалисты, которые рассматривают бизнес-цикл как чисто денежный феномен. Они утверждают, что когда центральный банк страны порождает шок для экономики, выпуская в обращение большее количество денег, чем ожидают люди, возникает инфляционный бум. И наоборот, эмиссия денег в количестве, меньшем того, на которое рассчитывают люди, приводит к снижению объема продукции и занятости и, как результат, уровня цен. Есть и такие аналитики, которые утверждают, что бизнес-циклы — это результат возникновения финансовых пузырей и их проколов, результаты которых через оптимизм или пессимизм участников влияют на производство товаров и услуг. И наконец, следует учесть и такие неожиданные политические события, как войны или террористические атаки вроде событий 11 сентября, которые порождают крупные экономические шоки, к которым экономика страны должна приспособиться.

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. Экономика будет испытывать бум, и в ней будет происходить экспансия. Позже, через какое-то время, цены станут более гибкими, 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. **(Ключевой вопрос 1.)**

## Краткое повторение 26.1

- Типичный экономический цикл проходит четыре фазы: пик, спад, низшая точка спада и подъем.
- Колебания объема продукции и занятости вызываются экономическими шоками, а также меняющимися 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 сокра-

щения 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. 26.2. *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 2005 г. приходилось около 50% общего населения США. Рабочая сила состоит из людей, которые могут и готовы работать. И те, кто занят, 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. 26.2, показывает, что в 2007 г. доля безработных в среднем в США составляла

$$\frac{7\,078\,000}{153\,124\,000} \times 100 = 4,6\%.$$

### 📌 26.2 Unemployment rate



Рис. 26.2

**Рабочая сила, занятость и безработица, 2007 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.

Источник: Bureau of Labor Statistics, [www.bls.gov](http://www.bls.gov) (в эти данные включены только лица, занятые в гражданских отраслях, и не учтены люди, работающие в военных отраслях).

Доли безработных за отдельные годы показаны на заднем форзаце этой книги.

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 2007 г. приблизительно 20 млн человек работали неполный рабочий день, так как сами выбрали такой вариант занятости. Однако еще 4,6 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

занятым, 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. Не учитывая этих людей как безработных, заявляют критики, официальные данные BLS занижают долю безработных. (Ключевой вопрос 3.)

### 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.

**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 промышленных пригородных зонах. Эти перемещения рабочих мест означают, что какая-то часть работников попадает в ряды 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 и 2002 гг., когда доля безработных составила 7,5 и 5,8% 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 неизбежны, *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 (NPU)**. 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, *NPU* является какой-то положительной величиной, так как фрикционным безработным требуется время, чтобы найти соответствующие вакантные места. Структурным безработ-

ным 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 *NPU*. Более того, экономика в течение какого-то времени может действовать с уровнем безработицы ниже *NPU*. 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 *NPU* со временем может меняться. В 1980-х гг. он составлял около 6%, в настоящее время — от 4 до 5%. Почему произошло такое снижение?

- Увеличивавшаяся в прошлом доля молодых работников в общем составе населения теперь, когда поколение беби-бума выросло, снизилась. В настоящее время рабочая сила имеет более высокую долю людей среднего возраста, у которых удельный вес безработных традиционно ниже среднего показателя.
- Увеличение числа агентств, помогающих людям устраиваться на временную работу, и более совершенная информация, получаемая из Интернета, снизили значимость *NPU*, так как это помогает работникам быстрее отыскивать работу.
- По новым законам о социальном обеспечении многие люди были переведены из числа безработных в число занятых.
- Удвоение числа заключенных в США по сравнению с 1985 г. вывело относительно высокую долю безработных людей из состава рабочей силы и тем самым понизило общую долю безработных в стране.

Десятилетие назад доля безработных в 4–5% свидетельствовала бы об избыточно высоких расходах, несбалансированном рынке труда и растущей инфляции; сегодня та же самая доля говорит о сбалансированном рынке труда и стабильно низких темпах инфляции.

### Экономические издержки безработицы

Безработица выше естественного уровня влечет за собой крупные экономические и социальные издержки.

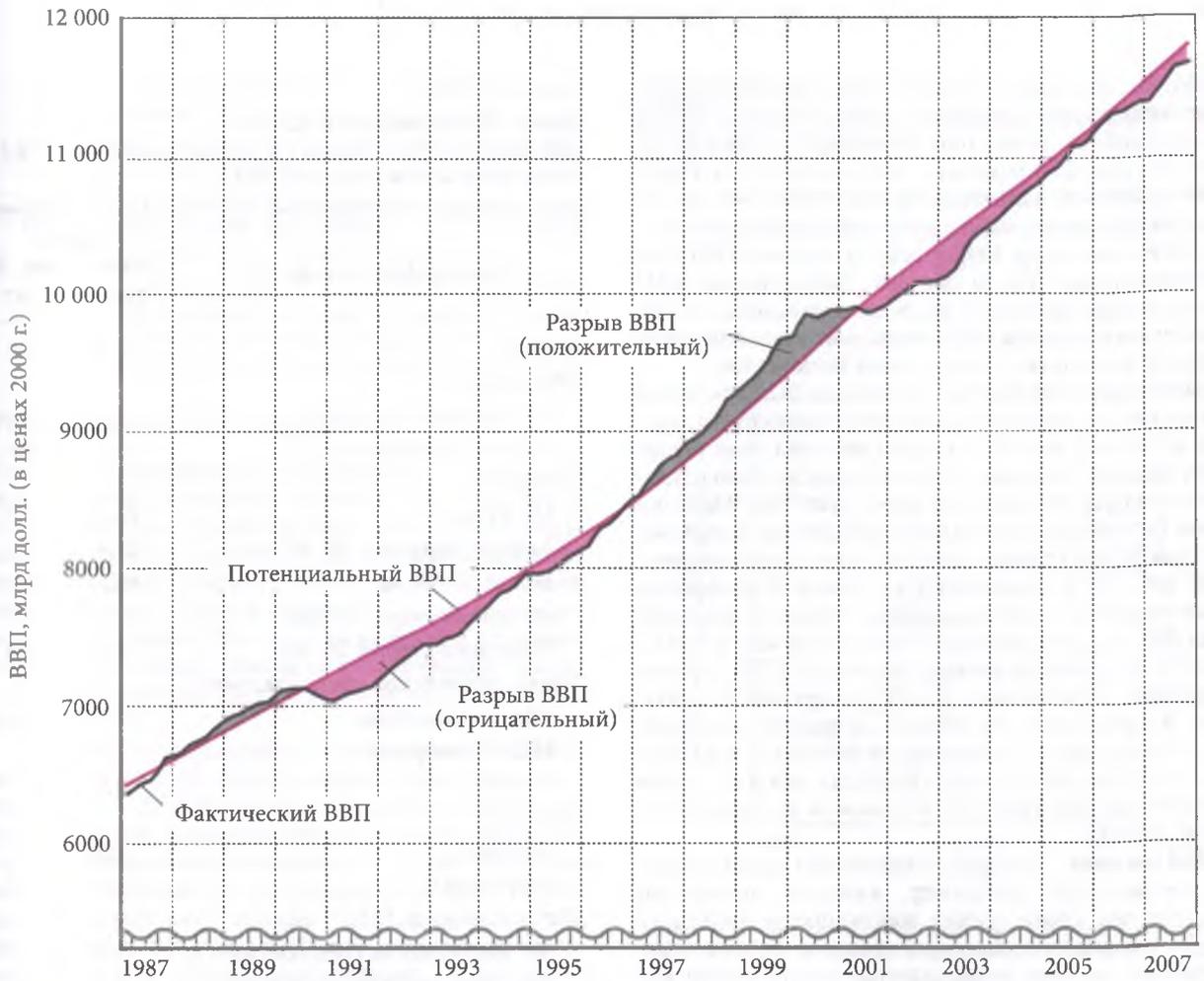
**Разрыв ВВП и закон Оукена** Главная «цена» безработицы — невыпущенная продукция. Когда экономика не в состоянии создать достаточное число рабочих мест для всех, кто способен и готов работать, потенциальное производство товаров и услуг теряется безвозвратно. На основании анализа, проведенного в гл. 1, можно сказать, что при безработице общество оказывается в ситуации ниже кризисной 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. 26.3 показано, каким в США в последние годы был разрыв ВВП. Из приведенных графиков видна тесная корреляция между величиной разрыва ВВП (рис. 26.3а) и фактической долей безработных (рис. 26.3б). 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 1992 г. уровень безработицы составлял 7,4%, т.е. на 1,4 процентных пункта превышал естественный уровень, существовавший в то время и равный примерно 6%. Умножив 1,4% на коэффициент Оукена (2), получим, что в 1992 г. потери ВВП составили 2,8% потенциального ВВП (в реальном исчислении). Вычислив, сколько составляют 2,8% потерь от номинального объема ВВП, равного в 1992 г. 7337 млрд долл., мы увидим, что из-за того, что не был достигнут естественный уровень безработицы, экономика США недополучила продукцию почти на 205 млрд долл. (Ключевой вопрос 5.)  **26.3 Okun's law**



(а) Разрывы ВВП



(б) Доля безработных

### Рис. 26.3

**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: данные получены в Congressional Budget Office, [www.cbo.gov](http://www.cbo.gov), и Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

Но, как показывает рис. 26.3, фактический объем национального продукта иногда может превышать его потенциальный объем или объем при полной занятости. На рис. 26.3 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 7 или 8%, 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. 26.3 сравниваются уровни безработицы среди различных групп на рынке труда за два года. Спад 2001 г. вызвал повышение безработицы в 2002 г. до 5,8%. И наоборот, полная занятость в 2007 г. была достигнута в экономике США при уровне безработицы в 4,6%. 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». Что касается «белых воротничков», то даже в сложные времена фирмы стараются сохранять высококвалифицированный персонал, в обучение которого вложены значительные средства.
- **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.
- **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

Таблица 26.2

*Уровни безработицы в разных демографических группах в период спада (2002 г.) и при полной занятости (2007 г.)\**

Демографическая группа	Уровень безработицы, %	
	2002	2007
Всего	5,8	4,6
Род занятий		
«Белые воротнички»	3,1	2,0
«Синие воротнички»	8,9	6,8
Возраст		
16–19 лет	16,5	13,9
Афроамериканцы 16–19 лет	29,8	29,0
Белые 16–19 лет	14,5	13,2
Мужчины старше 20 лет	5,3	4,1
Женщины старше 20 лет	5,1	4,0
Раса и этническое происхождение		
Афроамериканцы	10,2	8,0
Испаноговорящие	7,5	5,7
Белые	5,1	4,1
По полу		
Женщины	5,6	4,5
Мужчины	5,9	4,7
По образованию**		
Не закончившие среднюю школу	8,4	6,9
Закончившие только среднюю школу	5,3	4,2
Колледж и выше	2,9	2,1
По продолжительности		
15 недель и больше	2,0	1,5

\* Данные относятся к гражданским отраслям. В 2002 г. экономика продолжала испытывать некоторые последствия спада 2001 г. Данные за 2007 г. относятся к январю 2007 г., когда экономика была в состоянии полной занятости и до того, как в экономике в конце 2007 г. из-за долгового ипотечного кризиса начался спад.

\*\* Люди в возрасте 25 лет и старше.

Источник: *Economic Report of the President; Employment and Earnings; Census Bureau, [www.census.gov](http://www.census.gov).*

квалификации, дискриминацией на рынке труда. В целом уровень безработицы среди афроамериканцев в два раза выше, чем среди белых.

- **Пол** Уровни безработицы среди мужчин и среди женщин в целом сопоставимы.
- **Образование** Среди менее образованных работников уровень безработицы в среднем выше, чем среди более образованных. Более низкое образо-

вание 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.

### 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, смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, психических болезней и высоким уровнем безработицы существует прямая связь.

### Международные сравнения

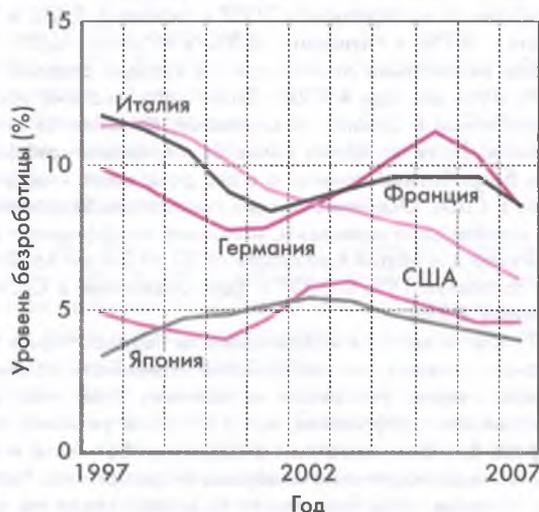
В любой период времени страны существенно различаются по уровню безработицы. Основная причина этих различий состоит в том, что в разных экономиках существуют разные естественные уровни безработицы, кроме того, разные страны в один и тот же момент времени могут оказаться просто в разных фазах экономического цикла. Во вставке «Международный ракурс 26.1» показаны рассчитанные по американской методике средние уровни безработицы за последние годы в пяти промышленно развитых странах. Из приведенных графиков видно, что за период с 1995 по 2007 г. уровень безработицы в США был ниже, чем в Италии, Франции и Германии. В приведенной ниже вставке «Рассмотрим следующую ситуацию...» объясняется, почему в Европе так высоки уровни безработицы.



## Международный ракурс 26.1

### Уровни безработицы в пяти промышленно развитых странах, 1997–2007 гг.

За последние годы уровень безработицы в США был ниже, чем в Италии, Франции и Германии.



Источник: Bureau of Labor Statistics, [www.bls.gov](http://www.bls.gov). Данные приведены на основе концепции безработицы, применяемой в США.

## Краткое повторение 26.2

- Безработица бывает трех типов: фрикционная, структурная и циклическая.
- Естественный уровень безработицы (фрикционной и структурной), по оценкам, в настоящее время составляет от 4 до 5%.
- 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.

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Почему уровень безработицы в Европе такой высокий?

Несколько европейских стран в последние годы столкнулись с необычайно высокими коэффициентами безработицы. Например, если пользоваться для измерения концепциями, принятыми в США, коэффициент безработицы в процентах во Франции в 2007 г. равнялся 8,6%, в Германии – 8,7%, в Испании – 8,3%, в Италии – 6,2%. Эти цифры значительно отличаются – в худшую сторону – от 4,6% в том же году в США. Более того, высокие уровни безработицы в Европе, по-видимому, не являются циклическими. Даже во время пиков бизнес-цикла коэффициенты безработицы примерно в два раза выше коэффициентов в США. Особенно высоки показатели безработицы для европейской молодежи, например коэффициент безработицы для людей в возрасте от 20 до 24 лет во Франции составлял 18% в 2007 г. (для сравнения: в США он равнялся 8,2%).

Причины высоких коэффициентов безработицы в этих странах сложные, но европейские экономисты обычно в первую очередь указывают на политику правительства и деятельность профсоюзов, из-за которых увеличиваются затраты бизнеса, связанные с наймом работников, и снижаются индивидуальные издержки безработного. Например, высокие минимальные ставки оплаты труда по закону отпугивают работодателей от приглашения на работу неквалифицированных работников. Щедрые выплаты по программам социальной помощи и безработным также стимулируют более легкое отношение к труду, повышают текучесть кадров и снижают мотивацию людей к поиску работы.

Ограничения на увольнение работников не способствуют тому, что фирмы активно приглашают людей к себе на работу даже во время наращивания бизнеса. Короткая рабочая неделя, установленная властями самостоятельно или в результате переговоров с профсоюзами, ограничивает возможность работодателей распределять свои затраты на наем и профессиональную подготовку по большому числу рабочих часов. Оплачиваемые отпуска и праздники, составляющие в целом от 30 до 40 дней в год, также увеличивают затраты на наем работников. Добавьте сюда высокие затраты работодателя на пенсионные выплаты и другие льготы работникам, и вы поймете, почему они не торопятся приглашать дополнительных работников.

Попытки сделать рынок труда более гибким предпринимаются во Франции, Германии, Италии и Испании, но они сталкиваются с жестким политическим сопротивлением, в том числе в виде масштабных акций и протестов. Будущая направленность политики занятости в этих странах пока неясна. Однако экономисты не ожидают, что в ближайшее время высокие темпы безработицы здесь снизятся.

## 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 индекс *CPI* для корректировки с учетом инфляции величин выплат по программам социального обеспечения и налоговых ставок по доходам. Индекс *CPI* отражает цену рыночной корзины, в которую входит приблизительно 300 потребительских товаров и услуг, которые, как считается, покупает типичный городской житель. (Индекс цен, по которому рассчитывается ВВП, приведенный в гл. 6, 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 индекса *CPI* выбирается на основе типов расходов городских потребителей в конкретные периоды; в настоящее время за этот период приняты 2005–2006 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. индекс *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, в 2007 г. индекс *CPI* составлял 207,3, т.е. по сравнению с 2006 г., когда он равнялся 201,6, этот показатель вырос. Темпы инфляции за 2007 г. вычисляются по следующей формуле:

$$\text{Темпы инфляции} = \frac{207,3 - 201,6}{201,6} \times 100 = 2,8\%.$$

Вспомним так называемое *Правило 70*, сущность которого была объяснена в гл. 25, — способ приближительного 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. (**Ключевой вопрос 8**)

### Факты, связанные с инфляцией

На рис. 26.4 показаны темпы инфляции в США за период с 1960 по 2007 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.

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 26.3»). Некоторые страны (не показанные в этой вставке) за последние годы имели годовые темпы инфляции, выражавшиеся двузначными цифрами, а иногда были еще выше. В 2007 г., например, годовая ставка инфляции в Бирме составила 40%, Венесуэле — 20%, Ираке — 17%, Монголии — 15%. Вспомните цифры, приведенные в начале этой главы, что в тот год в Зимбабве инфляция равнялась 26 000%. В 2008 г., по оценкам, инфляция в Зимбабве достигнет 100 000%!

### 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



**Рис. 26.4**

Годовые темпы инфляции в США, 1960–2007 гг. Основными периодами инфляции в США за последние 47 лет были 1970-е и 1980-е гг.

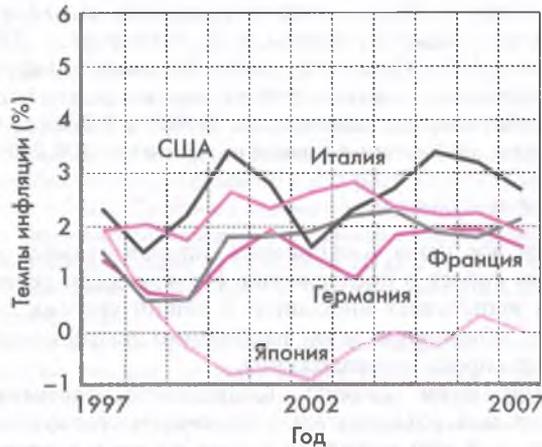
Источник: Bureau of Labor Statistics, [stats.bls.gov](http://stats.bls.gov). Темпы инфляции показывают изменения потребительского индекса цен за период с декабря по декабрь.



## Международный ракурс 26.2

### Темпы инфляции в пяти промышленно развитых странах, 1997–2007 гг.

За последние годы темпы инфляции в США по сравнению с другими промышленно развитыми странами были ни слишком высокими, ни слишком низкими.



Источник: International Monetary Fund, [www.imf.org](http://www.imf.org).

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 возростал, 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:

$$\frac{\text{Производственные издержки на единицу продукции}}{\text{Объем продукции}} = \frac{\text{Совокупные издержки выпуска}}{\text{Объем продукции}}$$

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. Поэтому 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 зарплат, 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.

## 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 изготавливались 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 небольшим 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.

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.

### Краткое повторение 26.3

- Инфляция – это повышение общего уровня цен, которое измеряется изменением индекса цен, например индекса цен на потребительские товары и услуги в процентном выражении.
- 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.

## 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 доходом 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 урав-

нения, 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:

$$\begin{array}{ccc} \text{Процентное} & & \text{Процентное} \\ \text{изменение} & \equiv & \text{изменение} \\ \text{реального} & & \text{номинального} \\ \text{дохода} & & \text{дохода} \end{array} - \begin{array}{c} \text{Процентное} \\ \text{изменение} \\ \text{уровня} \\ \text{цен.} \end{array}$$

### 📌 26.3 Nominal and real income

**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%<sup>1</sup>.

**Ожидания** Реальное воздействие инфляции на распределение дохода зависит от того, является она ожидаемой или непредвиденной. 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.

<sup>1</sup> 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.

## 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 1991 г. и получавший по тем временам достаточное пенсионное обеспечение, к 2007 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 1984 по 2007 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 А 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 индексу *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 индекс *CPI* повышается; хотя на практике увеличение заработной 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 вла-

дельцы 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 2007 г. 9,0 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

$$\begin{array}{l} \text{Номинальная} \\ \text{процентная} \\ \text{ставка} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Реальная} \\ \text{процентная} \\ \text{ставка} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Инфляционная} \\ \text{премия (ожидаемый} \\ \text{уровень инфляции).} \end{array}$$

## 26.2 Real interest rates

Как показано на рис. 26.5, номинальная процентная ставка в нашем примере равна 11%.

### 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.



Рис. 26.5

**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%.

- **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 выигрывают, 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 26.4

- 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 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: почти с 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, которые 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, как считают они, небольшая инфляция может иметь даже положительные эффекты,

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Фондовая биржа и экономика

#### Существует ли какая-то связь между курсом акций и макроэкономикой?

Каждый день на фондовой бирже продаются и покупаются акции (доли владения) тысяч корпораций. Эти структуры бизнеса платят акционерам дивиденды, т.е. часть своей прибыли. Курс акций конкретной компании определяется соотношением спроса на эти акции и их предложения. Обычно цены на отдельные акции поднимаются или падают в зависимости от того, какие прибыли ожидаются у каждой фирмы. Более высокие прибыли обычно влекут за собой более высокие дивиденды, и в ожидании таких дивидендов инвесторы готовы платить за акции более высокую цену.

Специалисты пристально следят за фондовыми индексами и сообщают о положении дел на них в средствах массовой информации. Одним из основных отслеживаемых показателей является промышленный индекс Доу–Джонса (DJIA), представляющий собой средневзвешенное значение цен на акции 30 крупнейших промышленных компаний США. Среднее значение этих цен со временем обычно меняется, порой в течение одного дня резко поднимается или падает. Так, в «черный понедельник», 19 октября 1987 г., падение индекса Доу–Джонса достигло за день рекордной величины – 20%. Резкое падение биржевых котировок произошло и в октябре 1997 г. как реакция на стремительное снижение котировок в Гонконге и на других биржевых рынках Юго-Восточной Азии. И наоборот, в 1998 и 1999 гг. средние показатели рынка акций росли: за эти два года индекс Доу–Джонса соответственно повысился на 16 и 25%. В 2002 г. этот индекс упал на 17%, в 2003 г. вырос на 25%.

Колебания на фондовой бирже поднимают важный вопрос: приводят ли изменения цен на акции и, как следствие, общего положения дел на фондовой бирже к макроэкономической нестабильности? Оказывается, связи между фондовой биржей и экономикой, которые могли бы побудить нас ответить на этот вопрос утвердительно, действительно существуют. Рассмотрим ситуацию резкого повышения курса акций. Почувствовав себя богаче, владельцы акций могут повысить свои расходы на товары и услуги (срабатывает так называемый эффект богатства). А фирмы реагируют на новую ситуацию повышением закупок инвестиционных товаров, так как могут финансировать их приобретение через выпуск новых акций, стоимость которых растет (инвестиционный эффект). Разумеется, при снижении цен акций происходят противоположные процессы.

Исследователи обнаружили, что изменения цен на акции оказывают влияние на потребление и инвестиции, хотя и относительно слабое. Например, устойчивое повышение цен на рынке акций в тече-

ние одного года на 10% сопровождается повышением потребительских расходов в течение следующих трех лет на 4%. Инвестиционная реакция при этом еще более слабая. Поэтому типичные повседневные и происходящие из года в год изменения цен на рынке акций оказывают на макроэкономическую незначительное влияние.

И наоборот, финансовые «пузыри», возникающие на фондовом рынке, для экономики могут оказаться губительными. Под такими «пузырями» понимаются огромный рост общих цен на акции, вызванный избыточным оптимизмом и лихорадочными покупками ценных бумаг. Повышающиеся цены на акции не поддерживаются реалистическими прогнозами будущего потенциала экономики и фирм, действующих в ней. В таких условиях подобные пузыри, как правило, сдуваются не постепенно, а взрывообразно, нанося большой вред экономике. Цены на акции оказываются в свободном падении, в результате чего происходят процессы, оказывающие резко отрицательное воздействие на благосостояние людей. Крушение фондового рынка может породить общий пессимизм в отношении экономики, что, в свою очередь, еще больше подрывает потребление и инвестиции. Многие экономисты на самом деле уверены, что крах фондового рынка в 1929 г. способствовал началу Великой депрессии в 1930-х гг., так как породил у людей сильный пессимизм, из-за чего они с тоской ожидали будущего.

Возникает вопрос: если типичные изменения цен акций не вызывают экономического спада или инфляции, могут ли они являться предвестниками подобных отрицательных процессов? Другими словами, так как цены на фондовом рынке определяются на основе ожидаемых прибылей, не можем ли мы считать быстрые изменения средних значений цен на акции предвестниками будущих условий, в которых окажется бизнес? Действительно, цены на акции перед спадами часто снижаются, а перед подъемом повышаются. По этой причине цены на акции включены в группу из 10 переменных, из которых составляется индекс ведущих индикаторов (см. вставку «Последний штрих» в гл. 30). Такой индекс действительно может оказаться полезным сигналом, свидетельствующим о том, в каком направлении экономика пойдет в будущем. Но взятые отдельно, цены фондового рынка не могут служить надежным инструментом прогнозов изменений ВВП. Цены на акции в некоторых случаях падают динамично, но никакого экономического спада после этого не происходит. «Черный понедельник» сам по себе не породил экономического спада в течение последующих двух лет. В других случаях спад может произойти и без того, чтобы накануне этого спада цены на фондовом рынке упали.

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 экономиче-

ский, 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»<sup>2</sup>. В послевоенной Японии в 1947 г. «рыбаки и фермеры пользовались весами для взвешивания денег и совершения обменов, вместо того чтобы их пересчитывать»<sup>3</sup>.

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%<sup>4</sup>.

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 2007 г. достигла 26 000%.

<sup>2</sup> Theodore Morgan, *Income and Employment*, 2d ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1952, p. 361.

<sup>3</sup> Raburn M. Williams, *Inflation! Money, Jobs, and Politicians*. Arlington Heights, Ill.: AHM Publishing, 1980, p. 2.

<sup>4</sup> Stanley Fischer, Ratna Sahay, and Carlos Vegh, «Modern Hyper- and High Inflation», *Journal of Economic Literature*, September 2002, p. 840.

## 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 4 до 5%. 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.
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. Основным источником 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 в) ВВП (*GDP gap*)

Закон Оукена (*Okun's law*)

Инфляция (*inflation*)

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*)

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*)

Дефляция (*deflation*)

Гиперинфляция (*hyperinflation*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. **Ключевой вопрос** 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. Какие факторы затрудняют определение уровня безработицы? 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.)
3. **Ключевой вопрос** Используйте следующие данные, чтобы вычислить: а) численность рабочей силы; б) официальный уровень безработицы. Все население составляет 500 человек: 120 человек — дети до 16 лет и люди, содержащиеся в психиатрических больницах и исправительных учреждениях; 150 человек не входят в состав рабочей силы; 23 человека — безработные; 10 человек — работники с неполным рабочим днем, ищущие работу с полной занятостью. (Тема 2.)
4. Принятая в США программа выплат пособий по безработице обеспечивает доходом незанятое население. Почему же безработица продолжает вызывать беспокойство? (Тема 2.)
5. **Ключевой вопрос** 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 1.)
6. Объясните, как может одновременно *повыситься* ваш номинальный доход и *снизиться* ваш реальный доход. Кто проигрывает в результате инфляции? А от безработицы? Если бы вам пришлось выбирать между: а) полной занятостью с ежегодной инфляцией 6% и б) стабильностью цен с уровнем безработицы 8%, что бы вы выбрали? Почему? (Тема 3.)
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 2.)
8. **Ключевой вопрос** Если индекс цен на потребительские товары в прошлом году составлял 110, а в этом году — 121, каковы темпы инфляции в этом году? Что означает Правило 70? Сколько времени потребуется для того, чтобы цены удвоились, если инфляция сохраняется на уровне: а) 2%; б) 5%; в) 10% в год? (Тема 2.)
9. 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.)
10. Объясните, каким образом гиперинфляция может привести к значительному спаду общего объема продукции? (Тема 3.)
11. Оцените как можно точнее, какое влияние окажет непредвиденная инфляция в 10% на каждого из следующих людей:
  - а) вышедшего на пенсию железнодорожника;
  - б) служащего универмага;
  - в) рабочего конвейера на автомобильном заводе, члена профсоюза;
  - г) фермера, имеющего много долгов;
  - д) ушедшего на пенсию управляющего, текущий доход которого составляют только проценты от государственных облигаций;
  - е) владельца независимого универмага в маленьком городе. (Тема 3.)
12. (**Последний штрих**) Предположим, на фондовой бирже курс акций упал на 10%. При прочих равных условиях вызовет ли это падение сокращение реального ВВП? Почему более низкие цены, возможно, предвещают падение реального объема ВВП?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Какова текущая доля безработных в США?** Посетите веб-сайт Бюро статистики труда [www.bls.gov/news.release/empsit.toc.htm](http://www.bls.gov/news.release/empsit.toc.htm) и выберите раздел *Employment Situation Summary* (Общие данные о положении дел с безработицей). За какой месяц (и год) там приведены обобщенные данные? Какой была доля безработных за этот месяц? Сравните эту долю с долей за предыдущий ме-

ся. Каковы были показатели безработицы для взрослых мужчин, взрослых женщин, тинейджейров, афроамериканцев, испаноговорящих и белых? Как эти показатели изменились по сравнению с предыдущим месяцем?

2. **Каков текущий уровень инфляции в США?** Посетите веб-сайт Бюро статистики труда [www.bls.gov/news.release/cpi.toc.htm](http://www.bls.gov/news.release/cpi.toc.htm) и выберите раздел *Consumer Price Index Summary* (Обобщенные данные по индексу цен на потребительские товары). За ка-

кой месяц (и год) приводятся обобщенные данные? Каким является *CPI-U* за месяц? Какими были темпы инфляции (изменения индекса *CPI-U*) за месяц? Как изменились темпы инфляции по сравнению с предыдущим месяцем? По каким двум категориям товаров и услуг цены за месяц выросли больше всего? По каким двум категориям цены за месяц выросли меньше всего?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть VII

## Макроэкономические модели и фискальная политика



27. Основные макроэкономические зависимости
28. Модель совокупных расходов
29. Совокупный спрос и совокупное предложение
30. Фискальная политика, дефициты и долги

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Как изменения доходов влияют на потребление (и сбережения)?
2. Какие факторы помимо дохода влияют на потребление?
3. Как изменения величины реальных процентных ставок влияют на инвестиции?
4. Какие факторы помимо реальных процентных ставок влияют на инвестиции?
5. Почему изменения величины инвестиций повышают или понижают реальный ВВП на определенную величину?



# Основные макроэкономические зависимости\*

В гл. 26 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. 28, изучение данной главы позволит без труда перейти к модели  $AD-AS$ , разбираемой в гл. 29, 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». По-

этому 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. 27.1 каждая точка отражает уровень потребления и располагаемый доход за год, начиная с 1985 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.

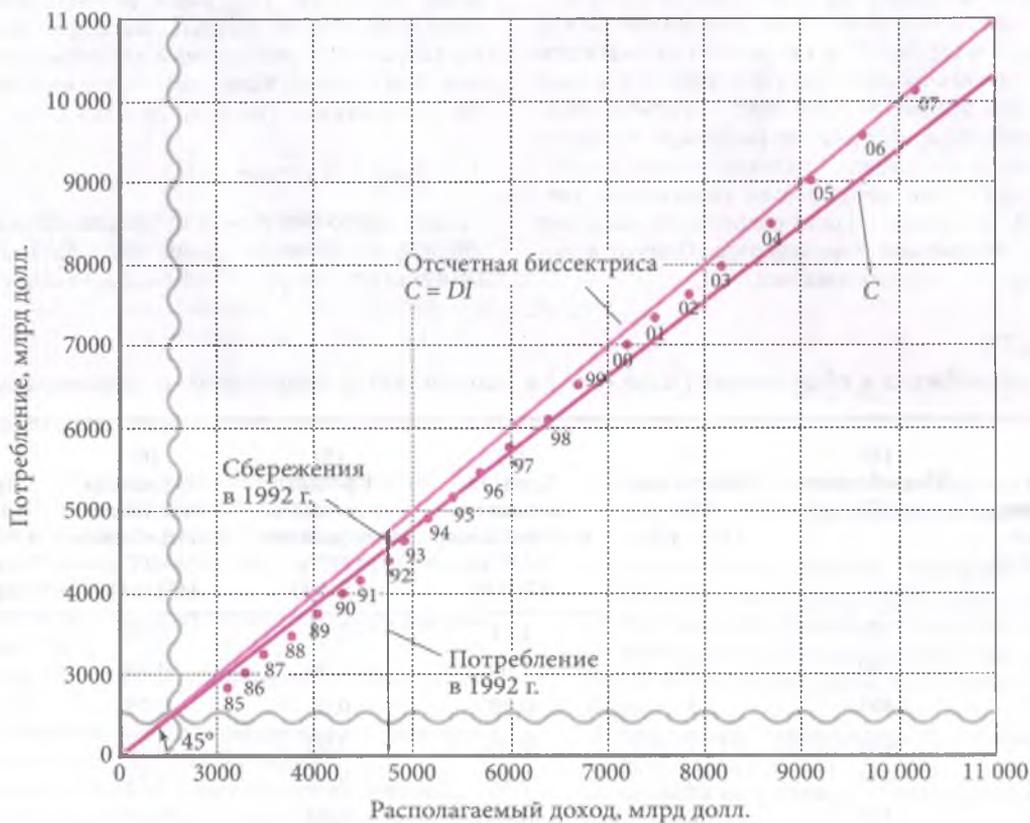


Рис. 27.1

Потребление и располагаемый доход, 1985–2007 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](http://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  $90^\circ$ , образуемый двумя осями графика, ровно пополам, каждая точка на ней имеет равные значения по обоим 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 1992 г. располагаемый доход составлял 4751 млрд долл., а потребление – 4385 млрд долл., поэтому на сбережения ушло 366 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 в последние годы это не наблюдается.

Таблица 27.1

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 ( $MPC$ ), $\Delta(2)/\Delta(1)^*$	(7) Предельная склонность к сбережению ( $MPS$ ), $\Delta(3)/\Delta(1)^*$
(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  $\Delta$  (дельта) означает «изменение».

## График потребления

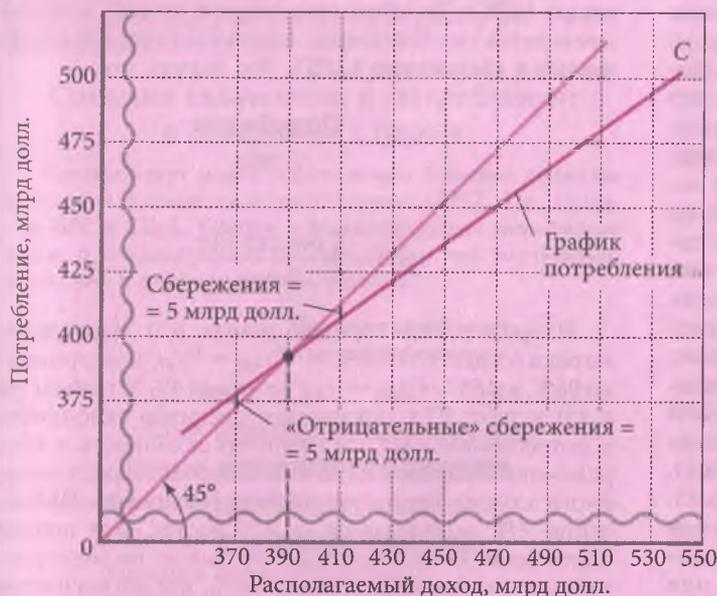
Точки на рис. 27.1 представляют исторические данные – фактические величины располагаемого дохода, потребления и сбережений в США за ряд лет. Однако в аналитических целях нам необходим и график, показывающий различные количества, которые домохозяйства *планируют* потратить при каждом из возможных уровней располагаемого дохода, который, скорее всего, будет получен за конкретное время. Такой гипотетический график потребления можно получить из данных столбцов (1) и (2) табл. 27.1, перенесенных на **рис. 27.2а (Ключевой график)**. Этот **график потребления** (или функция потребления) отражает прямую зависимость между потреблением и располагаемым доходом, наличие которой мы предположили, анализируя данные рис. 27.1, что согласуется с большинством исследований, в ходе которых изучались бюджеты домохозяйств. Если обобщить сказанное, при росте располагаемого дохода домохозяйства повышают свои расходы и тратят большую часть небольшого располагаемого дохода, чем в ситуациях, когда располагаемый доход растет.

### ☐ 27.1 Income – consumption relationship

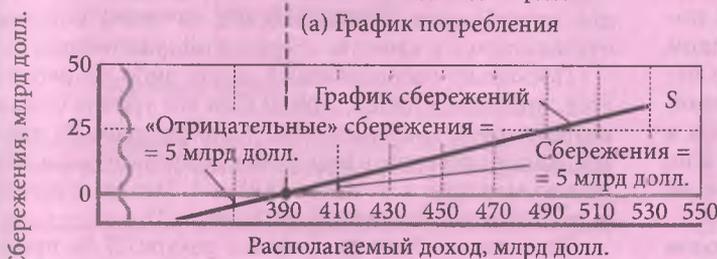
## График сбережений

Теперь легко построить и **график сбережений**. Поскольку сбережения равны располагаемому доходу минус потребление ( $S = DI - C$ ), чтобы найти объем

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



(а) График потребления



(б) График сбережений

Рис. 27.2

Графики потребления (а) и сбережений (б). Обе части этого графика показывают взаимосвязи дохода и потребления, дохода и сбережений и построены по значениям дохода и сбережений, приведенным в табл. 27.1. График сбережений (б) можно построить путем вычитания значений потребления (а) из соответствующих значений биссектрисы. В этом гипотетическом примере потребление равно располагаемому доходу (и поэтому сбережения равны нулю) при 390 млрд долл. дохода.

### Быстрый тест 27.2

- Наклон графика потребления на рисунке составляет 0,75. Это означает, что:
  - наклон графика сбережений равен 1,33;
  - предельная склонность к потреблению равна 0,75;
  - средняя склонность к потреблению составляет 0,25;
  - наклон графика сбережения также равен 0,75.
- Если потребление на этом рисунке – положительная величина, то сбережения:
  - должны быть отрицательной величиной;
  - также должны быть положительной величиной;
  - могут быть как положительной, так и отрицательной величиной;
  - равны нулю.
- На данном рисунке:
  - предельная склонность к потреблению при всех уровнях дохода постоянна;
  - предельная склонность к сбережению растет, если растет размер располагаемого дохода;
  - потребление обратно пропорционально (отрицательно) располагаемому доходу;
  - сбережение обратно пропорционально (отрицательно) располагаемому доходу.
- Когда потребление равно располагаемому доходу:
  - предельная склонность к потреблению равна нулю;
  - средняя склонность к потреблению равна нулю;
  - потребление и сбережение равны между собой;
  - сбережения должны быть равны нулю.

сбережений (табл. 27.1, столбец 3) при каждом уровне располагаемого дохода, надо вычесть потребление (столбец 2) из располагаемого дохода (столбец 1). В столбцах (1) и (3) указаны данные графика сбережений, построенного на рис. 27.2б. 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, ликвидировав (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. 27.2а, б) 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). 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. 27.2а) и между графиком сбережений и горизонтальной осью (рис. 27.2б). Например, при уровне дохода 410 млрд долл. (строка 3) оба эти отрезка соответствуют сбережениям в 5 млрд долл.

### Средние и предельные склонности к потреблению и сбережениям

В столбцах с (4) по (7) табл. 27.1 показаны некоторые дополнительные характеристики графиков потребления и сбережений.

**APC и APS** Та часть или выраженная в процентах доля совокупного дохода, которая идет на по-

требление, 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. 27.1)  $APC = 450/470 = 45/47$ , или примерно 96%, а  $APS = 20/470 = 2/47$ , т.е. около 4%. Столбцы (4) и (5) в табл. 27.1 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. 27.1.

Во вставке «Международный ракурс 27.1» 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 27.1

### Средняя склонность к потреблению в отдельных странах

Страны могут иметь поразительно большие различия в средней склонности к потреблению (APC). Так, значение APC в США, Канаде и Великобритании значительно выше, а следовательно, уровень APS у них значительно ниже, чем в других развитых странах.



Источник: *Statistical Abstract of the United States*. 2006, p. 875, а также расчеты авторов на основании самых последних данных.

$$MPS = \frac{\text{Изменение сбережений}}{\text{Изменение дохода}}$$

Если располагаемый доход домохозяйств первоначально равен 470 млрд долл. (строка 6 табл. 27.1), а затем возрастает на 20 млрд долл. до 490 млрд долл. (строка 7), то домохозяйства будут потреблять  $\frac{15}{20}$ , или  $\frac{3}{4}$ , а сберегать  $\frac{5}{20}$ , или  $\frac{1}{4}$  этого прироста дохода. Другими словами,  $MPC$  равна  $\frac{3}{4}$ , или 0,75, а  $MPS$  —  $\frac{1}{4}$ , 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. 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**  
 $MPS$  — 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.

#### 27.1 Consumption and saving

На рис. 27.3 показаны углы наклона кривых потребления и сбережения, для чего увеличены соответствующие участки кривых потребления и сбережений, изображенных на рис. 27.2а и 27.2б. 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 кривой потребления равен 0,75 (15 млрд долл. / 20 млрд долл.), что дает значение  $MPC$ . При каждом изменении располагаемого дохода на 20 млрд долл. (гори-

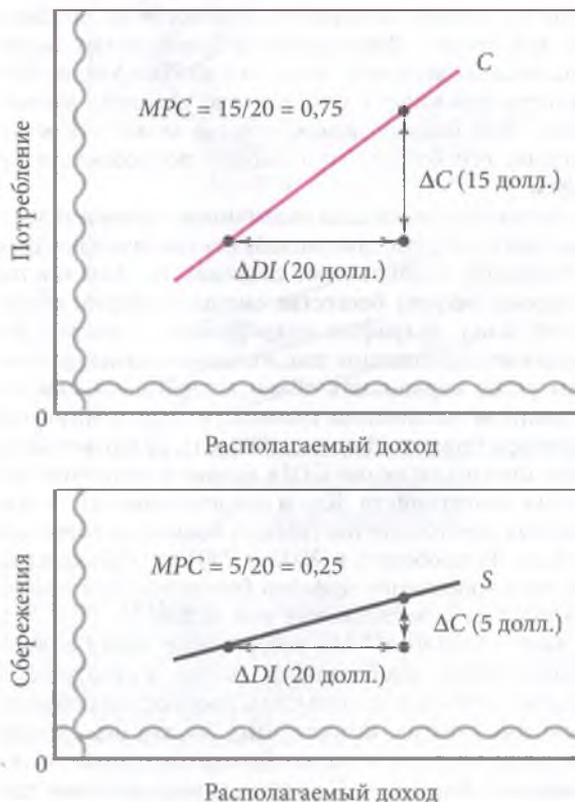


Рис. 27.3

**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  $\Delta$  означает «изменение».

зонтальное 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*. (Ключевой вопрос 5.)

### **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. все долги). 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. И наоборот, в 2000 и 2001 гг. наблюдалось действие «обратного эффекта богатства»: его причиной стало резкое снижение цен акций.

**Заемствование** 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 накопления 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 ожидается 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. Если ситуация развивается таким образом, график потребления смещается вниз, а график сбережения — 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 ситуация изменяет потребление части продуктов (в основном покупаемых в кредит) и не затрагивают других. 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 потреб-

лением (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. 27.4а и 27.4б, 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. 27.4а, 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. 27.4а, 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. 27.4б.

- **Смещение графиков** 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. 27.4 мы видим, что если график потребления смещается вверх, от  $C_0$  до  $C_1$  (27.4а), то график сбережений идет вниз, от  $S_0$  до  $S_1$  (27.4б). И наоборот, 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** И наоборот, изменение налогов смещает графики потребления и сбережения в одном и том же направлении. Так, повышение налогов приводит к смещению вниз и графика потребления (27.4а), и графика сбережений (27.4б). 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 увеличения 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. ■ **27.1 Consumption and saving schedules**

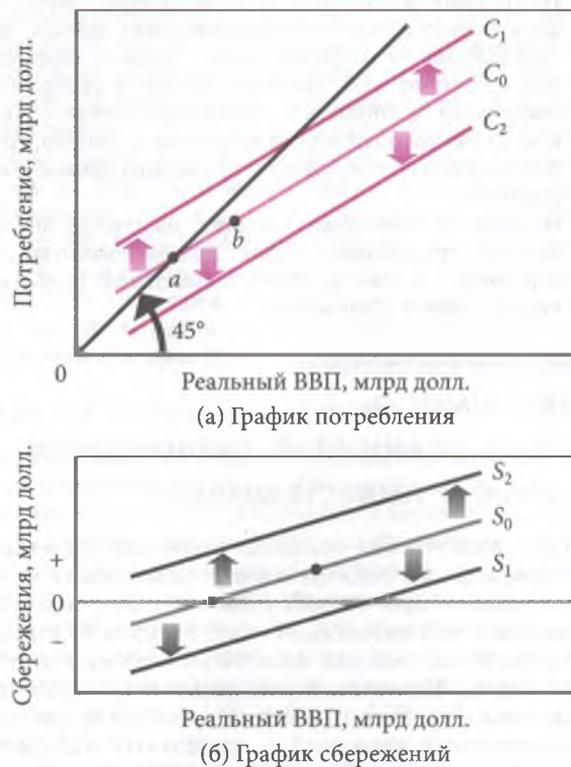


Рис. 27.4

**Смещение графиков (а) потребления и (б) сбережений.** В обычных условиях, если при каждом уровне  $DI$  домохозяйства потребляют большую 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.

## Краткое повторение 27.1

- 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 графиков 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.

### 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 мебель-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Что такое эффект богатства?

График потребления является относительно стабильным даже во время экстраординарных событий. Скажем, за период с марта 2000 г. по июль 2002 г. фондовый рынок США потерял огромную сумму денег – 3,7 трлн долл. (именно триллионов). Однако расходы на потребление в конце этого периода были даже выше, чем в начале. Каким образом это могло случиться? Почему «обратный эффект богатства» в данном случае не снизил потребление?

Этому есть ряд причин. Во-первых, объем расходов на потребление в экономике в основном зависит от потока дохода, а не от объема имеющегося богатства. Располагаемый доход в США ежегодно составляет около 8 трлн долл., и его большая часть потребляется. Хотя в 2001 г. в стране была «мягкая» рецессия, располагаемый доход и расходы на потребление в июле 2002 г. были выше, чем в марте 2002 г. Во-вторых, за этот период федеральное правительство снизило ставки личных подоходных налогов, что также способствовало росту расходов на потребление. В-третьих, богатство домохозяйств не в полной мере снизилось на те же 3,7 трлн долл., которые потерял фондовый рынок, во многом и потому, что за этот же период стоимость домов резко выросла. И наконец, более низкие процентные ставки, действовавшие в эти годы, позволили многим домохозяйствам изменить величину оплаты по своим закладным, что привело к снижению их ежемесячных платежей по прежним займам, а это также повысило текущее потребление.

При действии всех этих взаимно компенсирующих друг друга причин общая зависимость между потреблением и доходом, представленная на рис. 27.2, остается справедливой даже в экстраординарных событиях, вроде обвала фондового рынка.

ной 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 главе 34 *Web*.) 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 за-

траты 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. 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. В алгебраическом виде это означает, что фирма может делать капиталовложения до точки, где  $r = i$ , т.е. заниматься только теми проектами, у которых  $r$  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. 26, 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. (**Ключевой вопрос 7.**)

### Кривая спроса на инвестиции

Теперь давайте перейдем от инвестиционного решения отдельной фирмы к общему спросу на инвестиционные товары со стороны всего бизнеса. Допустим, 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 табл. 27.2 и на рис. 27.5 (**Ключевой график**). Например, в табл. 27.2 число напротив 12% указывает, что существует воз-

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



**Рис. 27.5**

**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 27.5

- Кривая спроса на инвестиции:
  - отражает прямую (положительную) зависимость между реальной процентной ставкой и размером инвестиций;
  - отражает обратную (отрицательную) зависимость между реальной процентной ставкой и размером инвестиций;
  - смещается вправо, когда процентная ставка растет;
  - смещается влево, когда процентная ставка растет.
- На рисунке:
  - большой совокупный объем инвестиций ассоциируется с низкой ожидаемой нормой прибыли от инвестиций;
  - меньший совокупный объем инвестиций ассоциируется с низкой ожидаемой нормой прибыли от инвестиций;
  - высокие процентные ставки ассоциируются с высокой ожидаемой нормой прибыли и поэтому с большими объемами инвестиций;
- процентные ставки и инвестиции «двигаются» в одном направлении.
- Если реальная процентная ставка снизится с 6 до 4%:
  - инвестиции увеличатся с 0 до 30 млрд долл.;
  - инвестиции сократятся на 5 млрд долл.;
  - ожидаемая норма прибыли вырастет на 5 млрд долл.;
  - объем инвестиций увеличится с 25 млрд до 30 млрд долл.
- Инвестиции, показанные на рисунке, составят:
  - ноль, если реальная процентная ставка также будет равна нулю;
  - 40 млрд долл., если реальная процентная ставка будет равна 16%;
  - 30 млрд долл., если реальная процентная ставка будет равна 4%;
  - 20 млрд долл., если реальная процентная ставка будет равна 12%.

*Ответы: 1б, 2а, 3г, 4в*

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  $r > 12\%$ .

Таблица 27.2

Ожидаемая норма прибыли и инвестиции

Ожидаемая норма прибыли ( $r$ ), %	Общий объем инвестиций при данной или более высокой норме прибыли, млрд долл.
16	0
14	5
12	10
10	15
8	20
6	25
4	30
2	35
0	40

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. 27.5 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. 27.5 можно к вертикальной оси построить кривую реальной процентной ставки. Кривая на рис. 27.5 показывает не только нормы прибыли, но и объем инвестиций, которые «потребуется» при каждой новой «цене»  $i$  привлечения капитала. На вертикальной оси на рис. 27.5 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. 27.5, построенная на основе таких данных, есть кривая спроса на инвестиции.

Она показывает, какой объем инвестиций соответствует конкретной реальной процентной ставке. (Ключевой вопрос 8.)  27.2 Interest-rate-investment relationship  27.2 Investment demand curve

### Смещения кривой спроса на инвестиции

На рис. 27.5 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. 27.6) к смещению кривой спроса на инвестиции вправо, от  $ID_0$  к  $ID_1$ . А любой фактор, уменьшающий ожидаемую норму прибыли от инвестиций, 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

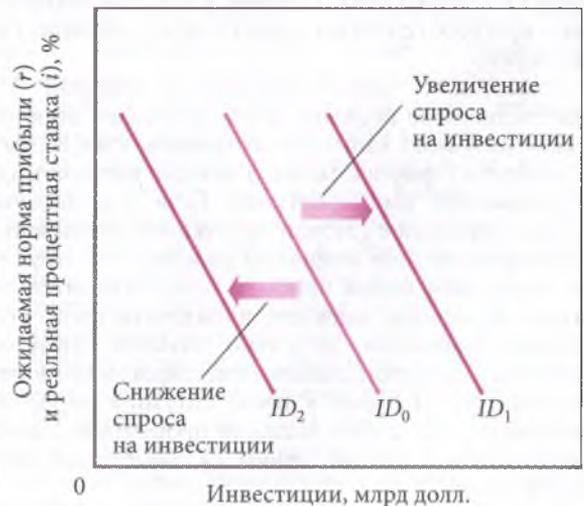


Рис. 27.6

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.

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 распродадут 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. 24, 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 снижения 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. 28, играют корректировки незапланированных изменений.

**Ожидания** Мы уже говорили, что инвестиции фирм основаны на ожидаемых доходах (ожидаемом приросте прибыли). Капитальные товары — это 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 27.2» проводится сравнение инвестиционных расходов как доли



## Международный ракурс 27.2

### 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](http://www.imf.org).

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. 27.7, объем инвестиций в США бывает очень разным. Его колебания заметно больше по амплитуде, чем колебания ВВП.

Такая динамичность инвестиций объясняется несколькими факторами.

**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 пред-

приятия 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 отремонтировать устаревшее оборудование и продолжать им пользоваться.

**Нерегулярность нововведений** Известно, что технический прогресс является важным фактором, в значительной степени определяющим объем инвестиций. Новые товары и производственные процессы стимулируют инвестиции. Но история свидетельствует, что крупные инновации — железные дороги, электричество, автомобили, стекловолокно и компьютеры — появляются нерегулярно, но когда это случается, вызывают огромный подъем, или «волну», инвестиционных расходов, которая со временем спадает.

Можно привести самый последний пример — широкое распространение персональных компьютеров и Интернета, вызвавших лавину инвестиций в эти отрасли, а также во многие связанные с ними направления, такие как программное обеспечение для компьютеров и электронная коммерция. Однако через некоторое время всплеск инвестиций в эти отрасли, несомненно, спадет.

**Изменчивость прибыли** Ожидания будущих доходов в значительной степени зависят от размеров текущих прибылей. Однако текущие прибыли сами чрезвычайно изменчивы. Во многом нестабильность прибылей определяет и изменчивый характер инвестиционных стимулов.

Нестабильность прибылей может влиять на колебания объема инвестиций и по другой причине. Прибыль часто используется в качестве источника финансирования бизнеса. Американские фирмы обычно предпочитают внутренний источник финансирования наращиванию внешнего долга или выпуску акций.

Если выразить эту идею более кратко, увеличение прибылей предоставляет фирмам больше стимулов и больше возможностей для инвестирования; уменьшение прибылей приводит к обратному результату. Поэтому изменчивость фактических прибылей способствует нестабильности инвестиций.

**Изменчивость ожиданий** Фирмы часто проектируют современные экономические условия на будущее. Однако их ожидания могут радикально и быстро меняться, если какое-нибудь событие предполагает существенное изменение будущей конъюнктуры бизнеса. Значительные сдвиги в ожиданиях предпринимателей в сторону оптимизма или пессимизма могут вызвать колебания валютного курса, перемены в общей международной обстановке, вынесение судом решения по крупному трудовому спору или нарушению антитрестовского законодательства, законодательные инициативы, изменения торговых барьеров, нововведения в государственной эконо-

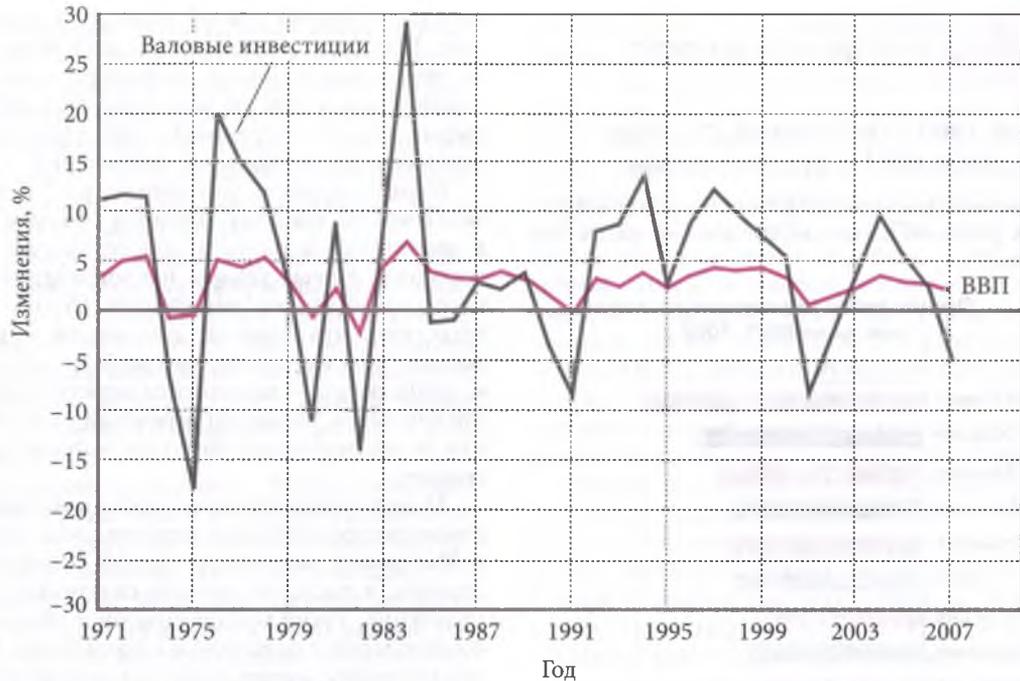


Рис. 27.7

**Нестабильность инвестиций.** Годовые изменения инвестиций в процентном исчислении часто в несколько раз больше процентных изменений ВВП. (Данные приведены в реальных цифрах.)

Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

мической политике и множество других подобных факторов.

В этой связи особого комментария требует фондовый рынок. Фирмы часто рассматривают его в качестве барометра общей уверенности общества в будущих экономических условиях. Повышение стоимости акций на фондовой бирже свидетельствует об уверенности общества в экономическом будущем, понижение — о недостатке такой уверенности. Однако для деятельности фондового рынка характерно наличие явно выраженной спекулятивной составляющей. Некоторые участники этого рынка покупают акции, когда цены на них едва начинают повышаться, и продают, когда они только начинают падать. Такое поведение может в значительной степени усиливать даже первоначально незначительные колебания цен, которые без этих процессов остались бы локальными. Поэтому изменчивость фондового рынка порождает то рост оптимизма, то волну пессимизма, что само по себе также усиливает нестабильность инвестиционных расходов.

По указанным причинам колебания объемов инвестиций приводят к нестабильности уровня произ-

водства и занятости. Если снова обратимся к рис. 27.5 и 27.6, мы увидим, что время от времени наблюдается повышение волатильности (так на фондовом рынке называют нестабильность) инвестиций, что графически выражается в значительном смещении кривой спроса на инвестиции.

## Краткое повторение 27.2

- 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<sup>1</sup>

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 большую 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:

$$\text{Мультипликатор} = \frac{\text{Изменение реального ВВП}}{\text{Первоначальное изменение расходов}}$$

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 табл. 27.3. Предположим, произошло увеличение инвестиционных расходов на 5 млрд долл. Здесь мы считаем, 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. Проведя эту операцию, мы видим, что возрастание дохода на 5 млрд долл. приводит к увеличению потребления на 3,75 млрд долл. ( $0,75 \times 5$  млрд долл.) и росту сбережений на 1,25 млрд долл. ( $0,25 \times 5$  млрд долл.), что показано в столбцах (2) и (3) табл. 27.3.

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)

<sup>1</sup> Преподаватели, планирующие рассмотреть модель совокупных расходов ( $AE$ ), разбираемую в гл. 28, а не сразу переходить к совокупному спросу и совокупному предложению (гл. 29), могут сейчас пропустить изучение этого материала и вернуться к нему после анализа равновесного реального ВВП.

Таблица 27.3

Мультипликатор: пример в табличной форме

	(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

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, обобщены на рис. 27.8, данные для которого взяты из табл. 27.3. Как видно из циклов с 1 по 5, каждый из этих циклов 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 табл. 27.3, общий перераспределительный эффект первоначальных из-

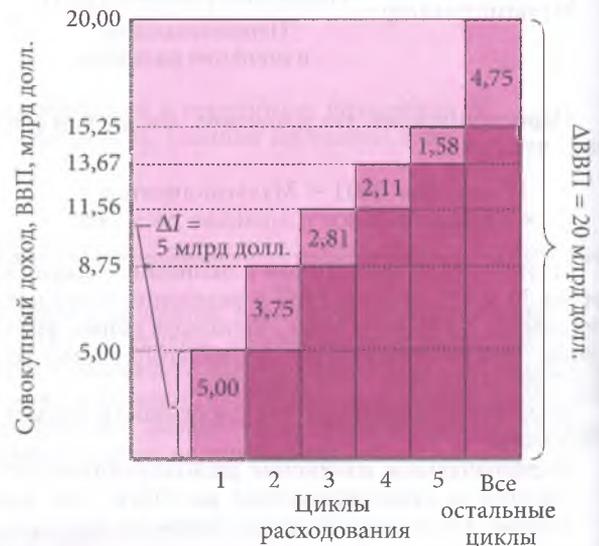


Рис. 27.8

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. ( $0,75 \times 5$  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. ( $0,75 \times 3,75$  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.).

менений в расходах и тем самым величину мультипликатора определяют предельная склонность к потреблению ( $MPC$ ) и предельная склонность к сбережению ( $MPS$ ). Величина предельной склонности к потреблению и значение мультипликатора обратно пропорциональны. Точные формулы представлены ниже в виде следующих двух уравнений:

$$\text{Мультипликатор} = \frac{1}{1 - MPC}$$

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 табл. 27.3, потребление повышается на 4 млрд долл. ( $MPC = 0,8$ ,  $\times 5$  млрд долл.), а не на 3,75 млрд долл., так как сбережения возросли только на 1 млрд долл. ( $MPS = 0,2$ ,  $\times 5$  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 табл. 27.3. Продолжав 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. 27.8, сокращение этих расходов 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. 27.9.

### 27.2 Multiplier effect

## Краткое повторение 27.3

- 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  $= 1/MPS$ .



Рис. 27.9

Значения  $MPC$  и мультипликатора. Чем выше  $MPC$  (и меньше  $MPS$ ), тем больше величина мультипликатора.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Квадратура экономического круга

#### Эффект мультипликатора в интерпретации юмориста Арта Бухвальда

Вашингтон. Кризис разразился настолько неожиданно, что никто толком не знает, как он случился. Еще вчера мы были страной молочных рек и кисельных берегов, а сегодня это государство скисшего молока и продовольственных талонов.

Вот одно из объяснений общего процесса.

Хофбергер, продавец автомобилей *Chevrolet* из Томкета, пригорода Вашингтона, позвонил Литтлону, владельцу фирмы *Littleton Menswear & Haberdashery*, и радостно сообщил:

– Хорошие новости, мы только что получили партию новой модели *Chevy*, и я оставил одну для вас и вашей жены.

Литтлон ответил:

– Не могу себе этого позволить, Хофбергер. Мы с женой разводимся. Мне очень жаль, – добавил Литтлон, – но в этом году я не в состоянии купить новую машину. После того как мы с женой все уладим, мне еще повезет, если на оставшиеся деньги я смогу купить велосипед.

Хофбергер положил трубку. Через несколько минут в его офисе раздался телефонный звонок.

– Говорит Бедчек, маляр, – прозвучал голос на другом конце провода. – Когда вы хотите, чтобы мы начали красить ваш дом?

– Я передумал, – ответил Хофбергер. – Я не буду красить дом.

– Но я уже заказал краску, – воскликнул Бедчек. – Почему вы меняете свое решение?

– Потому что Литтлон разводится с женой и не может купить себе новую машину.

В тот же вечер, когда Бедчек пришел домой, его жена сообщила:

– Из магазина Глэдстоуна привезли новый цветной телевизор.

– Отошли его обратно, – буркнул Бедчек.

– Почему? – возмутилась женщина.

– Потому что Хофбергер не будет красить дом, из-за того что Литтлоны разводятся.

На следующий день миссис Бедчек отвезла нераспакованный телевизор Глэдстоуну.

– Нам он не нужен.

У Глэдстоуна вытянулось лицо. Он немедленно позвонил своему транспортному агенту, Сэндсторму.

– Помните, о моей поездке на Виргинские острова?

– Да, билеты уже заказаны.

– Аннулируйте заказ. Я не смогу поехать, Бедчек только что вернул в магазин цветной телевизор, потому что Хофбергер не продал автомобиль Литтлону, потому что тот разводится с женой, а она требует себе все деньги.

Сэндсторм порвал авиабилеты и отправился к своему банкиру Грипшоуму.

– В этом месяце я не смогу вернуть вам ссуду, потому что Глэдстоун не едет на Виргинские острова.

Грипшоум пришел в бешенство. Когда Рудмейкер зашел к нему, чтобы взять кредит на приобретение новой кухни для своего ресторана, Грипшоум холодно отказал ему.

– Как я могу одолжить вам деньги, если Сэндсторм не возвратил свой долг?

Рудмейкер позвонил подрядчику Иглтону и сказал, что не может позволить себе новую кухню. Иглтону пришлось уволить восемь человек.

Тем временем *General Motors* объявила скидки на новые модели автомобилей. Хофбергер немедленно позвонил Литтлону.

– Хорошая новость, – сообщил он, – хотя вы и разводитесь, даже теперь вы сможете позволить себе новый автомобиль.

– Но я уже не развожусь, – возразил Литтлон. – Это было простое недоразумение, и теперь мы помирились.

– Прекрасно, – воскликнул Хофбергер, – значит, вы можете купить себе *Chevy*.

– Ни в коем случае, – ответил Литтлон. – Дела последнее время идут настолько паршиво, что вообще непонятно, как мне еще удалось до сих пор сохранять свою лавочку.

– Неужели все так плохо, я и не представлял этого, – удивился Хофбергер.

– А вы можете представить, что ни Бедчек, ни Глэдстоун, ни Сэндсторм, ни Грипшоум, ни Рудмейкер, ни Иглтон больше месяца сюда не заглядывали. Как же мне поддерживать свой бизнес, если магазин остался без таких клиентов?

Источник: Art Buchwald, «Squaring the Economic Circle», *Cleveland Plain Dealer*, Feb. 22, 1975.

#### 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 до-

мохозяйства 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 превышает 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. Совет экономических консультантов, дающий рекомендации президенту США по экономическим вопросам, оценивает, что фактическое значение мультипликатора для США приблизительно равно 2. Поэтому, знакомясь с последующими обсуждениями, всегда помните, что фактический мультипликатор ниже тех значений мультипликаторов, которые мы разбираем в наших упрощенных примерах. (Ключевой вопрос 9.)

## 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 оценивают, что в экономике США фактическое значение мультипликатора равно приблизительно 2, что меньше значения мультипликатора, используемого в примерах, приводимых 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)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Кратко объясните, какие взаимозависимости отражают: а) график потребления; б) график сбережений; в) кривая спроса на инвестиции; г) эффект мультипликатора. Какие из этих зависимостей являются прямыми (положительными), какие обратными (отрицательными)? Почему в настоящее время в США потребление и сбережения выше, чем десятилетие назад? (Темы 1 и 3.)
- Чем различаются APC и MPC? Почему сумма MPC и MPS должна быть равна единице? Какие основные детерминанты определяют параметры кривых потребления и сбережений? Какие факторы определяют ваш уровень потребления? (Тема 1.)
- Объясните, какое влияние окажет каждый из приведенных ниже процессов на графики потребления, сбережений и инвестиций (Темы 1 и 3):
  - значительное повышение стоимости недвижимости, в том числе жилых домов;
  - снижение реальной процентной ставки;
  - резкое падение цен на акции;
  - увеличение темпов роста населения;
  - разработка более дешевой технологии производства компьютерных чипов;
- существенное повышение возраста выхода на пенсию, дающее право на получение пособия по социальному обеспечению;
  - ожидание, что в течение следующего десятилетия темпы инфляции будут умеренными;
  - увеличение ставки федерального подоходного налога с граждан.
- Объясните, почему смещение кривой потребления вверх обычно приводит к такому же смещению кривой сбережений вниз. Есть ли исключения из этого правила? (Тема 1.)
- Ключевой вопрос** Заполните приведенную ниже таблицу (Тема 1):
  - Постройте графики потребления и сбережений.
  - Определите пороговый уровень дохода и каким образом домохозяйства поддерживают определенный уровень потребления при очень низких уровнях дохода.
  - Если по мере роста доходов значение средней склонности к потреблению уменьшается, а средней склонности к сбережению увеличивается, объясните устно и с помощью графика, почему предельная склонность к потреблению и предельная склонность к сбере-

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	—	—	—	—

жению при различных уровнях дохода могут не меняться.

6. Какие основные детерминанты определяют объемом инвестиций? Объясните взаимозависимость между реальной процентной ставкой и уровнем инвестиций. Почему график инвестиций менее стабилен, чем графики потребления и сбережений? (Темы 3 и 4.)
7. **Ключевой вопрос** Предположим, издатель рекламных листов 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? Поясните свой ответ. (Тема 3.)
8. **Ключевой вопрос** 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. (Темы 3 и 4.)
9. **Ключевой вопрос** Что такое эффект мультипликатора? Как влияет предельная склонность к потреблению на размер мультипликатора? А предельная склонность к сбережению? 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. Почему фактическое значение мультипликатора для экономики США меньше значения мульти-

пликатора, используемого в простых примерах этой главы? (Тема 5.)

11. **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 1.)
  - а. Используя следующие данные, подставьте конкретные числовые значения в уравнения потребления и сбережений.

Национальный доход ( $Y$ ), долл.	Потребление ( $C$ ), долл.
0	80
100	140
200	200
300	260
400	320

- 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.
12. **Задание повышенной сложности** 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 сбережению; в) уровень потребления; г) среднюю склонность к потреблению; д) уровень сбережений; е) среднюю склонность к сбережению. (Тема 1.)
13. (**Последний штрих**) Каков основной экономический смысл юмористического рассказа Арта Бухвальда «Квадратура экономического круга»?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Beige Book и текущие потребительские расходы.** Посетите веб-сайт Федеральной резервной системы [federalreserve.gov](http://federalreserve.gov) и выберите заголовок *About the Fed* (О федеральной резервной системе), а затем *Federal Reserve Districts and Banks* (Федераль-

ные резервные округа и банки). Выберите подзаголовок одного федерального резервного округа. Затем вернитесь на домашнюю страницу Федеральной резервной системы и выберите заголовок *Monetary Policy* (Кредитно-денежная поли-

тика), а затем *Beige Book*. Что такое *Beige Book*? Найдите последний отчет *Beige Book* и сравните потребительские расходы в целом по США с расходами в выбранном федеральном резервном округе. В чем состоят слабые и сильные стороны этих экономических показателей? Подтверждают ли данные недавние отчеты об объеме продаж структур розничной торговли ожидания ритейлеров? Каковы эти ожидания в отношении будущего?

2. **Нестабильные инвестиции: изменения объема реальных частных инвестиций в основной капитал со стороны иностранных инвесторов.** Бюро экономического анализа США предоставляет данные о реальных частных капиталовложениях в основной капитал со стороны иностранных инвесторов и публикует их в виде таблицы на своем веб-сайте [www.bea.gov](http://www.bea.gov). Выйдите в интерактивный режим взаимодействия с Бюро и выберите заголовки *National Income and Product Tables* (Таблицы

национального дохода и продукции). Отыщите табл. 5.3.5 *Private Fixed Investment by Type* (Частные фиксированные инвестиции в разбивке по типам). Были ли последние фактически частные фиксированные инвестиции нерезидентов волатильными (если измерять их процентными изменениями за прошлые кварталы)? Что является наиболее значимым компонентом инвестиций: 1) структурные инвестиции или 2) инвестиции в производственное оборудование? Инвестиции в какой из двух компонентов оказались наиболее волатильными (в процентах к предыдущему кварталу)? Насколько показатели изменений за последний квартал близки к показателям за аналогичный период прошлого года? Изучите график инвестиций. Какие прогнозы изменений объема инвестиций на предстоящий год вы можете сделать?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Как экономисты объединяют потребление и инвестиции для демонстрации графика совокупных расходов для закрытой частной экономики?
2. Три характеристики равновесного уровня реального ВВП в закрытой частной экономике: агрегатные расходы = объем продукции; сбережения = инвестиции; отсутствие незапланированных изменений запасов.
3. Каким образом могут произойти изменения в равновесном реальном ВВП и как эти изменения связаны с величиной мультипликатора?
4. Как экономисты интегрируют международный сектор (экспорт и импорт) и общественный сектор (расходы органов власти и налоги) с моделью агрегатных расходов?
5. Каковы природа и причины возникновения рецессионных и инфляционных разрывов?



## Модель совокупных расходов

В макроэкономике есть два самых важных вопроса: 1. Что определяет уровень ВВП при заданной производственной мощности страны? 2. 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. Когда совокупные расходы снижаются, общий объем продукции и число занятых сокращаются; когда совокупные расходы растут, общий объем продукции увеличивается, занятость повышается.  28.1. Aggregate expenditures model

### 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.

рованными. Если пользоваться терминами, применявшимися в гл. 23, модель совокупных расходов — это предельная версия модели жестких цен. Фактически это также модель жестких цен, поскольку цены в ней вообще не меняются.

Кейнс воспользовался этим допущением, поскольку экономика в период Великой депрессии действовала намного ниже своего потенциального объема 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, эта масштабная безработица труда и капитала означала, что даже если произойдет неожиданное повышение спроса, из-за масштабного избыточного предложения производственных ресурсов, удерживающих цены вниз, цены вряд ли вырастут. Поэтому все внимание он сосредоточил на том, как экономика может добиться равновесия в ситуации, когда цены все время с большей вероятностью будут оставаться неизменными.

Кейнс исходил из того, что даже если цены не будут меняться, фирмы по-прежнему могут по каналам обратной связи получать сигналы от рынков о том, сколько им следует производить продукции. При жестких ценах эти сигналы обратной связи, очевидно, могут поступать не в виде меняющихся цен, а в виде незапланированных изменений уровней запасов, имеющихся у фирм. Как будет объяснено ниже, эти изменения могут направить фирмы в сторону равновесного уровня ВВП. Здесь важно отметить то, что этот равновесный уровень ВВП может быть существенно ниже потенциального объема продукции страны. Это означает, что ситуацию масштабной безработицы, с которой экономика столкнулась в период Великой депрессии, можно объяснить при помощи модели совокупных расходов.

В то же время модель совокупного спроса представляет для нас не только исторический интерес. Ею можно воспользоваться и сегодня, так как, как объяснялось в гл. 23, цены в современной экономике очень жесткие, а иногда почти жесткие в краткосрочном периоде. Из-за этого модель совокупных расходов может помочь понять, как современная экономика скорее всего будет адаптироваться на первом этапе после испытания различных экономических шоков, в том числе изменения налоговых ставок, расходов правительства, потребительских и инвестиционных расходов.

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 ре-

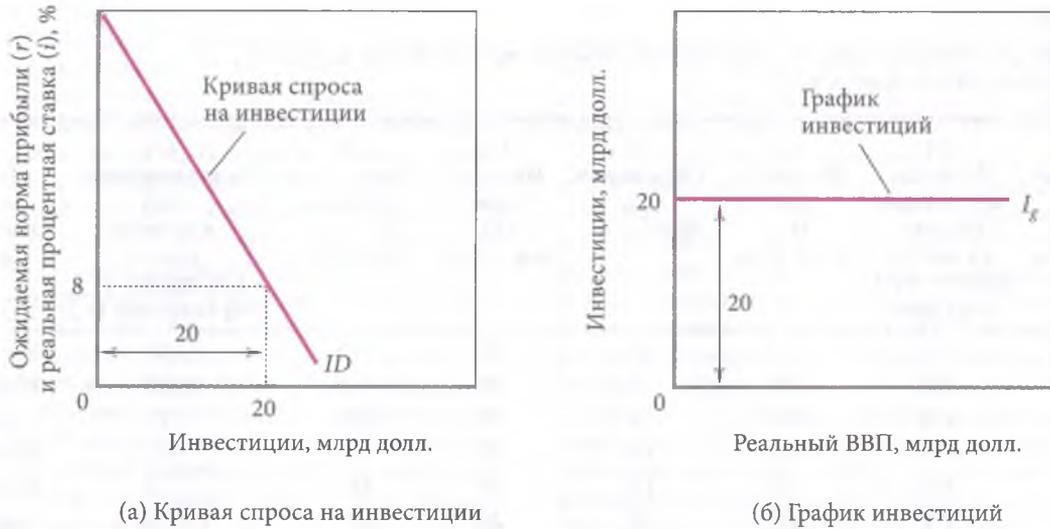
листичной, «смешанной», в которой есть государственные закупки (или, если говорить более широко, «расходы органов власти») и налоги.

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. 27.2а), 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 запланированные инвестиции не зависят от уровня текущего располагаемого дохода или реального объема продукции.

Предположим, кривая спроса на инвестиции имеет такой вид, как на рис. 28.1а, 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. 28.1б; он называется **графиком инвестиций** в экономику. График инвестиций  $I_g$  не следует путать с кривой инвестиционного спроса  $ID$  на рис. 28.1а. График инвестиций показывает объем инвестиций при каждом уровне ВВП. Как видно из рис. 28.1б, этот объем (20 млрд долл.) совместно определяют процентная ставка и график спроса на инвестиции. В табл. 28.1 также показаны значения инвестиций. Обратите внимание еще раз, что инвестиции ( $I_g$ ) в столбце (2) равны 20 млрд долл. при всех уровнях ВВП.

**Рис. 28.1**

(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.

**Таблица 28.1**

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

продукции, дохода и занятости в частной закрытой экономике.

### Анализ с использованием таблицы

В столбцах со (2) по (5) табл. 28.2 повторены данные табл. 27.1, сопоставляющие доход и потребление, а также данные табл. 28.1, показывающие соотношение дохода и инвестиций.

**Реальный внутренний продукт** В столбце (2) табл. 28.2 перечисляются различные возможные уровни совокупного объема продукции – реального ВВП – в предпринимательском секторе. Производители готовы предложить любой из этих десяти объемов продукта, если рассчитывают получить адекватную сумму дохода от его реализации. Например, предпринимательский сектор будет производить товары на 370 млрд долл. при издержках в 370 млрд долл. (зарплата, рента, проценты и прибыль) только в том случае, если фирмы уверены, что продажа этих товаров принесет им 370 млрд долл. Продукция на 390 млрд долл. будет произведена, если фирмы считают, что выручка от продаж принесет им такую же сумму. То же самое произойдет и при других уровнях производства.

**Совокупные расходы** В закрытой частной экономике, представленной в табл. 28.2, совокупные расходы состоят из расходов на потребление (столбец 3)

## Равновесный ВВП:

$$C + I_g = GDP$$

Теперь давайте объединим график потребления из гл. 27 и график инвестиций, составленный в этой главе, чтобы объяснить равновесный уровень объема

Таблица 28.2

Определение равновесных уровней занятости, объемов производства и дохода  
(в закрытой частной экономике)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Возможные уровни занятости, млн человек	Реальный внутренний продукт (и доход) ( $GDP = DI^*$ ), млрд долл	Потребление (C), млрд долл.	Сбережения (S), млрд долл.	Инвестиции ( $I_g$ ), млрд долл.	Совокупные расходы ( $C + I_g$ ), млрд долл.	Незапланированные изменения запасов (увеличение [+] или снижение [-])	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.

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. 28.2). Эти данные показывают, какие суммы компании намерены инвестировать, а не те фактические капиталовложения, которые компании реально осуществляют с учетом изменения товарных запасов. Об этом мы поговорим позже.

**Равновесный ВВП** Какой уровень ВВП из десяти, приведенных в табл. 28.2, 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 ( $C + I_g$ ). 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. 9.2) фирмы столкнутся с тем, что если они будут производить такой объем продукции, потребительские расходы составят 405 млрд долл. Если на заплани-

рованные 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 получают 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.  **28.1 Equilibrium 28.1**

### Графический анализ

Проведенный выше анализ можно дополнить графическим анализом. На рис. 28.2 (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. 28.2, отображает равновесное состояние.

Теперь мы должны добавить на рис. 28.2 график совокупных расходов. Для этого переносим график потребления ( $C$ ) с рис. 27.2а и добавляем к нему по вертикали постоянную величину ( $I_g$ ), равную 20 млрд долл., с рис. 28.1б, 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. 28.2.

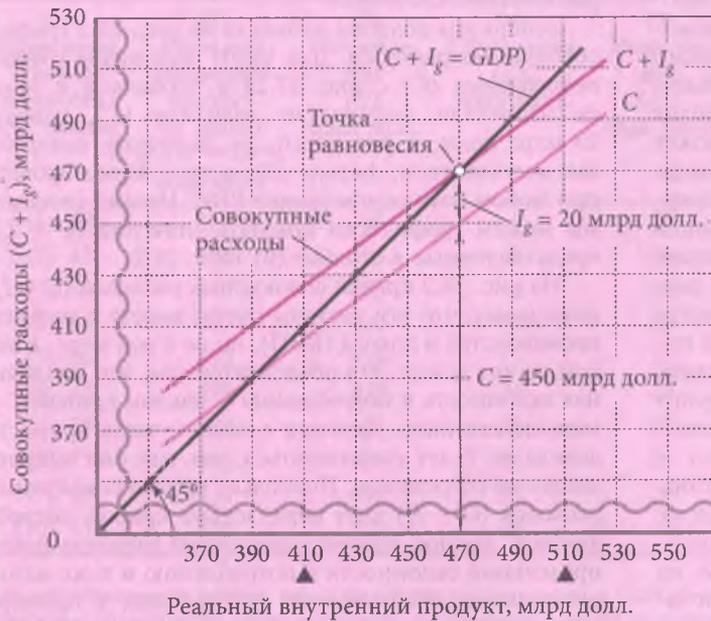
На рис. 28.2 кривая совокупных расходов ( $C + I_g$ ) показывает, что эти расходы растут вместе с уровнем производства и дохода (ВВП), но не в той мере, в какой растет доход. Это объясняется тем, что предельная склонность к потреблению – наклон кривой  $C$  – меньше единицы. Другими словами, часть прироста 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 ( $\Delta 15 \text{ долл.} / \Delta 20 \text{ долл.}$ ).

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. 28.2 основан на данных табл. 28.2, 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. 28.2 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 боль-

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



**Рис. 28.2**

**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 28.2

- На рисунке угол наклона кривой совокупных расходов ( $C + I_g$ ):
  - с ростом ВВП увеличивается;
  - с ростом ВВП уменьшается;
  - остаётся постоянным и равным предельной склонности к потреблению ( $MPC$ );
  - остаётся постоянным и равным предельной склонности к сбережению ( $MPS$ ).
- Во всех точках на биссектрисе:
  - возможно достижение равновесного ВВП;
  - совокупные расходы превышают реальный ВВП;
  - потребление превышает инвестиции;
  - совокупные расходы меньше реального ВВП.
- Реальный ВВП в объеме 490 млрд. долл. не является равновесным, потому что:
  - инвестиции превышают потребление;
  - потребление превышает инвестиции;
  - запланированные ( $C + I_g$ ) превышают реальный ВВП;
  - запланированные ( $C + I_g$ ) меньше реального ВВП.
- Реальный ВВП в объеме 430 млрд. долл. не является равновесным, потому что:
  - инвестиции превышают потребление;
  - потребление превышает инвестиции;
  - запланированные ( $C + I_g$ ) превышают реальный ВВП;
  - запланированные ( $C + I_g$ ) меньше реального ВВП.

Ответы: 1в; 2а; 3г; 4в

ше, 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 рас-

ходов 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. **28.1 Equilibrium GDP**

## Другие характеристики равновесного ВВП

Мы видели, что состояние равновесия в частной закрытой экономике  $C + I_g = GDP$ . Более углубленный анализ табл. 28.2 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. 28.2, 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, вызывает 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. 28.2). 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), 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. (**Ключевой вопрос 2.**)

### 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. 28.2, 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. 28.2. Что произойдет, если фирмы выпустят этот объем продукции, предполагая его продажу. Из своего располагаемого дохода 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. 28.2). 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 частной закрытой экономике равновесный уровень ВВП меняется из-за изменения объемов инвестиций, сбережений и потребления. Так как инвести-

ционные расходы обычно менее стабильны, чем потребление и сбережения, мы здесь при анализе будем исходить только из изменения объема инвестиций.

Влияние изменений инвестиций на равновесный реальный ВВП показано на рис. 28.3. 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. 28.16). На рис. 28.3 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. 28.16 это показано смещением кривой инвестиций вниз, а на рис. 28.3 — 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.

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, что процесс действия мультипликатора является составной частью модели совокупных расходов. (Лучше разобраться в ситуации поможет краткий анализ табл. 27.3 и рис. 27.8.)

## Краткое повторение 28.1

- 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.

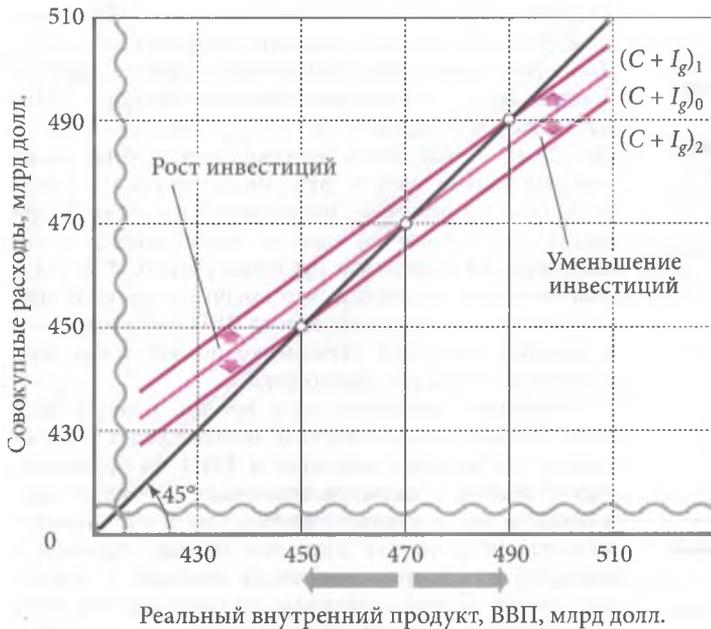


Рис. 28.3

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.

- 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 завязать стоимость внутреннего производ-

ства, 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. 28.3 приведены два потенциальных графика чистого экспорта для гипотетической экономики, представленной выше в табл. 28.2. 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

Таблица 28.3

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

допущения, что на обоих графиках размер чистого экспорта не зависит от размера ВВП<sup>1</sup>.

На рис. 28.4б изображены две шкалы чистого экспорта, взятые из табл. 28.3. 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. 28.4а 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.

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.

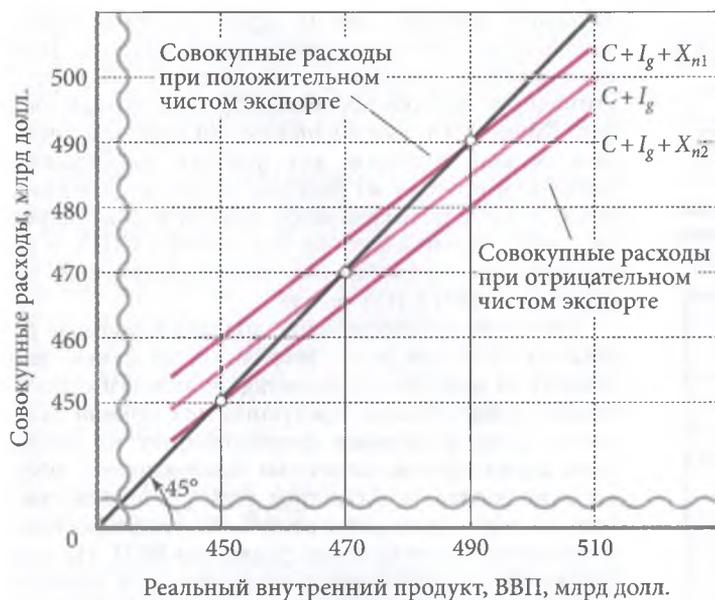
<sup>1</sup> В реальной жизни, хотя американский экспорт зависит от иностранных доходов и поэтому не зависит от ВВП США, американский импорт непосредственно определяется национальным доходом. Так же как объем американского потребления колеблется при изменении объема американского ВВП, колеблются и объемы закупок американцами иностранных товаров. По мере возрастания ВВП в США домохозяйства этой страны будут покупать не только больше американских автомобилей *Pontiacs* и напитка *Pepsi*, но и больше иностранных товаров, например, автомобилей *Porsches* и воды *Perrier*. Однако пока мы не будем принимать во внимание сложности, связанные с определенной взаимозависимостью импорта и ВВП США.

**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. 28.4а. 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.

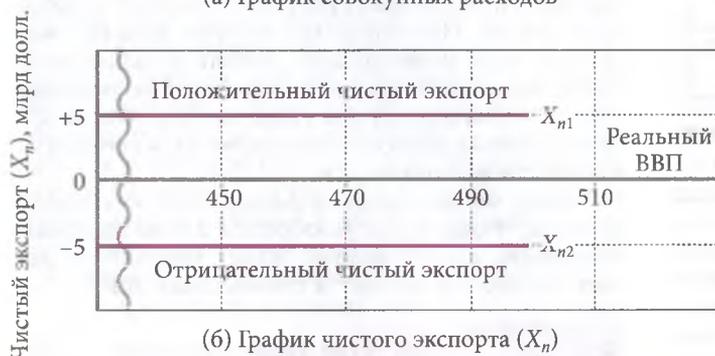
Обобщим сказанное: при прочих равных условиях положительный чистый экспорт ведет к увеличению совокупных расходов и ВВП по сравнению с их объемами в закрытой экономике. Проявите осторожность, когда сделаете вывод, что это повышение является результатом того, что экспорт превышает импорт. Это верно, поскольку 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 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 экспортом, 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. 28.4б. Это означает, что наша гипотетическая экономика импортирует на 5 млрд долл. товаров больше, чем экспортирует. Поэтому кривая совокупных расходов, на рис. 28.4а 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. 28.4а 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.



(а) График совокупных расходов

(б) График чистого экспорта ( $X_n$ )

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.

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 28.1», объемы чистого экспорта ведущих промышленных стран существенно отличаются друг от друга. (Ключевой вопрос 9.)

Рис. 28.4

**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.

### Внеэкономические 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.

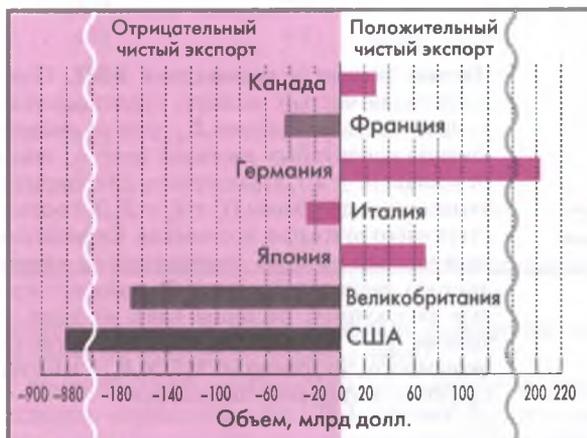
**Процветание в зарубежных странах** Повышающийся уровень национального дохода и реального объема продукции у торговых партнеров США позволяет Соединенным Штатам продавать больше товаров за границу, тем самым увеличивая чистый экспорт США и свой реальный ВВП (при принятом первоначально допущении, что 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 «передать»



## Международный ракурс 28.1

### Чистый экспорт товаров в ряде стран, 2006 г.

Некоторые страны, такие как Германия и Япония, имеют положительный чистый экспорт, в то время как другие, в частности США и Великобритания, – отрицательный.



Источник: World Trade Organization. WTO Publications, [www.wto.org](http://www.wto.org). Печатается с разрешения.

США часть своего благосостояния. Эти более дешевые импортные товары в конечном счете являются одним из преимуществ международной торговли.

**Тарифы** Предположим, иностранные торговые партнеры повышают тарифы на американские товары, чтобы сократить свой импорт из Соединенных Штатов и за счет этого стимулировать собственное производство. Но их импорт – для США экспорт. Поэтому, когда партнеры ограничивают импорт, чтобы стимулировать *свою* экономику, они сокращают *американский экспорт* и способствуют спаду американской экономики. США могут ответить на это установлением торговых барьеров на пути импортируемых товаров. В этом случае экспорт торговых партнеров уменьшается, в результате чего их чистый экспорт также может сократиться. При этом непонятно, приводит ли введение тарифов в конечном счете к увеличению или уменьшению чистого экспорта США. Во время Великой депрессии 1930-х гг. многие страны, в том числе и Соединенные Штаты, ввели торговые барьеры с целью снизить у себя безработицу, но ответные меры фактически задушили международную торговлю, усилили общую депрессию и увеличили безработицу.

**Валютные курсы** Обесценение доллара по отношению к другим валютам (что обсуждалось в гл. 5)

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.

Приводит ли обесценение доллара к подъему реального ВВП или росту инфляции, на самом деле зависит от исходного состояния экономики относительно уровня объема продукции при полной занятости. Если экономика функционирует на уровне ниже своих производственных возможностей, обесценение доллара и вызванное этим увеличение чистого экспорта приводит к росту совокупных расходов и тем самым к увеличению реального ВВП. Но если экономика уже исчерпала свои резервы, т.е. находится на уровне почти полной занятости, рост чистого экспорта и совокупных расходов приводит к инфляции спроса. Поскольку все ресурсы страны уже в полной мере используются, дополнительное увеличение расходов не приводит к увеличению реального объема продукции, и при сложившемся объеме продукции может, а это действительно так и происходит, способствовать росту цен.

Выше мы рассмотрели последствия обесценения доллара. Чтобы лучше разобраться в этом материале, подумайте, какое влияние окажет удорожание доллара на чистый экспорт и равновесный ВВП.

## Краткое повторение 28.2

- 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.

## 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. 28.4 показано воздействие таких закупок на равновесный ВВП. Столбцы с (1) по (4) перенесены сюда из табл. 28.2, 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 уров-

ню 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. 28.5 к уровню частных расходов ( $C + I_g + X_n$ ) по вертикали мы добавляем 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. 28.5, и приводит к мультипликативному снижению равновесного ВВП. Вы можете проверить это в табл. 28.4: если государственные

Таблица 28.4

Влияние государственных закупок на равновесный ВВП

(1) Реальный объем внутренней продукции и доход ( $GDP = DI$ ), млрд долл.	(2) Потребле- ние ( $C$ ), млрд долл.	(3) Сбереже- ния ( $S$ ), млрд долл.	(4) Инвести- ции ( $I_g$ ), млрд долл.	(5) Чистый экспорт ( $X_n$ ), млрд долл.		(6) Государ- ственные 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) <b>550</b>	<b>510</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>550</b>

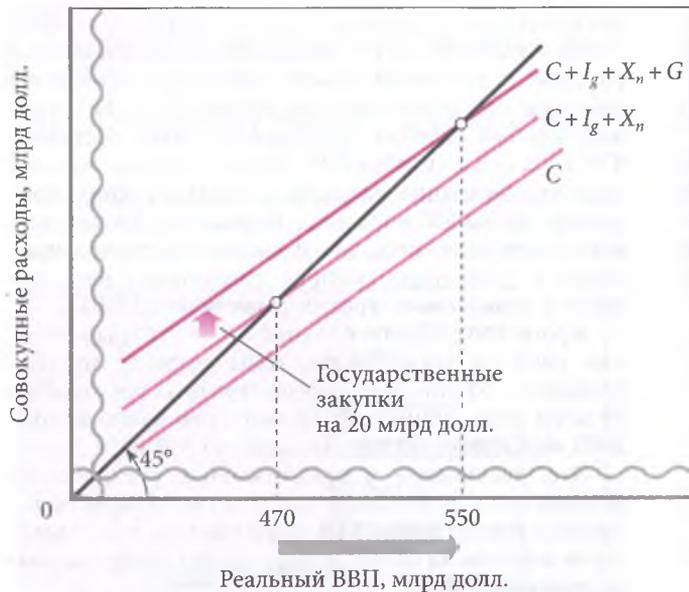


Рис. 28.5

**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.

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 поступлений 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. 28.5, 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 сбережения, введение налогов снижает и потребление, и сбережение. Насколько именно потребление и сбережение 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. ( $0,75 \times 20$  млрд долл.). А так как  $MPS$  составляет 0,25, сбережения сокращаются на 5 млрд долл. ( $0,25 \times 20$  млрд долл.).

В столбцах (4) и (5) табл. 28.5 перечисляются объемы потребления и сбережения *при каждом уровне ВВП*. Обратите внимание, что 15 млрд и 5 млрд долл.

меньше аналогичных значений, представленных в табл. 28.4. 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 сбережению —  $MPC$  и  $MPS$ .

Чтобы определить влияние налогов на равновесный ВВП, мы должны снова вычислить совокупные расходы; как это сделать, показано в столбце (9) табл. 28.5. Видно, что совокупные расходы на 15 млрд долл. меньше при каждом уровне ВВП по сравнению с вариантом, представленным в табл. 28.4. 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. 28.3) до 490 млрд долл. (строка 7 табл. 28.4).

**Графический анализ** На рис. 28.6 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

Таблица 28.5

Определение равновесных уровней занятости, производства и дохода: частный и государственный секторы

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		(8)	(9)	
Реальный объем внутренней продукции и доход (GDP = NI = PI), млрд долл.	Налоги (T), млрд долл.	Располагаемый доход (DI), млрд долл. (1) – (2)	Потребление (C <sub>a</sub> ), млрд долл.	Сбережения (S <sub>a</sub> ), млрд долл. (3) – (4)	Инвестиции (I <sub>g</sub> ), млрд долл.	Чистый экспорт (X <sub>n</sub> ), млрд долл.	Экспорт (X)	Импорт (M)	Государственные закупки (G), млрд долл.	Совокупные расходы (C <sub>a</sub> + I <sub>g</sub> + X <sub>n</sub> + G), млрд долл. (4) + (6) + (7) + (8)
(1) 370	20	350	360	-10	20	10	10	20	20	400
(2) 390	20	370	375	-5	20	10	10	20	20	415
(3) 410	20	390	390	0	20	10	10	20	20	430
(4) 430	20	410	405	5	20	10	10	20	20	445
(5) 450	20	430	420	10	20	10	10	20	20	460
(6) 470	20	450	435	15	20	10	10	20	20	475
(7) <b>490</b>	<b>20</b>	<b>470</b>	<b>450</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>490</b>
(8) 510	20	490	465	25	20	10	10	20	20	505
(9) 530	20	510	480	30	20	10	10	20	20	520
(10) 550	20	530	495	35	20	10	10	20	20	535

долл. именно из-за сокращения потребления, вызванного введением налогов. Предполагая, что никаких изменений в государственных расходах не существует, увеличение налогов приводит к смещению кривой совокупных расходов вниз относительно биссектрисы и сокращению равновесного ВВП.

И наоборот, сокращение существующих налогов вызывает смещение кривой совокупных расходов вверх, как это показано на рис. 28.6, в результате по-

вышения 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. (**Ключевой вопрос 12.**)

**Разная сила воздействия** Возможно, вы обратили внимание, что равные изменения в государственных закупках и налогах приводят вовсе не к

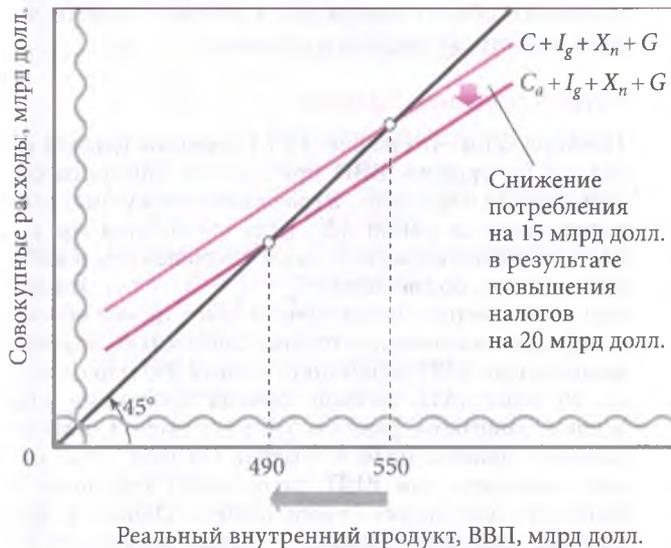


Рис. 28.6

**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.

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.).

📌 **28.2 Complete aggregate expenditures model**

В табл. 28.5 и на рис. 28.6 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. 28.5, 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. 28.5 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 поку-

паются. Поэтому никаких незапланированных изменений 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.

📌 **28.2 Changes in GDP**

## 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 объяснить ситуацию, 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 посмотрим, как модель помогает объяснить рецессию 2001 г. и последний период, когда Соединенные Штаты добились потенциального объема продукции в условиях значительного чистого экспортного дефицита.

### Рецессионный разрыв

Предположим, что на рис. 28.7 (Ключевой график) на панели (а) 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. 28.2, общая занятость при ВВП, получаемом при полной занятости, составляет 75 млн человек. Однако в экономике, состоянии которой показано на рис. 28.7а,

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

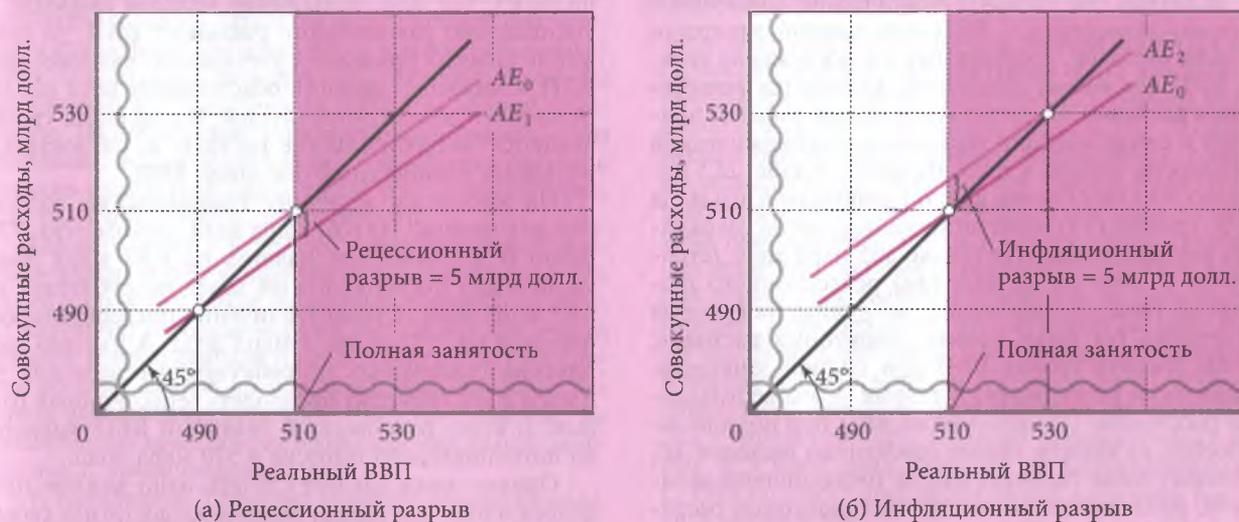


Рис. 28.7

**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 28.7

- На рисунке показана экономика, в которой:
  - $MPS = 0,50$ ;
  - $MPC = 0,75$ ;
  - реальный ВВП при полной занятости равен 530 млрд долл.;
  - номинальный и реальный уровни ВВП всегда равны друг другу.
- Инфляционный разрыв, показанный на рисунке, будет способствовать:
  - инфляции спроса;
  - инфляции затрат;
  - циклической безработице;
  - фрикционной безработице.
- Рецессионный разрыв, показанный на рисунке, будет способствовать:
  - инфляции спроса;
  - инфляции затрат;
  - циклической безработице;
  - фрикционной безработице.
- В экономике, показанной на рисунке, инфляционный разрыв в 5 млрд долл.:
  - способствует росту реального ВВП до 530 млрд долл.;
  - удерживает реальный ВВП на уровне 510 млрд долл. и вызывает инфляцию;
  - может быть скомпенсирован увеличением налогов и государственных расходов на 5 млрд долл.;
  - означает, что реальный ВВП превышает номинальный.

Ответы: 1б; 2а; 3в; 4б

задействовано только 70 млн человек, т.е. 5 млн трудоспособных работников остаются без работы. В результате этого экономика теряет продукции 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. 28.5 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. 28.7а 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. 26.

### **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. 28.5. Из рисунка видно, что увеличение государственных расходов  $G$  приводит к росту совокупных расходов и, следовательно, равновесного реального ВВП. Применяв эту стратегию к ситуации, показанной на рис. 28.7а, государство может ликвидировать 20 млрд долл. отрицательного разрыва ВВП между первоначальным равновесным ВВП в 490 млрд долл. и экономической потенциальной выпуска в 510 млрд долл., если увеличит расходы на 5 млрд долл. — величину рецессионного разрыва. Применяв 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

разрыва ВВП. Снова обратимся к рис. 28.6, 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. 23, 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. **28.3 Expenditure gaps**

### **Инфляционный разрыв**

Величину, на которую фактические совокупные расходы экономики с *ВВП при полной занятости* превышают гипотетические совокупные расходы, необ-

ходимые для достижения ВВП при полной занятости, экономисты называют **инфляционным разрывом**. На рис. 28.76 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» входит слово «инфляционный»? Если говорить более конкретно, какое отношение к инфляции имеет ситуация, изображенная на рис. 28.76? 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, этот ответ является отрицательным. Это объясняется тем, что 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. 28.76 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 настолько высоки, что модель прогнозирует, что равновесный уровень ВВП станет 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 повы-

сится из-за роста цен, но этого нельзя сказать о реальном ВВП. (Ключевой вопрос 13.)

### Приложение: экономический спад в США в 2001 г.

Во второй половине 1990-х гг. экономика США росла достаточно быстро: реальный ВВП каждый год повышался приблизительно на 4%, а уровень безработицы в среднем составлял около 4,5%. Экономический бум и низкие уровни безработицы, однако, не вызвали инфляции, как это было в период предыдущих бизнес-циклов. Исключительно сильный рост производительности в конце 1990-х гг. повысил производственные возможности страны и позволил совокупным расходам возрасти, не вызывая инфляции. Если перевести эту ситуацию на рис. 28.76, то там уровень реального ВВП при полной занятости повысился с 510 млрд до 530 млрд долл., а кривая совокупных расходов переместилась из положения  $AE_0$  в положение  $AE_2$ . Поэтому инфляционный разрыв в 5 млрд долл. никогда не материализовался. С 1995 по 1999 г. инфляция за год в среднем составляла менее 2,5%.

Однако во второй половине 1990-х гг. экономика, находящаяся в состоянии бума, очевидно, производила излишки продукции. Появилось множество фирм, активно использующих Интернет, не всегда положительно воспринимаемых широкой общественностью. Эти фирмы привлекли миллиарды инвестиционных долларов. Инвестиционные расходы волной прошли по всей экономике и, в конечном счете, слишком увеличили производственную мощность. «Пузырь» фондового рынка, раздувшийся из-за инвестиций на нем, стал своего рода национальным развлечением. Чтобы увеличить потребление, потребители повысили (в расчете на домашнее хозяйство) свою задолженность. Некоторые беспринципные руководители бизнеса, преследуя собственные интересы, занялись различными видами мошенничества.

Бум закончился в начале 2000-х гг. Сотни новых фирм, связанных с Интернетом, прекратили свое существование. Многие фирмы, особенно в телекоммуникациях и производстве самолетов, столкнулись с огромной избыточной мощностью. «Пузырь» фондового рынка лопнул, из-за чего очень быстро исчезли, испарились миллиарды долларов «бумажного» богатства. Из-за существенно более низких оценок норм доходности фирмы намного снизили свои инвестиционные расходы. В марте 2001 г. совокупные расходы резко упали, что подтолкнуло экономику к девятилетнему экономическому спаду, если считать с 1950 г. Уровень безработицы вырос с 4,2% в феврале 2001 г. до 5,8% в декабре 2001 г. Если показать эту ситуацию на рис. 28.7а, то она соответствует появлению рецессионного разрыва. Атаки террористов 11 сентября 2001 г. подорвали доверие потребителей и продлили

## 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 произ-

водителей 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. ☞ 28.2 Say's law

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.

экономический спад до конца 2001 г. В 2002 г. экономике удалось восстановить экономический рост, но уровень безработицы не хотел снижаться и до конца этого года сохранялся в размере высоких 6%.

Даже в этих условиях экономический спад 2001 г. был относительно мягким по историческим меркам, особенно если учесть необычное сочетание вызвавших его условий.

### Приложение: выпуск при полной занятости с крупным отрицательным чистым экспортом

В 2007 г. отрицательный чистый экспорт США составил 560 млрд долл. (в пересчете на доллары 2000 г.), однако при этом фактический (реальный) ВВП страны, составлявший 11 567 млрд долл., приблизительно соответствовал ее потенциальному (реальному) ВВП, равному 11 687 млрд долл. Экономика не испытывала ни рецессионного разрыва, ни инфляционного разрыва. Это было состояние полной занятости с коэффициентом безработицы, равным 4,6%.

Каким образом могла сложиться такая ситуация? Разве модель совокупных расходов не предполагает, что крупный отрицательный чистый экспорт снижает совокупные расходы и тем самым уменьшает величину равновесного ВВП, опуская его ниже потенциального уровня? Такой нежелательный вариант возможен *при прочих равных условиях*. Однако в 2007 г. крупное потребление в стране, значительные инвестиции и огромные расходы органов власти полностью покрыли 632 млрд долл. отрицательного чистого экспорта. В 2007 г. американские потребители затратили (в реальных долларах) 8267 млрд долл. — сумму, которая превысила их общий доход после выплаты налогов! Бизнес инвестировал 1831 млрд долл., хотя общие сбережения в стране были отрицательными. Федеральные органы власти затратили 222 млрд долл., финансируя более четверти этой суммы через заимствования.

Отрицательный чистый экспорт, даже такой крупный, не помешал достижению объема продукции, соответствующего уровню полной занятости. Совокупные расходы в целом в 2007 г. были достаточными для покупки потенциального объема продукции и не вызвали незапланированных изменений в запасах. Расходы ( $C_a + I_g + G$ ) частично были профинансированы иностранцами, чей значительный активный торговый баланс в США позволил им накопить крупные суммы американских долларов. Люди и компании из других стран охотно давали эти доллары США в кредит, в расчете на высокую отдачу. Это иностранное кредитование, в свою очередь, помогло финансировать крупные национальные расходы в США.

### Краткое повторение 28.3

- Государственные закупки смещают кривую совокупных расходов вверх и повышают равновесный ВВП.
- Налоги снижают располагаемый доход, расходы на потребления и сбережения, смещают кривую совокупных расходов вниз и уменьшают равновесный ВВП.
- Рецессионный разрыв — это величина, на которую график совокупных расходов страны должен сместиться вверх, чтобы выйти на уровень ВВП при полной занятости; инфляционный разрыв — 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 ( $\Delta GDP/\Delta I_g$ ) способствует и увеличению, и уменьшению 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 тем, 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 был уверен, что в период Великой депрессии из-за высокой безработицы цены были относительно негибкими, а ценовые уровни были низкими. В такой ситуации правительство могло повысить реальный ВВП (увеличив государственные расходы или снизив налоги) и при этом не беспокоиться об инфляции. И наоборот, если разрыв ВВП в экономике был бы более умеренным, т.е. таких высоких показателей безработицы не было бы, цены вряд ли оставались бы столь неизменными. Чем ближе экономика к объему продукции с полной занятостью, тем с большей вероятностью любое повышение совокупных расходов приведет к инфляции, а также к любому повышению 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 (*recessionary expenditure gap*)

Инфляционный разрыв (*inflationary expenditure gap*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Что такое график инвестиций и чем он отличается от кривой спроса на инвестиции? (Тема 1.)
2. **Ключевой вопрос** 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 1.)

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	—

3. Используя данные по потреблению и сбережению из вопроса 2 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 ин-

вестиций? 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 1.)

4. 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 2.)
5. Какое влияние каждое из изменений, перечисленных в вопросе 3 к гл. 27, оказывает на равновесный уровень ВВП в частной закрытой экономике? Поясните ваши ответы. (Тема 3.)
6. Насколько изменится ВВП, если фирмы повысят свои инвестиции на 8 млрд долл., а  $MPC$  равна 0,80? А если  $MPC$  равна 0,67? (Тема 3.)
7. 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, если наклон кривой совокупных расходов равен 0,8? (Тема 3.)
8. 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 3.)
9. **Ключевой вопрос** Данные, представленные в столбцах (1) и (2) в приведенной ниже таблице,

(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	—	—

описывают состояние частной закрытой экономики. (Тема 4.)

- а. Используйте данные столбцов (1) и (2), определите равновесный ВВП для этой гипотетической экономики.
  - б. Теперь «откройте» эту экономику для внешней торговли, приняв во внимание данные по экспорту и импорту и 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., каким будет 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?
10. Предположим, что без учета налогов шкала потребления в экономике выглядит следующим образом (Тема 4):

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.
11. 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 4)

12. **Ключевой вопрос** Обратитесь к данным столбцов (1) и (6) из таблицы, приведенной в вопросе 9. 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 4.)

13. **Ключевой вопрос** Пользуясь приведенной ниже таблицей, ответьте на следующие вопросы:
- 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.? Объясните 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.

(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

14. **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  $X_n = 10$ . Помните, что в условиях равновесия объем произве-

- денной продукции ( $Y$ ) равен совокупным расходам:  $Y = C + I_g + X_n$ . (Тема 1.)
- Вычислите равновесный уровень дохода или реального ВВП для этой экономики.
  - Что произойдет с равновесным  $Y$  при изменении  $I_g$  на 10? Что полученный результат говорит о значении мультипликатора?
15. Ответьте на следующие вопросы, заданные применительно к модели совокупных расходов (Темы 4 и 5):
- Если  $C_a = 100$  долл.,  $I_g = 50$  долл.,  $X_n = -10$  долл. и  $G = 30$ , каким будет равновесный ВВП экономики?
  - 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?
16. (*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.

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- Мультипликатор: вычисление гипотетических изменений ВВП.** Посетите веб-сайт Бюро экономического анализа [www.bea.gov](http://www.bea.gov) и воспользуйтесь его интерактивными возможностями, чтобы изучить *National Income and Product Tables* (Таблицы национального дохода и продукции). Затем найдите табл. 1.1.5, в которой содержатся самые последние данные по номинальному  $GDP = C_a + I_g + G + (X - M)$ . Предположим, что  $MPC$  равна 0,75 и для каждого уровня данных, которые вы сможете получить на веб-сайте, она будет оставаться одной и той же. Определите новое значение ВВП, если: а) инвестиции повысятся на 5%; б) импорт и экспорт повысятся на 5% каждый; в) потребление возрастет на 5%; г) государственные расходы возрастут на 5%. Рост какого из указанных изменений вызовет наибольший прирост ВВП в абсолютном денежном исчислении — в долларах?
- Разрыв ВВП и рецессионный разрыв.** Посетите веб-сайт федерального резервного банка Сент-Луиса [www.research.stlouisfed.org/fred2](http://www.research.stlouisfed.org/fred2), где можно получить данные по значению реального ВВП (в долларах 2000 г.) и реального потенциального ВВП США. Оба набора данных размещены под звеньями связи в разделе *Gross Domestic Product and Components* (Валовой внутренний продукт и его составляющие). Каков потенциальный ВВП за третий квартал 2001 г.? Каков фактический уровень реального ВВП за этот квартал? Какова разница между двумя этими значениями, т.е. отрицательный разрыв ВВП? Если мультипликатор за этот период был бы равен двум, каким был бы размер рецессионного разрыва экономики? Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Совокупный спрос ( $AD$ ) и факторы, вызывающие его изменение.
2. Совокупное предложение ( $AS$ ) и факторы, вызывающие его изменение.
3. Как совокупный спрос и совокупное предложение определяют равновесный уровень цен в экономике и уровень реального ВВП?
4. Как модель  $AD-AS$  объясняет периоды инфляции спроса, инфляции издержек и экономические спады?
5. Как кривая совокупного спроса связана с моделью совокупных расходов (приложение)?



# Совокупный спрос и совокупное предложение

В начале 2000 г. Алан Гринспэн (*Alan Greenspan*), в то время председатель Федеральной резервной системы, сделал следующее заявление:

«Действие так называемого эффекта богатства [недавний прирост фондового рынка] вызвало повышение совокупного спроса в больших масштабах, чем увеличилось предложение. Именно этот дисбаланс... содержит потенциальные семена более высокой инфляции... давления, способного подорвать текущее расширение экономики. Наша цель [Федеральной резервной системы] — продолжить расширение, сдерживая этот дисбаланс и избегая очень сильной рецессии, которая завершила бы цикл деловой активности»<sup>1</sup>.

Хотя Федеральная резервная система удержала инфляцию под контролем, другой своей цели — добиться сохранения экономического роста в течение десятилетия — она не выполнила. В марте 2001 г. американская экономика столкнулась с рецессией, и экспансионистская фаза цикла деловой активности завершилась. В 2002 г. снова началось восстановление и экономическая экспансия, и эти процессы в течение следующих двух лет были достаточно сильным, благодаря чему к концу 2004 г. экономика действовала на уровне полной занятости. Это положение дел сохранялось до конца 2007 г.

Более подробно об этих процессах мы поговорим ниже. Сейчас наше основное внимание будет приковано к терминологии, использованной в цитате Гринспэна, которая, несомненно, изложена на языке модели совокупного спроса — совокупного предложения (модели  $AS-AD$ ). Модель  $AS-AD$  — тема этой главы — позволяет нам проанализировать изменения реального ВВП и уровня цен одновременно. Благодаря этому модель  $AS-AD$  позволяет лучше разобраться в инфляции экономических спадов, безработице и экономическом росте. В следующих главах мы также разберемся в логике макроэкономической стабилизационной политики, в частности приемов, принятых в 2008 г. в попытке не допустить рецессии.

<sup>1</sup> Алан Гринспэн, выступление перед членами клуба New York Economics Club, 13 января 2000 г.

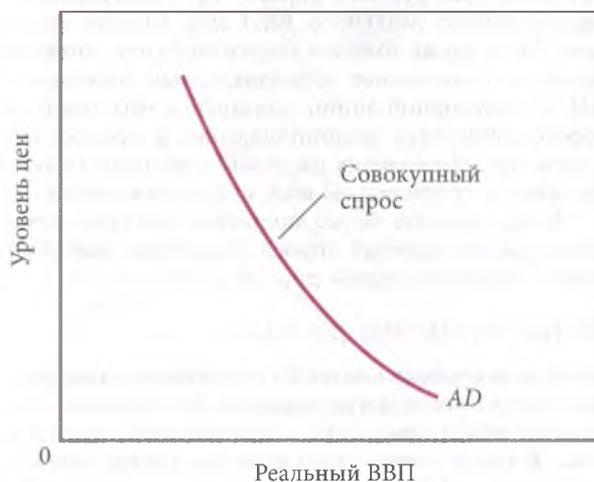
## Совокупный спрос

**Совокупный спрос** — это шкала, графически изображаемая в виде кривой, которая показывает различные объемы товаров и услуг, т.е. реальные объемы производства, которые внутренние потребители, фирмы и правительство готовы купить при любом возможном уровне цен. 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. 29.1, 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, по-



**Рис. 29.1**

**Кривая совокупного спроса.** Нисходящая кривая совокупного спроса *AD* указывает на обратную зависимость между уровнем цен и реальным ВВП, который будет куплен.

ребитель стремится приобрести большее количество данного товара, потому что этот продукт становится относительно дешевле других товаров и услуг (эффект замещения).

Но это объяснение в отношении агрегированных показателей не работает. На рис. 29.1 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 — зарплат, рент, 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. 29.1 по мере движения по кривой совокупного спроса вниз цены в целом 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.  **29.1 Real-balances effect**

**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 экономике является постоянным*. Когда уровень цен повышается, потребителям требуется больше денег для покупок, а предпринимателям — для выплаты зар-

платы 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. 10.2.

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. 29.2 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.  $\times$  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. 29.2.

## 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. 29.2, 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. 29.2, 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. 27, 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.

**Займствования домохозяйств** Потребители могут увеличить свои расходы на потребление, прибегнув к займствованию. В этом случае происходит смещение кривой совокупного спроса вправо. И наоборот, снижение займствований 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

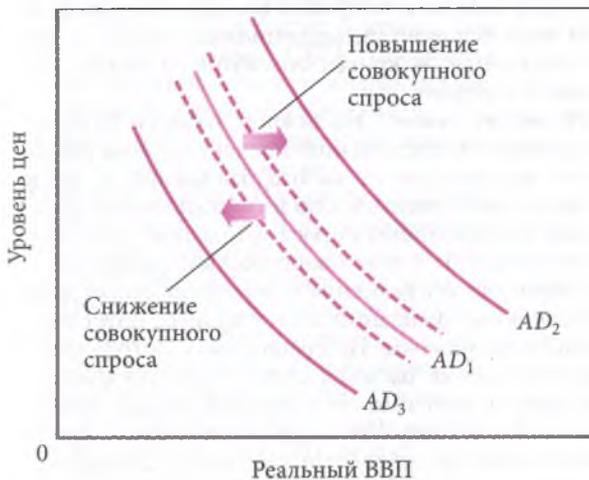


Рис. 29.2

**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  $AD_3$ .

#### Детерминанты совокупного спроса: факторы, смещающие кривую совокупного спроса

- Изменения потребительских расходов из-за изменения:
  - благосостояния потребителей;
  - ожиданий потребителей;
  - задолженности домохозяйств;
  - налогов.
- Изменения инвестиционных расходов из-за изменения:
  - процентных ставок;
  - ожидаемой доходности с учетом:
    - ожидаемых будущих условий ведения бизнеса;
    - технологий;
    - объема избыточных мощностей;
    - налогов на бизнес.
- Изменения государственных расходов.
- Изменения расходов на чистый экспорт из-за изменения:
  - национальных доходов других стран;
  - валютных курсов.

увеличения в будущем своего реального дохода, они в большей степени готовы сегодня тратить значительную 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. 27 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 противоположному 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, военной техники в больших объемах) влечет за собой

возрастание совокупного спроса и смещение кривой совокупного спроса вправо, при условии, что налоговые сборы и процентные ставки остаются неизменными. 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: обесценивание 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 29.1

- 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. 29.2) 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. 23 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 исходных 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. 29.3. Кривая  $AS_{ISR}$  остается гори-

зонтальной и соответствует общему ценовому уровню  $P_1$ , который определяется на основе всех индивидуальных цен, установленных самыми разными фирмами, которые действуют в экономике. Горизонтальный характер этой линии предполагает, что общий объем готовой продукции, поставляемый в экономике, зависит непосредственно от масштабных 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.

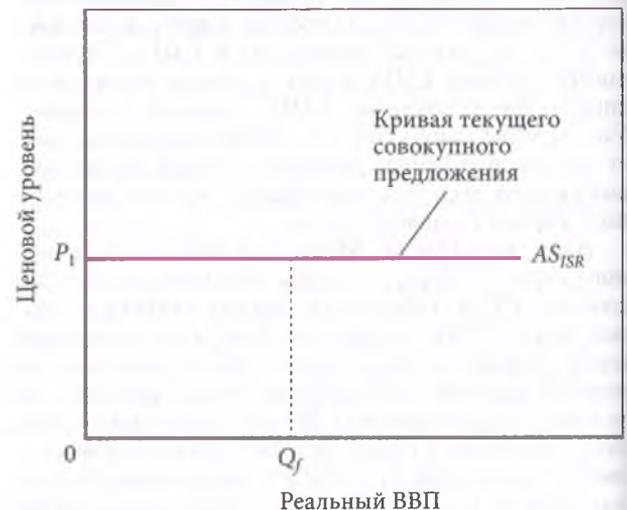


Рис. 29.3

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.

### Совокупное предложение в краткосрочном периоде

Краткосрочный период начинается после завершения текущего периода. Это относящийся к сфере макроэкономики 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. 29.4, кривая краткосрочного совокупного предложения *AS* наклонена вверх, поскольку из-за неизменных цен исходных ресурсов изменение ценового уровня повышает или понижает реальные доходы фирмы. Чтобы понять, почему это происходит, рассмотрим 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



Рис. 29.4

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 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.

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./100). Все складывается отлично: в этом случае продукция производится с обеспечением полной занятости.

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 (экономику) 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. 26, что

$$\frac{\text{Производственные издержки на единицу продукции}}{\text{Совокупные издержки выпуска}} = \frac{\text{Совокупный выпуск}}{\text{Совокупный выпуск}}$$

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 ( $Q_f$ ),

наклон краткосрочной кривой 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 макроэкономике 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. 29.5. 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. 29.4. 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 про-



**Рис. 29.5**

**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.

изводственных 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 сравниваются с изменениями цен готовой 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 совокуп-

ного предложения, вроде кривой  $AS$ , показанной на рис. 29.4. 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 вверх краткосрочная кривая  $AS$  — единственная разновидность кривых совокупного предложения, которая может одновременно описать изменения обеих этих переменных. И наоборот, при рассмотрении кривой текущего совокупного предложения, показанного на рис. 29.3, ценовой уровень предполагается неизменным, а при использовании кривой долгосрочного совокупного предложения, показанной на рис. 29.5, 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 них 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. 29.6 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. 29.6 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

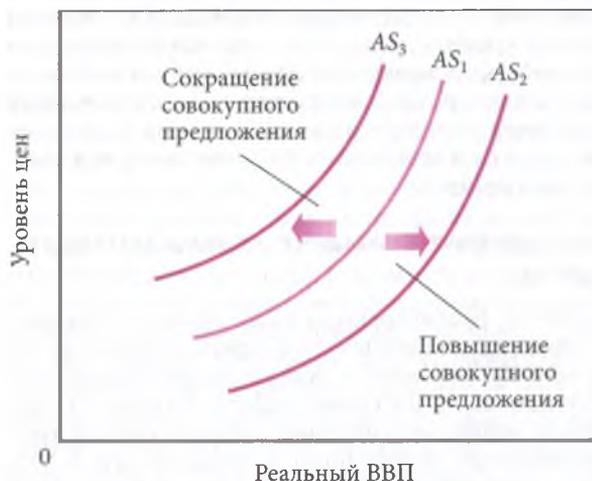


Рис. 29.6

**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  $AS_3$ .

### Детерминанты совокупного предложения: факторы, смещающие кривую совокупного предложения

1. Изменение цен ресурсов из-за изменения:
  - а) цен внутренних ресурсов;
  - б) цен импортируемых ресурсов;
  - в) рыночной мощи.
2. Изменение производительности.
3. Изменения правовых и институциональных норм, затрагивающие:
  - а) налоги на бизнес и субсидии;
  - б) государственное регулирование.

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. 29.6, меняется, кривая совокупного предложения смещается вправо или влево. Изменения, 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. 29.6 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. Недавнее повышение цен на нефть 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

$$\begin{aligned} \text{Производственные издержки на единицу продукции} &= \frac{\text{Совокупные издержки выпуска}}{\text{Совокупный выпуск}} = \\ &= \frac{2 \text{ долл.} \times 5}{10} = 1 \text{ долл.} \end{aligned}$$

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. **📍 29.1 Productivity and costs**

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 производственные 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 29.2

- Кривая текущего совокупного предложения при текущем ценовом уровне в экономике является горизонтальной, что 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, так как в ответ на изменение уровня цен заработная плата и цены других ресурсов меняются медленно, в то время как цены готовой продукции меняются более динамично. Учитывая фиксированные ресурсные издержки, более высокие цены готовой продукции приводят к увеличению прибыли фирм и поощряют их повышать объем выпускаемой продукции. Смещение вверх кривой совокупного предложения обусловлено возрастанием единичных производственных издержек по мере увеличения объема 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; поскольку в этом случае изменения уровня цен не меняют реальных вознаграждений фирм, их владельцы не принимают производственных решений, связанных с изменением объема продукции.

- Изменение единичных издержек производства под воздействием определенных факторов (рис. 29.6), 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 и его изменения

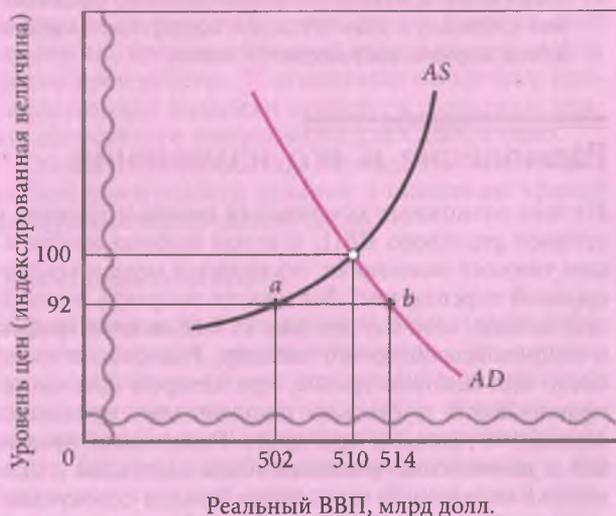
Из всех возможных комбинаций ценовых уровней и уровней реального ВВП, к какой именно комбинации тяготеет экономика, по крайней мере в краткосрочной перспективе? Вы можете получить ответ на этот вопрос, если изучите **рис. 29.7 (Ключевой график)** и сопровождающую его таблицу. Равновесие имеет место при 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. 29.7 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). **29.1 Aggregate demand-aggregate supply**

Теперь применим модель  $AD-AS$  к различным ситуациям, с которыми может столкнуться экономика.

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Реально запрашиваемый объем продукции, млрд долл.	Уровень цен (индексированная величина)	Реально предлагаемый объем продукции, млрд долл.
506	108	513
508	104	512
<b>510</b>	<b>100</b>	<b>510</b>
512	96	507
514	92	502

Рис. 29.7

**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 29.7

- Кривая *AD* является нисходящей, так как:
  - с ростом реального ВВП издержки на производство единицы продукции сокращаются;
  - действуют эффекты дохода и замещения;
  - изменение детерминант кривой *AD* влияет на объем востребованного реального ВВП при каждом уровне цен;
  - снижение уровня цен усиливает эффекты реальных остатков (богатства), процентной ставки и внешней торговли, что способствует росту запрашиваемого реального ВВП.
- Кривая *AS* повышается, так как:
  - с ростом объема реального ВВП в направлении полной занятости и за пределы этого уровня затраты на производство единицы продукта растут;
  - действуют эффекты замещения и дохода;
  - изменения детерминант кривой *AS* влияют на объем реального ВВП, поставляемый при каждом уровне цен;
  - рост уровня цен усиливает эффекты реальных остатков (богатства), процентной став-
- При уровне цен 92:
  - возникает избыток ВВП в 12 млрд долл., толкающий цены вверх, к уровню 100;
  - возникает нехватка ВВП в 12 млрд долл., толкающая цены вверх, к уровню 100;
  - совокупный объем запрашиваемого реального ВВП меньше совокупного объема предлагаемого реального ВВП;
  - экономика действует за границей своих производственных возможностей.
- Предположим, реальный объем запрашиваемого ВВП повышается на 4 млрд долл. при каждом ценовом уровне. Новой равновесной ценой будет:
  - 108;
  - 104;
  - 96;
  - 92.

Ответы: 1г; 2а; 3б; 4б

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. 29.2) приводится несколько причин, объясняющих, почему такое смещение возможно. Скажем, фирмы резко повышают свои инвестиционные расходы, так как прогнозируют 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. 29.8 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. (**Ключевой вопрос 4.**)

Внимательное изучение рис. 29.8 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 продук-

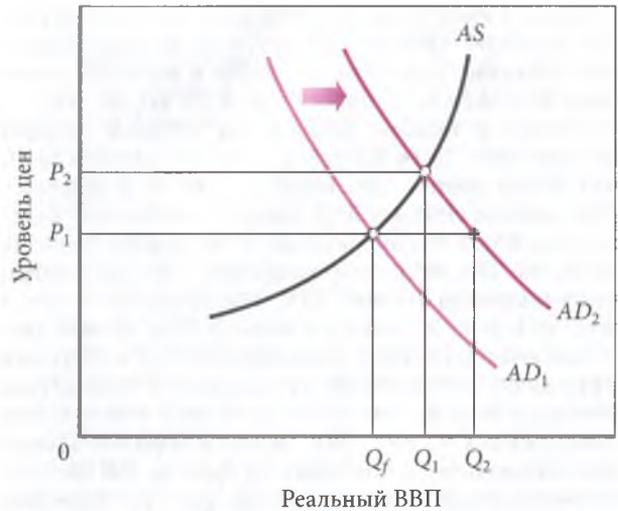


Рис. 29.8

**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 на полную силу. Но из-за роста уровня цен реальный объем продукции возрастает только с  $Q_f$  до  $Q_1$ , и эффект мультипликатора ослабевает.

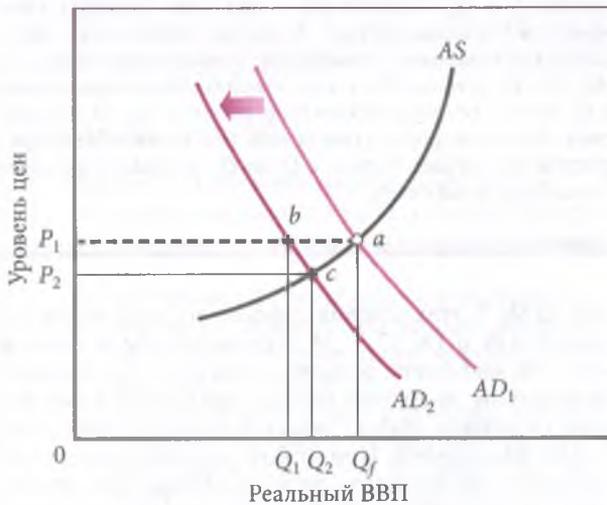
ции до  $Q_2$ . В этих условиях эффект мультипликатора, описанный в гл. 27 и 28, проявился бы в полной мере. Но инфляция, показанная на рис. 29.8, снижает приращение реального объема продукции и тем самым ослабляет эффект мультипликатора приблизительно наполовину. При любом первоначальном повышении совокупного спроса итоговый рост реального объема продукции будет тем ниже, чем выше рост уровня цен. Таким образом, повышение уровня цен ослабляет действие эффекта мультипликатора.

### Снижение совокупного спроса: рецессия и циклическая безработица

Снижение совокупного спроса соответствует противоположной фазе делового цикла активности — рецессии и сопровождающей ее циклической безработице (а не занятости, превышающей естественный уровень, и инфляции спроса, как в предыдущем случае). Например, в 2000 г. инвестиционные расходы в США в значительной степени сократились, что объ-

яняется избыточным приращением капитала во второй половине 1990-х гг. На рис. 29.9 показано итоговое снижение совокупного спроса в виде смещения кривой совокупного спроса влево, от  $AD_1$  до  $AD_2$ .

Теперь к нашему анализу мы добавим важную головоломку. То (в данном случае это уровень цен), что всегда охотно идет вверх, далеко не с такой же готовностью снижается. *Дефляция* – снижения общего уровня цен – в американской экономике большая редкость. Предположим, например, что экономика, представленная на рис. 29.8, переходит из точки  $a$  в точку  $b$ , а не из точки  $a$  в точку  $c$ . 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. 29.9 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



**Рис. 29.9**

**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 переводит экономику из точки  $a$  в точку  $c$ .

$Q_f$  и  $Q_1$  является отрицательным разрывом ВВП: величиной, на которую фактический объем продукции отстает от потенциального.

Внимательное изучение рис. 29.9 показывает, что без падения ценового уровня мультипликатор проявляет свою силу в полной мере. Если уровень цен «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. 27 и 28, работает в полную силу. Мультипликатор также будет действовать в полную силу и при повышении совокупного спроса от  $AD_1$  до  $AD_2$ , 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. 30.

Все последние экономические спады в США шли по сценарию «разрыв ВВП, но без дефляции», графически показанному на рис. 29.9. Посмотрите на экономический спад 2001 г., который произошел из-за существенного снижения расходов на инвестиции. Из-за того что это привело к снижению совокупного спроса, в каждый из последних кварталов года ВВП в среднем не достигал до потенциального ВВП на 67 млрд долл. С февраля по декабрь 2001 г. число безработных возросло на 1,8 млн человек, а уровень безработицы в стране за тот же срок вырос с 4,2 до 5,8%. Хотя коэффициент инфляции упал (т.е. произошла *дефляция*), уровень цен не снизился, другими словами, на самом деле дефляция не наступила.

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.  **29.2 Efficiency wage**

- **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.

Однако здесь необходимо высказать «серьезное предупреждение». Хотя большинство экономистов согласны, что ставки заработной платы и цены обычно негибки в сторону снижения, в настоящее время эти ставки и цены все-таки не такие жесткие, как в прошлом. Снижающаяся мощь профсоюзов в США и интенсивная конкуренция с другими странами ослабили возможности работников и фирм сопротивляться снижению цен и ставок заработной платы в ситуациях падения совокупного спроса. Возможно, именно эта повышенная гибкость и стала одной из основных причин того, что экономический спад 2001 г. был относительно мягким. Производители автомобилей в США, например, поддерживали объем продукции, несмотря на снижающийся спрос, для чего предложили при покупке автомобилей кредиты с нулевой ставкой процента. Это фактически было скрытым снижением цен. Однако наше описание содержательной стороны рис. 29.9 остается справедливым. В рецессии 2001 г. общий уровень цен не снизился, хотя объем продукции упал на 0,5%, а безработица выросла на 1,8 млн человек.

### 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 издержки 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. 29.10. 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 поло-

## 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-х гг., уровень цен повышался на протяжении 57 лет из 58, входящих в этот период.

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 в одном году – в 1955 г., 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 это 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.

жение  $AS_2$ , 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

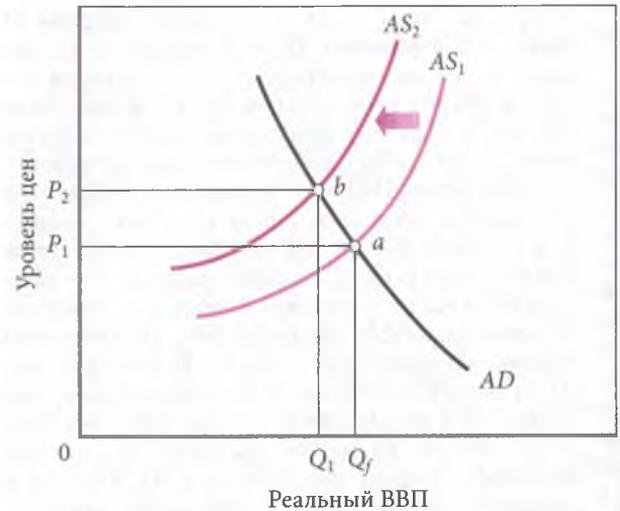


Рис. 29.10

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 ( $Q_1 - Q_f$ ).

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 уровень полной занятости привел к повышению цен (см. рис. 29.8). 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. 29.11. 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 происшедшего в конце 1980-х гг.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Уменьшилось ли влияние цен на нефть?

**Существенные изменения цен на нефть, происшедшие в прошлом, оказали значительное влияние на экономику США. Ослабло ли влияние этих изменений в настоящее время?**

США испытали несколько серьезных шоков совокупного предложения, вызванных значительными изменениями цен на нефть. В середине 1970-х гг. цены на нефть выросли с 4 до 12 долл. за баррель, а затем в конце 1970-х гг. они снова повысились сначала до 24 долл. за баррель, а затем до 35 долл. Такое повышение цен на нефть сместило кривую совокупного предложения влево, что вызвало быстрый рост инфляции издержек и в конечном счете привело к увеличению безработицы и отрицательному разрыву ВВП.

В конце 1980-х гг. и в течение большей части последнего десятилетия прошлого века цены на нефть снижались, достигнув нижнего уровня в 11 долл. в конце 1998 г. Это падение вызвало «обратный» шок совокупного предложения, оказавшийся благоприятным для экономики США. Однако в ответ на низкие цены на нефть в конце 1999 г. члены ОПЕК, объединившись с Мексикой, Норвегией и Россией, ограничили объем добычи нефти и тем самым повысили цены на нее. Эти действия, наряду с быстрым ростом международного спроса на нефть, снова привели к росту цен на этот продукт. К марту 2000 г. цена барреля нефти достигла 34 долл., хотя затем опять опустилась и в 2001 и 2002 гг. составляла в среднем около 25 и 28 долл.

Некоторые экономисты опасаются, что повышение цен на нефть увеличит цены на энергию настолько, что кривая совокупного предложения в США сместится влево и породит инфляцию издержек. Однако инфляция в США в последние годы оставалась умеренной.

Затем наступило время более серьезного испытания. «Настоящий шторм» – продолжающийся конфликт в Ираке, возрастающий спрос на нефть в Индии и Китае, усиление экономического роста в ряде промышленно развитых стран, снижение объема добычи нефти из-за ураганов и озабоченность развитием политических событий в Венесуэле – подтолкнул цены на нефть, и в 2005 г. они превысили 60 долл. за баррель. Вы можете найти текущие цены на различные сорта нефти на веб-сайте ОПЕК ([www.opec.org](http://www.opec.org)). В 2005 г. инфляция в США возросла, но в пересчете на «базовую инфляцию», т.е. инфляцию за вычетом изменения цен на продукты питания и энергию, она осталась прежней. Почему изменение цен на нефть, как создается впечатление, не привело к существенным инфляционным процессам?

В начале 2000-х гг. действия других детерминант совокупного предложения компенсировали потенциальное инфляционное давление возрастающих цен на нефть. Более низкие производственные издержки, достигнутые благодаря быстрому наращиванию производительности, и снижение цен на другие ресурсы из-за

глобальной конкуренции более чем компенсировали повышение цен на нефть. Таким образом, совокупное предложение в этих условиях не снизилось, как это происходило в прошлом.

Возможно, самое главное, что цены на нефть теперь менее важный фактор в экономике США, чем в 1970-х гг. До 1980 г. изменение цен на нефть ощутимо влияло на основную составляющую инфляции (темпы роста инфляции после учета цен на продукты питания и энергию). После 1980 г. изменения цен на нефть стали оказывать меньшее воздействие на основную составляющую инфляции в США\*. Количество нефти и газа, потребляемое при производстве в США ВВП стоимостью 1 долл., существенно снизилось. В 2000 г. для производства реального ВВП стоимостью в 1 долл. требовалось 7000 BTU (британских тепловых единиц). Для сравнения: в 1970 г. эта величина составляла 14 000 BTU. Частично это снижение – результат применения новых производственных технологий, развитие которых ускорилось из-за роста цен на нефть и энергию. Однако важным фактором стало и изменение относительного состава ВВП: вместо более крупных и тяжелых составляющих (например, оборудования для земляных работ), для производства и транспортировки которых требуются большие затраты энергии, теперь в составе ВВП больше легких составляющих (таких как микрочипы и программное обеспечение). Эксперты по экономии энергии оценивают, что экономика США теперь на 33% менее чувствительна к колебаниям цен на нефть, чем в начале 1980-х гг., и на 50% менее чувствительна, чем в середине 1970-х гг.\*\*

И наконец, последняя причина, объясняющая, почему изменение цен на нефть, кажется, ослабило свое инфляционное воздействие, – действия Федеральной резервной системы, которая стала более бдительной и в большей степени стремящейся поддерживать ценовую стабильность, пользуясь для этого приемами кредитно-денежной политики. ФРС не позволила повышению цен на нефть в 1999–2000 гг. стать основной причиной роста инфляции. То же самое произошло и при резком увеличении цен нефти после «идеального шторма» (Под таким «штормом» понимается уникальное стечение неблагоприятных обстоятельств. – Прим. перев.) в 2005 г. Однако нам еще предстоит посмотреть, сможет ли ФРС проделать то же самое с резким повышением цен на нефть, возникшим из-за увеличения спроса в 2007–2008 гг., когда цена подскочила с чуть более 50 долл. в январе 2007 г. до более чем 140 долл. за баррель в июле 2008 г. (более подробно вопросы денежной политики разбираются в гл. 33).

\* Mark A. Hooker, «Are Oil Shocks Inflationary? Asymmetric and Nonlinear Specifications versus Changes in Regimes», *Journal of Money, Credit and Banking*, May 2002, pp. 540–561.

\*\* Stephen P. A. Brown and Mine K. Yücel, «Oil Prices and the Economy», Federal Reserve Bank of Dallas, *Southwest Economy*, July–August 2000, pp. 1–6.

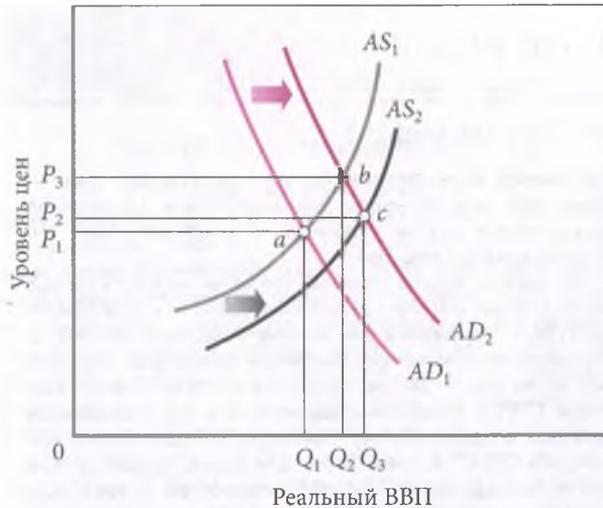


Рис. 29.11

**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.

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. 29.11 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  $AD_1$  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 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.

На протяжении всего 2001 г. Федеральная резервная система несколько раз понижала процентные ставки, пытаясь остановить рецессию и ускорить восстановление экономики. Эти действия, наряду с сокращением федеральных налогов, увеличением расходов на оборону и сильным спросом на новые жилые дома, помогли ускорить восстановление экономики в стране. В 2002 и 2003 гг. экономика начала — хотя и медленно — расти, но затем, в 2003 и 2004 гг., этот рост резко ускорился. Устойчивый рост продолжался и в 2006 г., и в первых трех кварталах 2007 г. Но в конце 2007 г. и в начале 2008 г. экономика резко затормозила, из-за чего многие экономисты стали считать, что в 2008 г. произойдет рецессия.

В последующих главах мы изучим основные стабилизационные приемы, к которым прибегают федеральное правительство и Федеральная резервная система. (**Ключевые вопросы 5, 6 и 7.**)

## Краткое повторение 29.3

- 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, 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. 29.2, 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. Кривая долгосрочного совокупного предложения строится из допущения, что номинальные ставки заработной платы и цены других ресурсов в полной мере учитывают любые изменения уровня цен. При объеме продукции при полной занятости эта кривая является вертикальной.
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. 29.6, 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 совокупного спроса, так как часть роста совокупного спроса поглощается инфляцией.
11. Смещение кривой совокупного спроса влево от объема продукции при полной занятости приво-

дит 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. ситуации, 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 г. возобновилась экспансия, но в конце 2007 г. и в начале 2008 г. произошло торможение экономики.

## 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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 про-

дукции при полной занятости, а справа от него начинает резко идти вверх? (Тема 2.)

4. **Ключевой вопрос** Предположим, параметры совокупного спроса и совокупного предложения в гипотетической экономике имеют значения, представленные в следующей таблице. (Тема 3.)

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. Почему уровень цен, равный 150, не является равновесным для этой экономики? А 250?
- в. Предположим, покупатели готовы приобрести дополнительный объем реального продукта на 200 млрд долл. при любом уровне цен. Нарисуйте новый график совокупного спроса —  $AD_1$ . Какие факторы способны привести к такому изменению совокупного спроса? Какими будут новые равновесный уровень цен и равновесный реальный объем продукции?
5. **Ключевой вопрос** Предположим, в гипотетической экономике существует зависимость между реальным объемом продукции и объемом ресурсов, необходимых для этого производства, показанная в приведенной ниже таблице. (Тема 3.)

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?
6. **Ключевой вопрос** 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 3):

- широко распространившийся среди потребителей страх возможной депрессии;
  - повышение акцизного налога на сигареты на 2 долл.;
  - снижение процентной ставки при любом уровне цен;
  - значительное увеличение федеральных расходов на здравоохранение;
  - ожидание быстрого нарастания инфляции;
  - ожидание полного роспуска ОПЕК, в результате чего цена на нефть снизится наполовину;
  - снижение ставок индивидуального подоходного налога на 10%;
  - заметное повышение производительности труда (без изменения номинальной оплаты);
  - повышение номинальной заработной платы на 12% (без изменения производительности);
  - снижение курса доллара относительно других основных мировых валют.
7. **Ключевой вопрос** 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 3):
- увеличение совокупного спроса;
  - снижение совокупного предложения без изменения совокупного спроса;
  - одинаковое увеличение совокупного спроса и совокупного предложения;
  - сокращение совокупного спроса;
  - увеличение совокупного спроса, превышающее по величине повышение совокупного предложения.
8. Объясните, каким образом нисходящая кривая совокупного предложения может ослабить эффект мультипликатора. (Тема 3.)
9. 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 3.)
10. 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 4.)
11. Используйте смещение кривых  $AD$  и  $AS$ , чтобы объяснить: а) одновременные динамичный эко-

- номический 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 4.)
12. 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 4.)
13. (*Последний штрих*) Посетите веб-сайт ОПЕК ([www.opec.org](http://www.opec.org)) и найдите там нынешнюю корзину цен ОПЕК на нефть (*OPEC basket price*). Нажмите на эту цифру, и вы увидите ежегодные цены на нефть за последние пять лет. На какой процент нынешняя цена выше или ниже, чем пять лет назад? После этого посетите веб-сайт Бюро экономического анализа [www.bea.gov](http://www.bea.gov) и используйте его интерактивные возможности, чтобы определить реальный ВВП США за предыдущий год. На какой процент реальный ВВП выше или ниже его значения пять лет назад? Какие еще выводы можно сделать о зависимости между ценой нефти и уровнем реального ВВП в США?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. Если вы чувствуете себя более богатым, тратите ли вы больше? Посетите веб-сайт Бюро экономического анализа [www.bea.gov](http://www.bea.gov) в интерактивном режиме и изучите *National Income and Product Tables* (Таблицы национального дохода и продукции). В табл. 1.2 отыщите данные о годовых уровнях реального ВВП и реального потребления за период с 1996 по 1999 г. Увеличивалось ли потребление быстрее или медленнее в процентном исчислении, чем реальный ВВП? На веб-сайте [www.dowjones.com](http://www.dowjones.com) выберите текущие данные индекса Доу–Джонса для акций промышленных компаний и прошлые данные и определите уровень этого индекса по состоянию на 1 июня 1996 г. и 1 июня 1999 г. Насколько в процентном исчислении изменился этот индекс за данный период? Как это изменение могло бы помочь вам объяснить то, что вы узнали о росте потребления относительно роста реального ВВП за период с 1996 по 1999 г.?
2. Рецессия 2001 г.: какие компоненты совокупного спроса снизились больше всего? Выйдите в интерактивный режим взаимодействия с Бюро экономического анализа США ([www.bea.gov](http://www.bea.gov)) и выберите заголовок *National Income and Product Tables* (Таблицы национального дохода и продукции). В табл. 1.1.6 найдите уровень реального ВВП, личных расходов на потребление ( $C$ ), валовых частных инвестиций ( $I_g$ ), чистого экспорта ( $X_n$ ) и государственных расходов на потребление и валовые инвестиции ( $G$ ) за первый и третий кварталы 2001 г. На какой процент реальный ВВП снизился за этот период? Какая из основных четырех составляющих совокупного спроса снизилась на большую величину в процентном исчислении? Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Приложение к главе 29

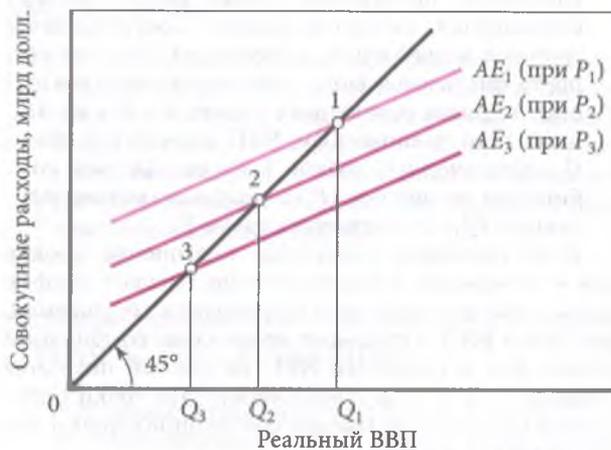
## ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ КРИВОЙ СОВОКУПНОГО СПРОСА И МОДЕЛЮ СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ\*

Кривая совокупного спроса, рассмотренная в этой главе, и модель совокупных расходов, проанализированная в гл. 28, являются взаимосвязанными.

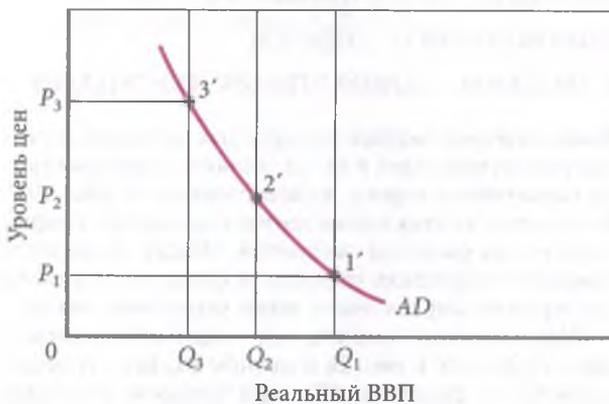
### Построение кривой совокупного спроса на основе модели совокупных расходов

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 обоих 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. 28, 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.

## Смещения кривой совокупного спроса и модель совокупных расходов

Компонентами модели совокупных расходов, которая рассматривалась в гл. 28, являются детерминанты совокупного спроса, перечисленные на рис. 29.2. 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 вели-



(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.

чину 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 проис-

ходит при постоянном уровне цен  $P_1$ . В общем виде это можно выразить так:

$$\text{Смещение кривой } AD = \frac{\text{Первоначальное изменение расходов}}{\text{Мультипликатор}}$$

## 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ К ПРИЛОЖЕНИЮ

1. Подробно объясните сущность следующего выражения: «Изменение уровня цен смещает кривую совокупных расходов, но не кривую совокупного спроса». (Тема 5.)
2. Предположим, уровень цен остается постоянным, а инвестиции существенно сокращаются. Как вы могли бы показать это снижение на модели совокупных расходов? Как это скажется на величине реального ВВП? Как вы могли бы показать это снижение инвестиций в модели совокупного спроса — совокупного предложения, при допущении, что экономика фактически действует на горизонтальном участке кривой совокупного предложения? (Тема 5.)

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Цели, инструменты и ограничения фискальной политики.
2. Предназначение встроенных стабилизаторов, ослабляющих бизнес-циклы.
3. Как стандартизированный бюджет отражает статус фискальной политики, проводимой в США?
4. Размер, состав 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».) **30.1 Fiscal policy**

Эта глава начинается с изучения логики, лежащей в основе фискальной политики, ее текущего состояния и ограничений. После этого разбираются две взаимосвязанные с этим темы: государственный долг США и проблемы финансирования системы социального обеспечения.

---

## 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 экономи-**

**ческих 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**. Рассмотрим рис. 30.1, 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. 30.1), 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. 30.1. Чтобы понять, почему это происходит, предположим, что правительство для ослабления спада выделяет дополнительные 5 млрд долл. на строительство шоссе, 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 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 мультипли-

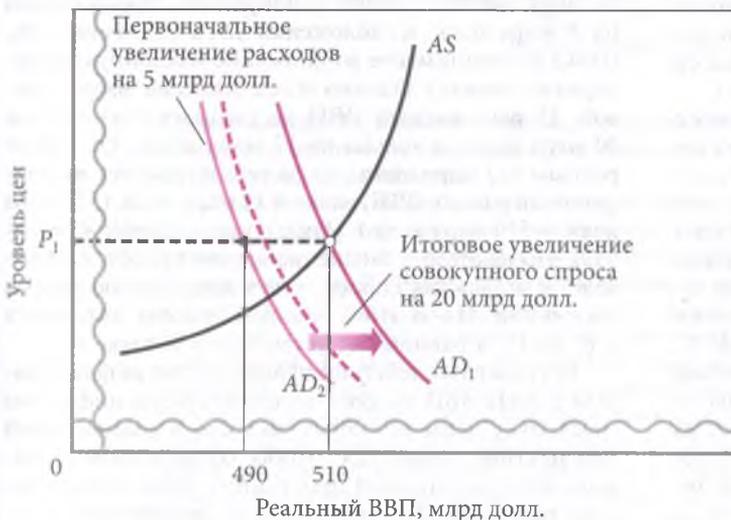


Рис. 30.1

**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. (обуславливающие 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.

катора 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. ( $MPC = 0,75 \times 6,67$  млрд долл.), а сбережения увеличиваются на 1,67 млрд долл. ( $0,25 [MPS] \times 6,67$  млрд долл.). В данном случае горизонтальный отрезок между  $AD_2$  и пунктирной кривой на рис. 30.1 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 большую 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. 30.1, 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. 28, рассмотрите три возможных варианта фискальной политики в свете анализа рецессионного разрыва, связанного с моделью совокупных расходов (рис. 28.7). Вспомните из материала приложения к гл. 29, что сдвиг кривой совокупного спроса вправо непосредственно связан со смещением кривой совокупных расходов вверх. (**Ключевой вопрос 2.**)

### Сдерживающая фискальная политика

Когда возникает инфляция спроса, для контроля над ней необходима сдерживающая фискальная политика. Обратимся к рис. 30.2, 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 наклона вверх кривой  $AS$  равновесный ВВП не повысится 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.). Наклон вверх кривой  $AS$  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 фис-

кальной 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 ре-

ального 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 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. 30.2 и рас-

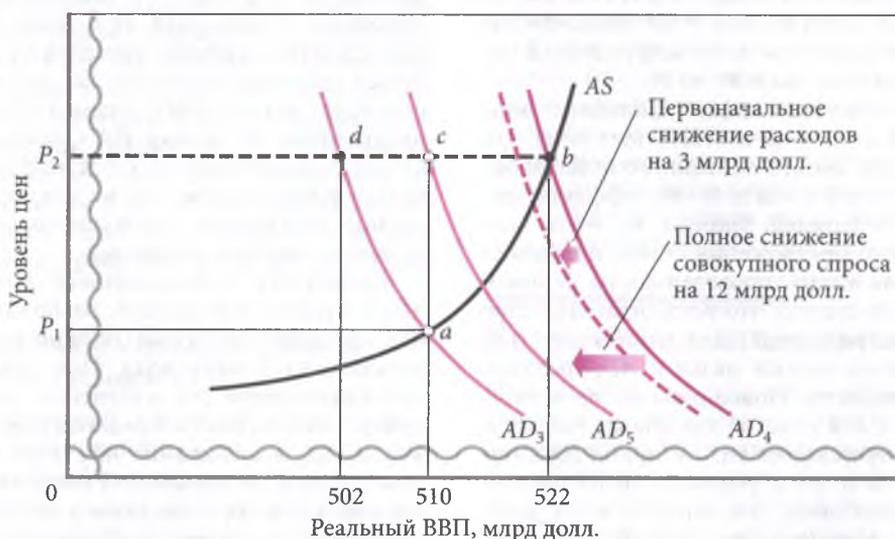


Рис. 30.2

**Сдерживающая фискальная политика.** Сдерживающая фискальная политика предусматривает сокращение государственных расходов или сдерживание инфляции спроса с помощью увеличения налогов.

Сдерживающая фискальная политика должна учитывать действия эффекта храповика. В данном случае перемещение (увеличение) совокупного спроса из положения  $AD_3$  в положение  $AD_4$  приводит экономику в состояние равновесия в точке  $b$  при ценовом уровне, выросшем до  $P_2$ . Чтобы вернуть экономику к производству в объеме при полной занятости, т.е. 510 млрд долл., правительство может либо снизить государственные расходы на 3 млрд долл., либо увеличить налоги на 4 млрд долл. (что приведет к сокращению потребления на 3 млрд долл., так как  $MPC$  равен 0,75). При применении любого из этих вариантов произойдет смещение совокупного спроса влево на 3 млрд долл., из положения  $AD_4$  к положению, обозначенному пунктирной линией. Эффект мультипликатора затем сместит кривую еще дальше влево, до положения  $AD_3$ . При ценовом уровне  $P_2$  новое равновесие экономики установится в точке  $c$ , где горизонтальный пунктирный сегмент совокупного предложения пересекается с кривой  $AD_3$ . Инфляционный разрыв ВВП в этом случае устраняется, а ценовой уровень остается равным  $P_2$ .

смотрим, 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 прерывистая горизонтальная линия, проведенная на ценовом уровне  $P_2$ . Из этого следует, 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 в варианте, когда фактически имеет место кривая текущего совокупного предложения, мультипликатор проявляет себя в полной мере. 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 (что произошло бы, если бы кривая совокупного предложения поднималась вверх). 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 совокупное предложение является горизонтальным и 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  $AD_4$  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  $P_2$  и совокупном предложении, представленном здесь горизонтальной пунктирной линией, 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  $MPC$  в экономике составляет 0,75, как на рис. 30.2, чтобы потребление уменьшилось на 5 млрд долл., правительство должно повысить налоги на 6,67 млрд долл. При повышении налогов на 6,67 млрд долл. сбережения сократятся на 1,67 млрд долл.  $(0,25 [MPS] \times 6,67 \text{ млрд долл.})$ . Такое сокращение сбережений по

определению не является уменьшением расходов. Но повышение налогов на 6,67 млрд долл. одновременно приводит и к сокращению потребительских расходов на 5 млрд долл. ( $0,75 [MPC] \times 6,67$  млрд долл.), что графически представлено отрезком между кривой  $AD_4$  и пунктирной линией слева от нее (рис. 30.2). Благодаря эффекту мультипликатора совокупный спрос в конечном счете смещается влево на 20 млрд долл. при любом уровне цен (мультипликатор [равный  $4] \times 5$  млрд долл.). Поскольку экономика перемещается в точку  $c$ , это повышает 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. 28, то сможете объяснить три варианта фискальной политики в свете концепции инфляционного разрыва, разработанной в модели совокупных расходов (см. рис. 28.7). Вспомните из материала приложения к гл. 29, что сдвиги кривой совокупного спроса влево соответствуют смещению кривой совокупных расходов вниз.  **30.1 Fiscal policy**

### 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 ста-

билизацию экономики, может сопровождаться как расширением, так и сокращением государственного сектора. (**Ключевой вопрос 3.**)

## Краткое повторение 30.1

- 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 хравовика 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 про-

грессивные 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. 30.3. 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. 30.3, 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 увели-

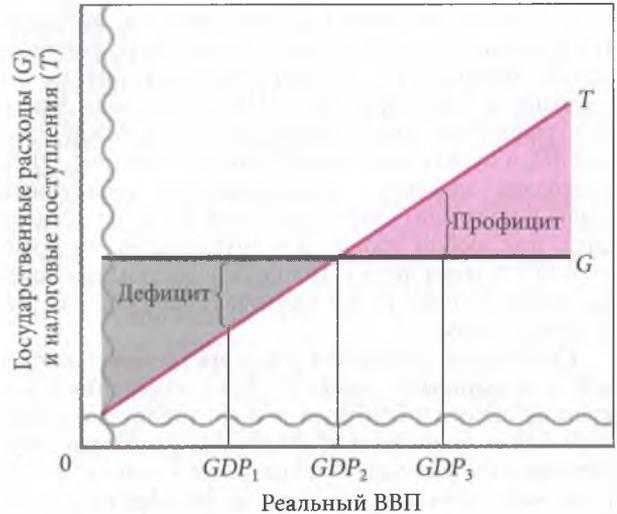


Рис. 30.3

**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.

чиваются и способствуют ликвидации дефицита бюджета и созданию бюджетного профицита. Обратите внимание, что на рис. 30.3 высокий и, возможно, инфляционный уровень ВВП ( $GDP_3$ ) автоматически приводит к появлению бюджетного профицита, выступающего в качестве сдерживающего механизма.

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. 30.3 видно, что при низком уровне дохода ВВП ( $GDP_1$ ) автоматически создается бюджетный дефицит, оказывающий на экономику экспансионистский эффект.

**Прогрессивная налоговая система** На рис. 30.3 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 положим, а сила встроенного стабилизатора — незначительной.

Наклон линии  $T$  на рис. 30.3 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<sup>1</sup>. 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 за-

висит 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.

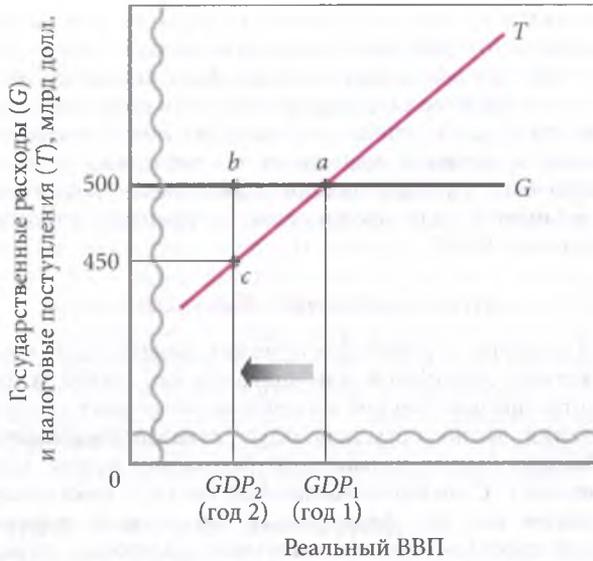
### Стандартизированный бюджет

Для корректировки фактических федеральных бюджетных дефицитов или профицитов, чтобы устранить автоматические изменения налоговых поступлений, экономисты используют **стандартизированный бюджет** (также называемый *бюджетом полной занятости*). Стандартизированный 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 составляющую бюджетных дефицитов или профицитов, возникающих только из-за изменения ВВП и поэтому не сообщающих ничего полезного о влиянии на экономику дискреционной фискальной политики.

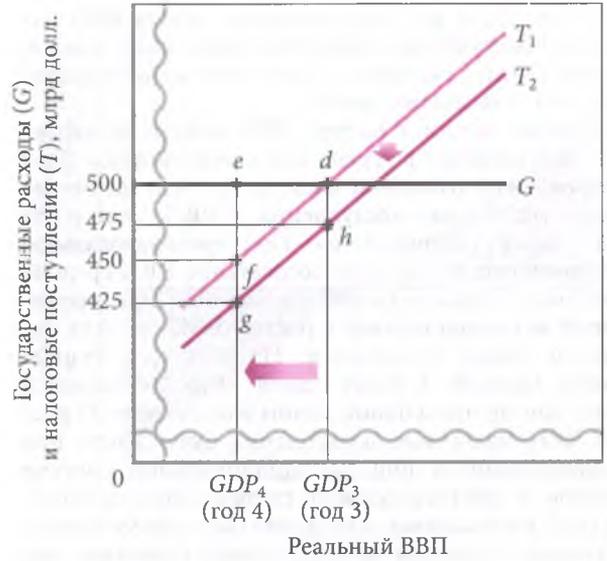
Рассмотрим рис. 11.4а, где линия  $G$  отражает государственные расходы, а линия  $T$  — налоговые поступления. В год 1 при полной занятости государственные расходы в 500 млрд долл. эквивалентны налоговым поступлениям в 500 млрд долл., как это видно из пересечения линий  $G$  и  $T$  в точке  $a$ . Бюджетный 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. 11.4а. Также допустим, правительство не предпринимает никаких дискреционных действий, и поэтому 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 **цикли-**

<sup>1</sup> Alan J. Auerbach and Daniel Feenberg. «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. 30.4

**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.

**Ческий 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. 30.4а. 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 фискальной политике, хотя произошла рецессия, результатом которой стал фактический дефицит в 50 млрд долл.

Теперь перейдем к рис. 30.4б. 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  $[(25 \text{ млрд долл.} / GDP_3) \times 100]$  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. 30.1 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 последние годы. 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. Дефициты при полной занятости предоставляют информацию, необходимую для оценки дискреционной фискальной политики.

При анализе столбца (3) видно, что фискальная политика в начале 1990-х гг. была экспансионистской. Для примера рассмотрим 1992 г. Из таблицы мы видим, что в том году фактический бюджетный дефи-

цит составлял 4,5% ВВП, бюджетный дефицит при полной занятости — 2,9% потенциального ВВП. Экономика выходила из рецессии 1990–1991 гг. и поэтому налоговые поступления были относительно низкими. Но если бы экономика в 1992 г. действовала на уровне полной занятости и если бы налоговые поступления в результате этого были бы более высокими, федеральный бюджет был бы в дефиците, составляющем 2,9%. К тому же этот процент был бы выше значения дефицитов за предыдущие два года. Поэтому бюджетный дефицит при полной занятости за 1992 г., несомненно, отражает экспансионистскую фискальную политику.

Однако крупные бюджетные дефициты в стандартизированном бюджете, по расчетам, должны были сохраниться и тогда, когда экономика полностью восстановилась после рецессии 1990–1991 гг. Властей беспокоило, что крупные фактический и при полной занятости дефициты могут привести к высоким процентным ставкам, низким объемам инвестиций и медленному экономическому росту. Чтобы не допустить такого потенциально возможного развития событий, в 1993 г. администрация Клинтона и Конгресс повысили ставки налогов на личные доходы и доходы корпораций. Обратите внимание на столбец (3)

Таблица 30.1

Федеральные дефициты (–) и профициты (+) как процентная доля ВВП, 1992–2007 гг.

(1) Год	(2) Фактический дефицит или профицит	(3) Дефицит или профицит при полной занятости*
1992	–4,5	–2,9
1993	–3,8	–2,9
1994	–2,9	–2,1
1995	–2,2	–2,0
1996	–1,4	–1,2
1997	–0,3	–1,0
1998	+0,8	–0,4
1999	+1,4	+0,1
2000	+2,5	+1,1
2001	+1,3	+1,0
2002	–1,5	–1,2
2003	–3,4	–2,5
2004	–3,5	–2,4
2005	–2,6	–1,9
2006	–1,9	–1,8
2007	–1,3	–1,4

\* Как процентная доля потенциального ВВП.

Источник: Бюджетный комитет Конгресса, [www.cbo.gov](http://www.cbo.gov).

в табл. 30.1, где показано, что бюджетные дефициты при полной занятости постепенно, из года в год, сокращались, и наконец, в 1999, 2000 и 2001 г. появились профициты.

В 2000 г. на фондовых рынках США произошел крах, и в конце того года экономика начала торможение, а к марту 2001 г. вошла в состояние рецессии. Конгресс и администрация Буша отреагировали на это снижением налогов соответственно на 44 млрд долл. в 2001 г. и на 52 млрд долл. в 2002 г. Эти действия в рамках фискальной политики помогли стимулировать экономику и противостоять рецессии, а также второму экономическому удару, который последовал из-за террористических атак 11 сентября 2001 г. В марте 2002 г. был принят закон об общем снижении налогов в последующие два года на 122 млрд долл. и об увеличении выплат по безработице.

Как видно из табл. 30.1, в 2000 г. стандартизованный бюджет имел *профицит* в 1,1% потенциального ВВП, а в 2002 г. — *дефицит* в 1,1%. Несомненно, фискальная политика в эти годы была экспансионистской. Тем не менее на протяжении 2002 г. и 2003 г. экономика оставалась очень вялой. В июне этого года Конгресс снова снизил общие налоговые отчисления, на этот раз на огромную величину — 350 млрд долл., которые должны быть реализованы в течение нескольких лет. Если говорить более конкретно, налоговый закон ускорил сокращение предельных налоговых ставок, уже запланированных на будущие годы, и снизил налоговые ставки на доходы от дивидендов и капитальную прибыль. Он также повысил величину налоговых льгот для семей и малого бизнеса. Этот налоговый пакет повысил дефицит стандартизованного бюджета в 2003 г. до -2,5% потенциального ВВП. Экономика активизировалась, и за период с 2003 по 2007 г. реальный объем продукции вырос. Удалось восстановить уровень полной занятости. Но летом 2007 г. начался кризис на рынке ипотечных кредитов, который быстро распространился на другие финансовые рынки. (Более подробно мы обсудим этот кризис в гл. 33.) Особенно сильно сократили свои расходы домохозяйства, и в последней четверти 2007 г. экономика замедлилась. В тот период экономисты стали давать прогнозы, что вероятность наступления рецессии в 2008 г. составит 50%. Конгресс действовал быстро, чтобы воспользоваться приемами экспансионистской фискальной политики, для чего в 2008 г. был принят Закон об экономических стимулах (*Economic Stimulus Act*). В этом законе были предусмотрены стимулы, в целом в денежном выражении составившие 152 млрд долл. Некоторые из них были предложены в форме налоговых каникул, предоставляемых бизнесу, но большая часть — в виде чеков в сумме до 600 долл. каждый, отправленных в мае 2008 г. налогоплательщикам, ветеранам и получателям пособий по программе социального обеспечения. Правительство надеялось,



## Международный ракурс 30.1

### Бюджетные дефициты или профициты при полной занятости как процентная доля потенциального ВВП для ряда стран

В 2007 г. у некоторых стран стандартизованный бюджет был профицитным, в то время как у других — дефицитным. Эти профициты и дефициты в процентном исчислении от потенциального ВВП каждой страны были различны. В целом профициты свидетельствовали о сдерживающей фискальной политике, проводимой в стране, дефициты — об экспансионистской.

#### Стандартизованный бюджетный дефицит или профицит при полной занятости как процент потенциального ВВП, 2007 г.



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).

что получение этих денег приведет к увеличению потребления и росту совокупного спроса. Мы призываем вас более внимательно изучить нынешнее состояние экономики и посмотреть, в какой мере сработали меры, принятые властями в 2008 г. Для этого вы можете воспользоваться веб-сайтом *Bureau of Economic Analysis*, [www.bea.gov](http://www.bea.gov) и посмотреть, какими были изменения реального ВВП из квартала в квартал. (Ключевой вопрос 6.)

Во вставке «Международный ракурс 30.1» показаны масштабы бюджетных дефицитов и профицитов при полной занятости у ряда стран за 2007 г.

### Бюджетные профициты и прогнозы

На рис. 30.5 показаны абсолютные значения недавних бюджетных дефицитов и профицитов в США. Также показаны прогнозируемые будущие дефициты

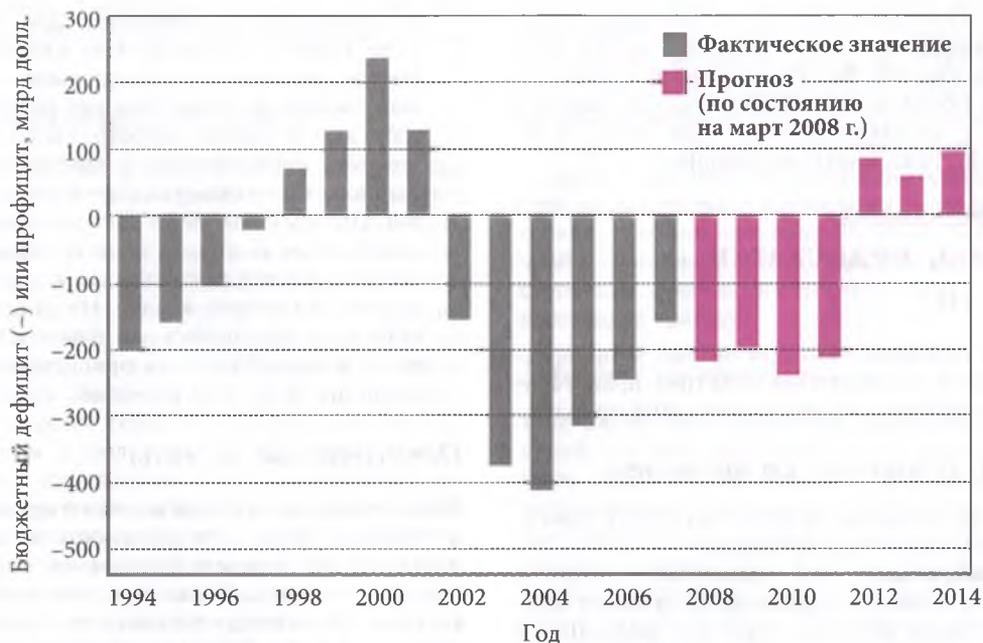


Рис. 30.5

Дефициты и профициты федерального бюджета, фактические и прогнозные, за ряд фискальных лет, с 1994 по 2014 г. (в миллиардах номинальных долларов). Как видно, первоначальные годовые бюджетные дефициты с 1992 по 1997 г., затем с 1998 по 2001 г., уступили место бюджетным профицитам. В 2002 г. дефициты снова появились и, по прогнозам, сохранятся до 2011 г.

Источник: Congressional Budget Office, [www.cbo.gov](http://www.cbo.gov).

и профициты, опубликованные бюджетным комитетом Конгресса (CBO). Очевидно, что США в последние годы сталкиваются с огромными бюджетными дефицитами, и, как ожидается, подобное положение дел сохранится в ближайшие несколько лет. Вместе с тем планируемые дефициты и профициты периодически изменяются – по мере того как правительство изменяет фискальную политику, в результате чего рост ВВП возрастает или замедляется. Поэтому мы предлагаем вам уточнить приведенные выше цифры. Для этого вы можете посетить веб-сайт [www.cbo.gov](http://www.cbo.gov) бюджетного комитета Конгресса. Выберите там заголовок *Current Baseline Budget Projections* (Текущие бюджетные прогнозы), а затем *CBO Baseline Budget Projections* (Базовые бюджетные прогнозы CBO). Соответствующие цифры показаны в строке *Surplus* (Профицит) или *Deficit* (Дефицит).

### Учет вопросов социального обеспечения

Излишки и дефициты, показанные на рис. 30.5, включают все налоговые доходы, даже те, которые поступают для обеспечения будущих выплат из сис-

темы социального обеспечения. Вспомните из материалов вставки «Последний штрих» в гл. 4, что социальное обеспечение в основном действует на основе плана выплат из текущих доходов, при котором обязательные льготы, предоставляемые каждый год, финансируются из доходов от платежей на заработную плату, получаемых каждый год. Однако нынешние налоговые ставки приносят больше доходов, чем нынешние выплаты, что частично делается преднамеренно – заранее идет подготовка к противоположной ситуации, которая возникнет, когда поколение беби-бумеров в следующих одном или двух десятилетиях выйдет на пенсию. Федеральное правительство экономит излишки поступлений, покупая ценные бумаги США, и держит их в трастовом фонде социального обеспечения.

Некоторые экономисты утверждают, что при расчетах существующих федеральных дефицитов нынешние излишки системы социального обеспечения (288 млрд долл. в 2007 г.) следует вычитать из доходов федерального правительства. Поскольку эти излишки – будущие обязательства правительства в вари-

анте «доллар за доллар», они не должны рассматриваться как доходы, компенсирующие текущие расходы органов властей. Без учета излишков системы социального обеспечения общий государственный долг в 2007 г. составил бы 450 млрд долл., а не 162 млрд долл., показанных на графике.

## Проблемы, недостатки, сложности

Экономисты признают, что при выборе и проведении фискальной политики на практике правительство может сталкиваться с рядом серьезных проблем.

### 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 из-за трудностей точного предсказания будущего характера экономической активности. Хотя такие инструменты экономического прогнозирования, как индекс опережающих индикаторов (см. «Последний штрих» к этой главе), дают представление об общем направлении развития экономики, 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 оперативно 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, здравоохранение, образование и повышение 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**. Развитие ситуаций по подобному сценарию трудно доказать при помощи документов, но мало кто сомневается, что политические аспекты действительно серьезно влияют на формулирование 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 (рис. 30.1).

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.

### Влияние 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.

### 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.  **30.2 Crowding out**

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 выданы 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 серьезной 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 сложности 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, 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. 29.5 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» (шоссе, порты, аэропорты) так, чтобы они стали дополнительными к частным инвестициям и тем самым способствовали долгосрочному экономическому росту.

### **Краткое повторение 30.2**

- Автоматические изменения величины чистых доходов (налоги минус трансферты) повышают встроенную стабильность в экономике.
- Стандартизированный бюджет сравнивает государственные расходы с налоговыми поступлениями, которые были бы получены, если бы была достигнута полная занятость; изменение бюджетного дефицита или профицита при полной занятости (исчисляемого как процент потенциального ВВП) по-

казывает, была ли фискальная политика экспансионистской, нейтральной или сдерживающей.

- Стандартизированные бюджетные дефициты отличаются от циклических дефицитов, которые свидетельствуют об изменениях налоговых поступлений только в результате изменения ВВП.
- 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

Национальный, или **государственный**, долг по своей природе отражает общее количество дефицитов (минус профициты), которое имело федеральное правительство в течение рассматриваемого времени. Эти дефициты возникали главным образом из-за необходимости финансирования военных действий, экономических спадов и проводимой фискальной политики. В 2007 г. общий государственный долг составлял 9,01 трлн долл., из них 4,27 трлн долл. приходилось на частный сектор и 4,73 трлн – на Федеральное агентство и Федеральную резервную систему. (Вы можете найти размер государственного долга – до цента – на веб-сайте Бюро государственного долга Казначейства по адресу: [www.treasurydirect.gov/NP/BPDLogin?application=np](http://www.treasurydirect.gov/NP/BPDLogin?application=np).)

### Распределение долга

В целом государственный долг – 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 свободнообращающиеся казначейские облигации (среднесрочные ценные бумаги), долгосрочные казначейские обязательства (долгосрочные ценные бумаги) и сберегательные облигации (долгосрочные нерыночные облигации).

Как видно из рис. 30.6, 47% государственного долга в 2007 г. приходилось на общественный сектор, а оставшиеся 53% – на агентства федерального правительства и Федеральную резервную систему. В данном случае под «общественным сектором» понимаются отдельные люди как в США, так и за пределами страны, региональные и местные органы власти и американские финансовые институты. На людей

Долговые обязательства, находящиеся вне федерального правительства и Федеральной резервной системы (47%)

Долговые обязательства, находящиеся у федерального правительства и Федеральной резервной системы (53%)



Общая сумма долга 7,96 трлн долл.

Рис. 30.6

**Владение государственными долговыми обязательствами, 2007 г.** Общий государственный долг можно разделить на две основные части: обязательства, которыми владеет общественный сектор (47%), и те, которые принадлежат федеральным агентствам и Федеральной резервной системе (53%). 25% долга владеют иностранцы.

Источник: U.S. Treasury, [www.fms.treas.gov/bulletin](http://www.fms.treas.gov/bulletin).

и институты из других стран приходилось около 25% государственного долга. Таким образом, значительная часть долга является внутренней, а не внешней: в первую очередь американцы должны американцам.

### 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. 30.7 показан относительный размер долга федеральных властей общественному сектору (в отличие от Федеральной резервной системы и федеральных агентств) и то, как он менялся во времени. Обратите внимание, что в процентном исчислении этот долг вырос после 2001 г. (в 2007 г. – 30,6%), но остается ниже, чем в 1990-х гг.

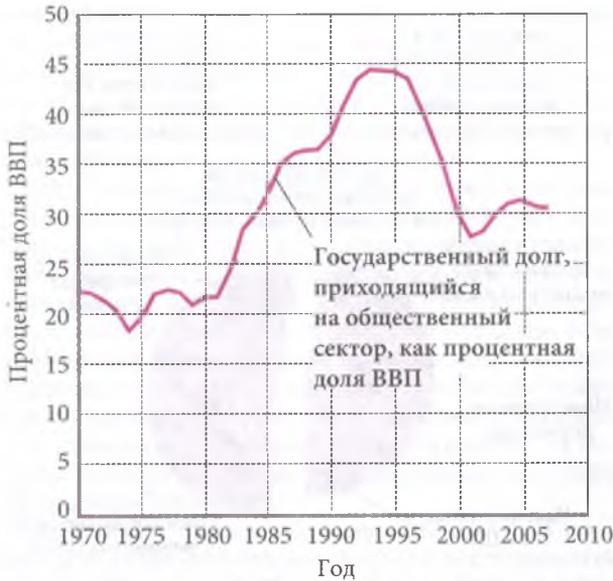


Рис. 30.7

Государственный долг, приходящийся на общественный сектор, как процентная доля ВВП, 1970–2007 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, но в целом остается более низкой, чем в последнее десятилетие XX в.

### Международные сравнения

Как показано во вставке «Международный ракурс 30.2», в том, что у страны есть государственный долг, нет ничего необычного. Это подтверждает количество стран, имеющих государственный долг (как процентную долю ВВП).

### 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 2005 г. процентные платежи по общему государственному долгу составили 184 млрд долл., и в настоящее время это четвертая по величине статья в федеральном бюджете (уступающая только программам поддержания доходов, национальной обороне и здравоохранению).

В 2007 г. выплаты по процентам составили 1,7% ВВП. Этот процент отражает уровень налогообло-

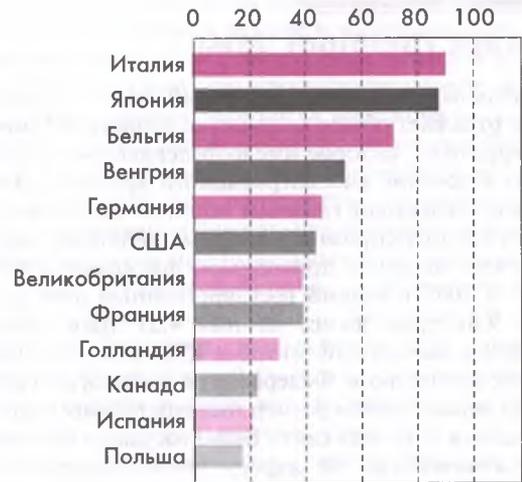


## Международный ракурс 30.2

### 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, 2007 г.



Источник: Organization for Economic Cooperation and Development, *OECD Economic Outlook*, [www.oecd.org](http://www.oecd.org). При вычислении размера долга учитывались федеральные, региональные и местные долги (а не только федеральные долги, указанные на рис. 30.7).

жения (среднюю налоговую ставку), которую требуется заплатить по процентам на государственный долг. Другими словами, в 2007 г. федеральные власти должны были собрать налоги, равные 1,7% ВВП, для обслуживания общего государственного долга. Благодаря относительно низким затратам на заимствования и более низкому соотношению задолженности и ВВП этот процент был уменьшен с 3,2% в 1990 г. до 2,3% в 2000 г.

### 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. Когда подходит ежемесячный 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.

**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.

## Перекаldывание финансового бремени на будущие поколения

В 2007 г. государственный долг США на душу населения составил 29 987 долл. Означает ли это, что каждый ребенок, родившийся в 2007 г., получил от федерального правительства чек на 29 987 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 75% 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 25% 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Опережающие индикаторы

Одним из инструментов, которыми пользуются политики для прогнозирования будущего направления изменения реального ВВП, служит ежемесячно составляемый индекс из 10 переменных, в прошлом не раз доказавший, что он позволяет достаточно точно предсказывать предстоящие изменения ВВП.

Индекс опережающих индикаторов, составляемый *Conference Board*, как показывают его прошлые значения, достигал пика или падения до того, как происходило фактическое изменение направления цикла деловой активности\*. Поэтому изменения этого составного индекса 10 экономических переменных можно считать сигналом о будущем состоянии экономики. Такое своевременное предупреждение помогает политикам выбирать наиболее подходящие макроэкономические приемы.

Давайте рассмотрим эти 10 компонентов индекса опережающих индикаторов с точки зрения прогноза сокращения ВВП, помня, что их изменения в противоположном направлении предсказывают прирост ВВП.

1. *Средняя продолжительность рабочей недели* Сокращение средней продолжительности рабочей не-

\* *Conference Board* – частная неприбыльная исследовательская группа, членами которой являются 2700 корпораций и других членов из 60 стран. См. веб-сайт [www.conferenceboard.org](http://www.conferenceboard.org).

дели производственных рабочих в обрабатывающих отраслях указывает на уменьшение в будущем объема выпуска продукции обрабатывающей промышленности и снижение ВВП.

2. *Новые заявки на получение пособий по безработице* Увеличение числа первичных заявок на получение пособий по безработице связано с падением уровня занятости и, следовательно, сокращением производства.

3. *Новые заказы на поставку потребительских товаров* Сокращение числа заказов, полученных производителями, на поставку потребительских товаров, предвещает сокращению будущего производства, т.е. снижению ВВП.

4. *Показатели деятельности продавцов* Хотя это и звучит парадоксально, улучшение деятельности оптовиков по своевременному снабжению заказчиков служит свидетельством сокращающегося спроса со стороны бизнеса и потенциального падения ВВП.

5. *Новые заказы на инвестиционные товары* Сокращение объема заказов на производственное оборудование и другие средства производства означает уменьшение в будущем совокупного спроса и ВВП.

6. *Лицензии на строительство жилья* Сокращение числа полученных лицензий на строительство нового жилья предсказывает будущее уменьшение инвестиций и, следовательно, более высокую вероятность снижения ВВП.

некоторых людей приходится значительно больше, чем 29 987 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 237 млрд долл. Если не наращивать размер этого долга, то осуществлять эти еже-

годные 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.

### Государственные долговые обязательства иностранцам

Действительным экономическим бременем для американцев являются 25% 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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

**Цены на фондовом рынке** Падение цен на акции часто является отражением ожидаемого сокращения объема продаж корпораций и уменьшения их прибылей. Более того, падение цен на акции снижает благосостояние потребителей, побуждая их сокращать свои расходы. Кроме того, более низкая рыночная стоимость акций делает менее привлекательным для фирм выпуск новых акций как средства привлечения капитала для инвестиций. Следовательно, снижение цен на акции может вызвать падение совокупного спроса и ВВП.

**8. Предложение денег** Сокращение предложения денег (денежной массы) обычно связано с падением ВВП.

**9. Разброс процентных ставок** Рост краткосрочной номинальной процентной ставки, как правило, отражает кредитно-денежную политику, направленную на замедление экономики. Меры, проводимые в рамках этой политики, значительно меньше влияют на долгосрочные процентные ставки, которые оказываются выше краткосрочных. Поэтому уменьшение разницы между краткосрочными и долгосрочными процентными ставками предполагает проведение жесткой кредитно-денежной политики и потенциально направлена на сокращение ВВП.

**10. Потребительские ожидания** Ослабление уверенности потребителей, которое отражается в индексе потребительских ожиданий, предвещает сокращение потребительских расходов и последующее падение объема внутреннего производства.

Необходимо отметить, что ни один из этих факторов в отдельности не может надежно предсказать будущее развитие экономики. Бывают месяцы, когда, например, один или два из этих индикаторов снижаются, в то время как все остальные растут. И наоборот, изменения средневзвешенного, или сводного, индекса, состоящего из всех 10 компонентов, в прошлом не раз представляли опережающую информацию о направлении изменений ВВП. Принято считать, что если на протяжении трех месяцев подряд происходит падение или повышение данного индекса, вся экономика вскоре будет развиваться в том же направлении, т.е. соответственно падать или повышаться.

Хотя сводный индекс во многих случаях совершенно правильно предупреждает о колебаниях экономики, он вовсе не безупречен. Временами этот индекс давал ложные предсказания о спадах, которые так и не сбывались. В других случаях спады так скоро следовали за изменением в направлении движения индекса, что у политических деятелей просто не хватало времени, чтобы воспользоваться этой «системой раннего предупреждения». Более того, порой структурные изменения экономики приводили к тому, что существующий индекс переставал отражать действительность, что вызывало необходимость его корректировки.

С учетом этих оговорок индекс опережающих индикаторов лучше всего рассматривать как полезный, но не абсолютно надежный информационный инструмент, который власти при определении макроэкономической политики должны использовать с большой осторожностью.

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. **(Ключевой вопрос 10.)**

### 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 получают меньший объем капитальных товаров, чем могли бы. Это возможно, помимо прочего, и из-за обуславливающего 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 происходит 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 получают в наследство экономику с меньшими производственными мощностями и, при прочих равных условиях, более низкие стандарты жизни.

**Графическое представление эффекта вытеснения** Из гл. 27 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. 30.8. 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, выплачиваемых за счет государственного долга, идет на государственные инвестиции (например, строительство шоссе, 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 чего общая производственная мощность в стране остается прежней.

Другой фактор, способствующий ослаблению эффекта вытеснения, — так называемое **дополнение государственных инвестиций частными**. Некоторые

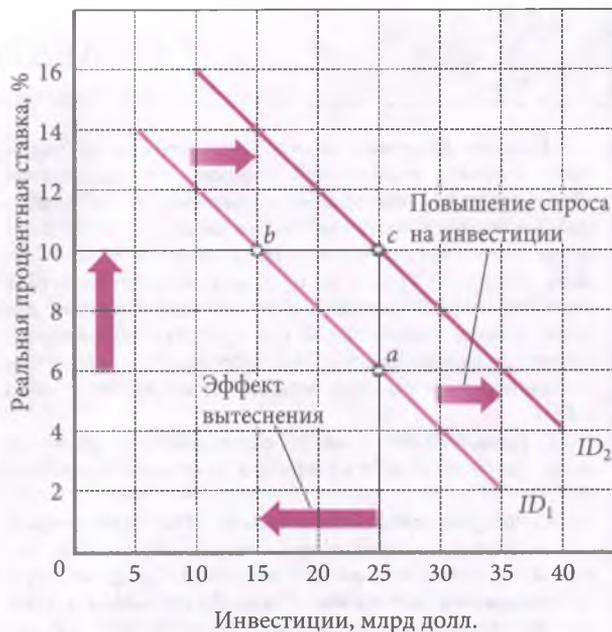


Рис. 30.8

**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  $c$ .

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 на частные инвестиции вправо, из  $ID_1$  в  $ID_2$ , как это показано на рис. 30.8. 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, по-

казанной на рис. 30.8, 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. **(Ключевой вопрос 13.)**

### Краткое повторение 30.3

- Государственный долг США (в 2007 г. — 9,01 трлн долл. — это прежде всего общее накопление бюджетных дефицитов федерального правительства ми-

нуса излишки за все время; примерно 25% государственного долга приходится на иностранцев.

- Как процент ВВП доля долга, принадлежащего обществу, в наши дни ниже, чем в середине 1990-х гг.; по процентной доле долга США находятся в середине диапазона таких долгов у крупных промышленно развитых стран.
- 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. Стандартизированный бюджет показывает, каким был бы дефицит или профицит федерального бюджета, если бы экономика в течение года функционировала в условиях полной занятости. Циклические дефициты или профициты — это результат изменения ВВП. Изменение дефицита или профицита бюджета при полной занятости, также называемого структурным дефицитом или профицитом, — намного более значимый показатель ориентации фискальной политики правительства, которая может быть экспансионистской, нейтральной или сдерживающей. Изменения величины дефицита или профицита фактического бюджета в этом отношении гораздо менее информативны, поскольку включают и циклические дефициты или профициты.
4. 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.
5. 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.
6. Крупные дефициты федерального бюджета в 1980-х и в начале 1990-х гг. побудили Конгресс в 1993 г. повысить ставки налогов и ограничить государственные расходы. В результате комбинации этих приемов, а также благодаря очень быстрому и продолжительному росту экономики дефицит в 1997 г. снизился до 22 млрд долл. А в 1999, 2000 и 2001 гг. уже были достигнуты крупные бюджетные профициты. По оценкам, сделанным бюджетным комитетом Конгресса в 2001 г., за период с 2000 по 2010 г. годовые бюджетные профициты приведут к накоплению 5 трлн долл.
  7. 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., крах фондового рынка и более крупные федеральные расходы, вызванные войной с терроризмом, которые резко повысились, существенно изменили ситуацию. Федеральный бюджет из профицитного (127 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. В 2007 г. бюджетный дефицит составил 162 млрд долл., и, как считается, дефицитность бюджета сохранится до 2011 г., после чего бюджет снова станет профицитным.
  8. Государственный долг – это совокупность всех дефицитов правительства (минус все профициты) за длительное время. В разбивке по составляющим этот долг состоит из обязательств перед держателями краткосрочных казначейских векселей, среднесрочных свободнообращающихся казначейских облигаций, долгосрочных казначейских обязательств и сберегательных облигаций. В 2007 г. государственный долг США равнялся 9,01 трлн долл., или 29 987 долл. на каждого американца. Держателем 47% этого долга является общественность (в данном случае она включает также банки и местные региональные органы власти), а оставшимися 53% владеют Федеральная резервная система и федеральные агентства. Но 25% государственного долга США – это долг иностранным лицам. Процентные платежи по обслуживанию долга в 2007 г. составили 1,7% от ВВП; в 1990 г. они равнялись 3,2%.
  9. 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.
  10. 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.
  11. 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 получают меньший объем капитала, чем могли бы, если бы государственный долг не был таким огромным.
  12. 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*)  
 Стандартизированный бюджет (*standardized 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- 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.)
- Ключевой вопрос** 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? В чем состоит различие между этими двумя подходами? Определите, при какой возможной комбинации увеличения государственных расходов и снижения налогов можно добиться аналогичного результата. (Тема 1.)
- Ключевой вопрос** 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.)
- (Для студентов, знакомых с материалом гл. 28) Используя модель совокупных расходов, покажите, каким образом фискальная политика правительства может привести к ликвидации как рецессионного, так и инфляционного разрывов (рис. 28.7). 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.)
- Объясните принцип действия встроенных (или автоматических) стабилизаторов. Чем различаются пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы с точки зрения обеспечения автоматически стабилизируемой экономики? (Тема 2.)
- Ключевой вопрос** Дайте определение понятия «бюджет полной занятости» и объясните его смысл. Чем он отличается от «фактического бюджета»? Какова разница между структурным и циклическим дефицитами? Предположим, экономика, представленная на рис. 30.3, функционирует на безинфляционном уровне реального объема продукции при полной занятости —  $GDP_3$  (а не  $GDP_2$ ). Чему равен в данном случае бюджет 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. 30.3? (Тема 3.)
- 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 притворяться в жизнь, заставит правительство прибегать к *сдерживающей* фискальной политике и в том случае, когда экономика находится в состоянии масштабной рецессии. (Тема 1.)
- Ключевой вопрос** 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 безинфляционного реального ВВП при полной занятости и в течение длительного срока поддерживать ее в таком состоянии». (Тема 1.)
- Задание повышенной сложности** (для студентов, знакомых с материалом гл. 28). Предположим, в условиях полного отсутствия налогов шкала

потребления в экономике выглядит следующим образом. (Тема 2.)

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. 30.3.
10. **Ключевой вопрос** 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 4.)
11. Являются ли следующие утверждения правильными или ошибочными? Если какое-то утверждение ошибочно, объясните почему (Тема 4):
    - 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 2007 г. была больше, чем в 1995 г.
    - д. В последние годы выплаты по социальному обеспечению пенсионерам превысили доходы от налогов по социальному обеспечению, выплачиваемые работниками и их работодателями.
  12. Почему экономистов может серьезно беспокоить ситуация, когда годовые платежи по процентам по долгу резко растут в процентном исчислении от ВВП? (Тема 4.)
  13. **Ключевой вопрос** 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 4.)
  14. Что произойдет с указанными размерами дефицитов или профицитов федерального бюджета, если исключить из расчетов ежегодные добавки в трастовый фонд системы социального обеспечения или вычеты из него? (Тема 4.)
  15. **(Последний штрих)** Что такое сводный индекс опережающих экономических индикаторов и какое отношение он имеет к дискреционной фискальной политике?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. О чем свидетельствуют опережающие экономические индикаторы состояния экономики? Conference Board ([www.conferenceboard.org/](http://www.conferenceboard.org/)) отслеживает ведущие экономические индикаторы. Изучите обзор индекса опережающих индикаторов и их отдельных составляющих за последний месяц. Повысился ли этот индекс или, наоборот, понизился? Какие именно его компоненты возросли,

какие сократились? Наблюдается ли какая-то тенденция изменения общего индекса за последние три месяца?

2. **Обратимся к табл. 30.1 из текста, к столбцу (3): каковы там последние цифры?** Посетите веб-сайт *Congressional Budget Office* ([www.cbo.gov](http://www.cbo.gov)) и выберите заголовок *Historical Budget Data* (Данные о прошлых бюджетах). Найдите предыдущие данные по фактическим бюджетным дефицитам или профицитам (итоговые). Внесите последние дан-

ные в столбец (2) табл. 30.1 в тексте этой книги. Затем найдите прошлые данные по стандартизованному (при полной занятости) бюджетному дефициту или профициту в процентном исчислении от потенциального ВВП. Уточните также данные столбца (3) табл. 30.1. Какой являлась фискальная политика в 2005 г. — экспансионистской или сдерживающей?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть VIII

## Деньги, банковское дело и кредитно-денежная политика



31. Деньги и банковское дело
32. Создание денег
33. Процентные ставки и кредитно-денежная политика
34. Финансовая экономика

В этой главе изучаются следующие темы:

1. Функции денег и составляющие предложения денег в США.
2. Что «поддерживает» предложение денег?
3. Структура Федеральной резервной системы и банковской системы США.
4. Функции и круг обязанностей Федеральной резервной системы.



## Деньги и банковское дело

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»<sup>1</sup>.

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.

---

### 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?

<sup>1</sup> Federal Reserve Bank of Philadelphia, «Creeping Inflation», *Business Review*, August 1957, p. 3

- **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 распла-

чиваться 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 безриско-

вым 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.

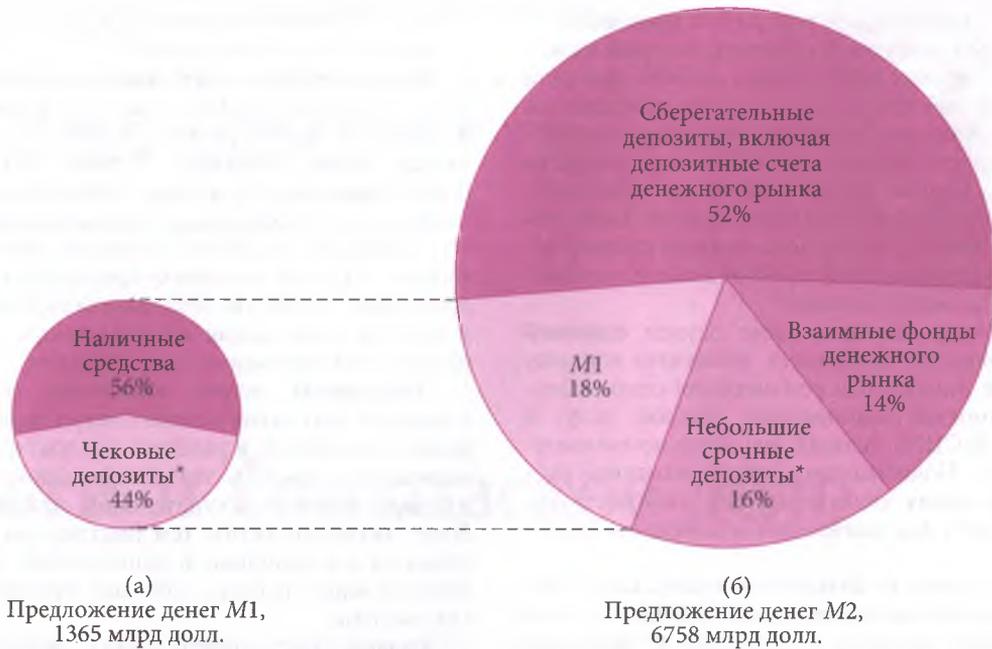
**Ликвидность** актива показывает ту легкостью, с которой этот актив можно быстро перевести в наиболее приемлемую и удобную для трат форму денег — наличные и сделать это с небольшой или вообще нулевой потерей покупательной способности. Чем более ликвиден актив, тем быстрее его можно преобразовать в наличные 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 «поток»). В человеческой

**Рис. 31.1**

Составляющие денежных предложений *M1* и *M2* в США. *M1* – это узкое определение предложения денег, в которое входят наличные средства (обращающиеся в экономике) и чековые депозиты. Состав предложения денег *M2* более широкий: *M1* плюс некоторые другие составляющие с меньшей ликвидностью.

\* Сюда входят и другие, гораздо более мелкие, составляющие, например дорожные чеки.

Источник: *Federal Reserve Bulletin*. [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov). Данные приведены по состоянию на январь 2008 г.

истории роль средства обращения играли самые разные предметы, в частности китовый ус, круглые камни, щетина слонових 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 сбе-

регательные учреждения, на которые могут быть выписаны чеки любых размеров<sup>2</sup>.

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. 31.1.

**Наличные средства: металлические и бумажные деньги** В состав валюты, используемой в Соединенных Штатах, входят металлические монеты и бумажные деньги. Монеты в оборот выпускает Каз-

<sup>2</sup> 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*).

начейство 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 материала (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. 31.1а 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 44% всей массы денег  $M1$  состоит из чековых депозитов, на которые могут быть выписаны чеки.

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:

$$\begin{aligned} \text{Деньги } M1 &= \\ &= \text{Наличные деньги} + \text{Чековые депозиты.} \end{aligned}$$

**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 предоставляют 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  $M1$  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 удастся 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. 33).

### 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 (*ММДА*) 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 не-

удобств, 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. 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:

$$\text{Деньги, } M_2 = M_1 + \begin{array}{l} \text{Сберегательные счета} + \\ \text{Депозитные счета денежного} \\ \text{рынка} + \text{Небольшие} \\ \text{(менее 100 000 долл.) срочные} \\ \text{вклады} + \text{Счета взаимных фондов} \\ \text{денежного рынка.} \end{array}$$

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. 31.16 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  $M_1$ . (Ключевой вопрос 4)

### Краткое повторение 31.1

- Деньги служат средством обращения, мерой стоимости и средством сбережения.
- Согласно узкому определению денег  $M_1$ , в эту категорию входят наличные средства, находящиеся в руках у населения, плюс чековые депозиты, размещаемые в коммерческих банках и сберегательных учреждениях.
- В настоящее время сберегательные учреждения наравне с коммерческими банками предлагают не-

сколько разновидностей счетов, на которые можно выписывать чеки.

- Определение денег *M2* охватывает категорию *M1* 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 ни чем 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 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 разумнее, чем

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Являются ли кредитные карты деньгами?

Возможно, вас заинтересовало, почему в нашем суждении 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 транзакцию, а затем вы размещаете 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 поступлениями 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.

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 100 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 пропорциональная зависимость. Когда индекс потребительских цен, или индекс «стоимости жизни», растет, покупательная способность доллара падает, и наоборот. Чем выше цены, тем меньше стоит доллар, поскольку в этих условиях требуется больше долларов для покупки данного количества товаров, услуг и ресурсов. Так, если уровень цен вырастет вдвое, стоимость доллара, напротив, сократится вдвое и составит 50 центов.

И наоборот, снижение цен увеличивает покупательную способность доллара, поскольку теперь человеку требуется меньше долларов для приобретения данного количества товаров и услуг. Если, скажем, уровень цен снизится наполовину, или на 50%, покупательная способность доллара удвоится.

Соотношение этих двух величин в виде уравнения будет выглядеть следующим образом:

$$V = 1/P.$$

Чтобы определить стоимость доллара  $V$ , необходимо единицу разделить на уровень цен  $P$ , выраженный индексом в виде числа с сотыми долями. Если уровень цен  $P$  равен 1, то стоимость доллара равна 1.

Но если  $P$  вырастет до 1,20,  $V$  упадет до 0,833, т.е. повышение уровня цен на 20% приводит к падению стоимости доллара на 16,67%. Попробуйте проверить, насколько хорошо вы усвоили эту обратную пропорциональную зависимость между уровнем цен и стоимостью доллара, и определите значение  $V$  и его процентный рост при уменьшении значения  $P$  на 20%, до 0,80. (Ключевой вопрос 6.)

**Инфляция и приемлемость денег** В гл. 26 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 печатает и выпускает в обращение так много бумажных денег, что стоимость каждой денежной единицы становится 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 четыре года эта величина возросла до 496 585 345 900 млрд марок! К чему это привело? Стоимость немецкой марки в 1923 г. составляла ничтожно малую долю ее стоимости в 1919 г.<sup>3</sup>

Высокая инфляция может в значительной степени снизить стоимость денег за период с того момента, когда они получены, и до того момента, когда они истрачены. Динамичное снижение стоимости валюты может привести к тому, что она перестанет использоваться в качестве средства обмена. Бизнес и домохозяйства могут отказаться принимать бумажные деньги при обменах, так как не хотят нести убытки из-за снижения их стоимости в период, когда эти деньги находятся у них на руках. (И все это, 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. И наоборот, более стабильная валюта, такая как доллар США, может циркулировать все более широко. В предельном варианте страна может использовать иностранную валюту в качестве собственной официальной валюты, чтобы не допустить гиперинфляции.

Пользоваться деньгами как средством сбережения люди готовы лишь до тех пор, пока не происходит существенного снижения стоимости этих сбережений в результате инфляции. Экономика в состоянии эффективно использовать денежную единицу в качестве меры стоимости только при относительной стабильности ее покупательной способности. Резкое уменьшение масштаба меры стоимости лишает по-

купателей и продавцов возможности устанавливать четкие правила торговли. Когда стоимость денежной единицы быстро падает, продавцы не знают, сколько запрашивать, а покупатели не знают, сколько платить за различные товары и услуги.

### Поддержание покупательной способности денег

Быстро возрастающие уровни цен (быстрая инфляция) и, как результат этого, снижающаяся покупательная способность денег обычно являются результатами непродуманной экономической политики. Стабилизация покупательной способности национальных денег требует стабилизации ценового уровня в стране. Такая стабилизация уровня цен (при годовой инфляции 2–3%) в основном предусматривает продуманное управление предложением денег и регулирование процентных ставок (*кредитно-денежная политика*). Она также требует соответствующей *фискальной политики*, чтобы поддержать усилия властей страны, занимающихся денежными вопросами, когда они стараются снизить уровень инфляции. В США комбинация законодательных действий, политики органов власти и социальных приемов не допускает неразумного увеличения предложения денег, которое могло бы отрицательно сказаться на покупательной способности денег. Важнейшая роль органов власти в США (Федеральной резервной системы) при поддержании покупательной способности доллара рассматривается в гл. 33. Пока же лишь отметим, что они обеспечивают наличие конкретного количества денег, например  $M2$ , показанного на рис. 31.1, и могут изменить это количество, используя подходящие для этого инструменты.

## Краткое повторение 31.2

- 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.

<sup>3</sup> Frank G. Graham, *Exchange, Prices and Production in Hyperinflation Germany, 1920–1923* (Princeton, NJ.: Princeton University Press, 1930), p. 13.

## 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. 32.2, 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 обращении, что создавало неудобства и порождало хаос. Кроме того, из-за децентрализации и недостатка контроля возникли многочисленные сбои в управлении общей де-

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.

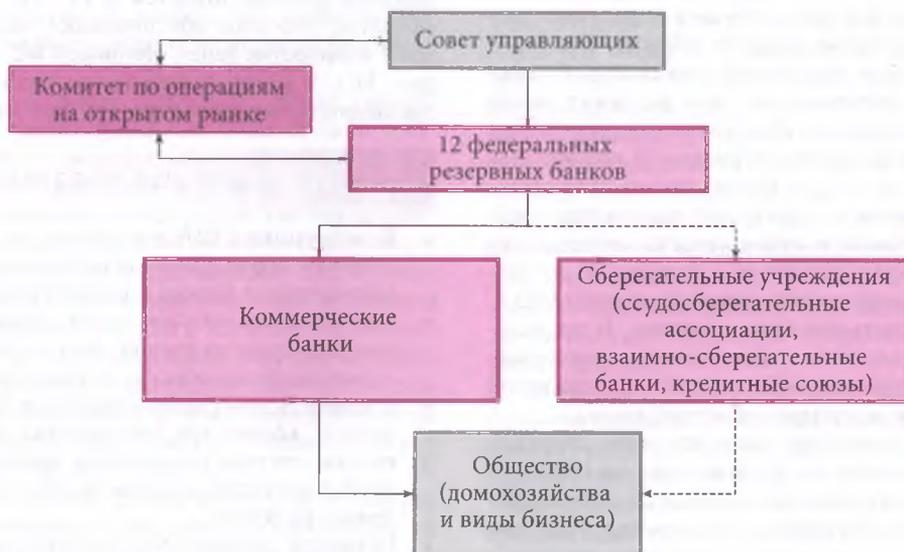


Рис. 31.2

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.

### 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 деятельности 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. 31.3 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, 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, определя-

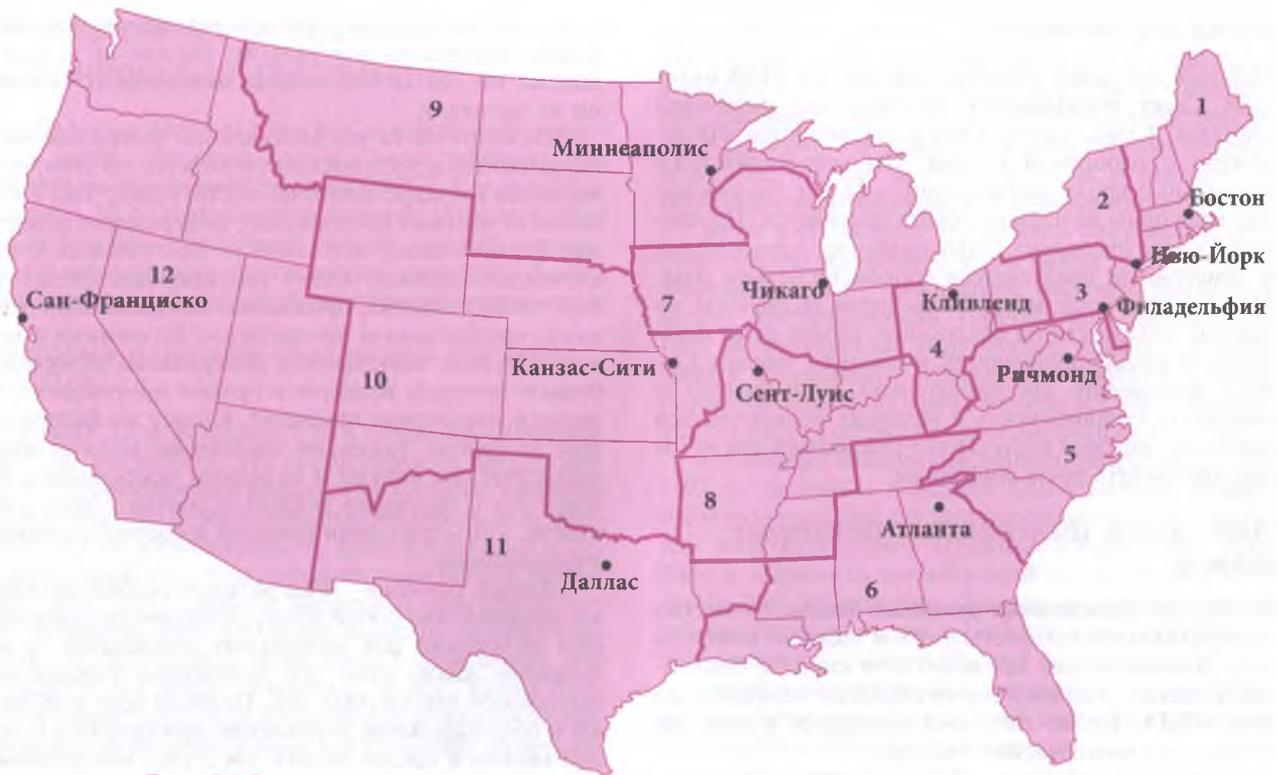
ются государственным органом — Советом управляющих. Владельцы центральных банков не контролируют ни состав руководства центральных банков, ни их политику.

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<sup>4</sup>. 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 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 займы 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 сбой в Нью-Йорке и Вашингтоне не вызвали банковский кризис в масштабах всей страны.

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. (**Ключевой вопрос 8.**)

<sup>4</sup> 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. 31.3**

**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](http://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin).

### 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. 33). 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 7300 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 31.1»).

Деятельность около 11 тыс. сберегательных учреждений, большинство из которых это кредитные союзы, в основном контролируется иными, отличными от Совета управляющих и федеральными ре-



## Международный ракурс 31.1

### 12 крупнейших финансовых институтов мира

12 крупнейших финансовых институтов частного сектора имеют свои штаб-квартиры в Европе, Японии и Соединенных Штатах (данные по состоянию на 2007 г.).



Источник: Forbes Global 2000, [www.forbes.com](http://www.forbes.com).

резервными банками, 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. 31.2 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 и предложение денег

Федеральная резервная система выполняет несколько функций, часть которых мы уже упоминали, но ввиду значимости этих функций снова их здесь перечислим:

- **Эмиссия денег** ФРС выпускает в обращение банкноты Федеральной резервной системы, т.е. бумаж-

ные 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, A1 — это код резервного банка в Бостоне, B2 — 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.
- **Выдача кредитов банкам и сберегательным учреждениям** Время от времени ФРС кредитует банки и сберегательные учреждения, взимая за это процент, называемый *учетной ставкой*. В критических финансовых ситуациях ФРС выступает для банковской системы страны в качестве последнего кредитора.
- **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<sup>5</sup>.
- **Контроль за предложением денег** Последняя и наиболее важная функция ФРС определяется тем, что она несет полную ответственность за регули-

<sup>5</sup> 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.

рование 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. 33.)

### 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.

### Последние тенденции в кредитно-денежной и банковской сферах

Под воздействием конкуренции со стороны различных финансовых институтов, глобализации банковской деятельности и совершенствования информа-

ционной технологии банковская отрасль проходит в настоящее время через ряд масштабных преобразований.

### Относительное сокращение доли банков и сберегательных учреждений

Коммерческие банки и сберегательные учреждения представляют собой лишь два из нескольких видов существующих финансовых институтов. В табл. 31.1 дано краткое описание основных категорий институтов, действующих в **индустрии финансовых услуг** в США, а также примеры компаний, относимых к каждой из категорий. Хотя банки и сберегательные учреждения по-прежнему остаются основными институтами, предлагающими услуги по открытию текущих счетов, их доля в совокупных финансовых активах (денежная стоимость собственности) снижается. В 1980 г. на долю коммерческих банков и сберегательных учреждений в общей сложности приходилось около 60% всех финансовых активов в США. К 2007 г. эта доля снизилась до 22%.

К кому перешла часть финансовых активов банков и сберегательных учреждений? В основном к пенсионным фондам, страховым фирмам и в особенности к брокерским фирмам и взаимным фондам. (Компании — взаимные фонды предлагают самые разные варианты акционных и облигационных фондов, кроме того, упоминавшиеся выше фонды денежного рынка.) Несомненно, за период с 1980 по 2007 г. домохозяйства и виды бизнеса в США переклали относительно большие сбережения из банков и сберегательных учреждений в другие финансовые институты. Эти другие институты обычно предлагали более высокие нормы дохода на средства, чем банки и сберегательные учреждения, главным образом потому, что они могут более широко и в полном масштабе действовать на национальных и международных рынках акций и облигаций.

### Слияния банков и сберегательных учреждений

За последние два десятилетия многие банки стали скупать обанкротившиеся сберегательные учреждения. Двумя примерами слияний крупных банков можно назвать слияние *J.P. Morgan Chase* и *Bank One* в 2004 г. и *LaSalle Bank* и *Bank of America* в 2007 г. Кроме того, активно начался процесс слияний с другими банками. Процесс слияний затронул и основные сберегательные учреждения. Целью подобных слияний является создание крупных региональных и национальных банков или сберегательных учреждений, которые могут более эффективно конкурировать с другими финансовыми институтами. Консолидация традиционного банковского сектора, скорее

Таблица 31.1

## Основные виды финансовых институтов в 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 100 тыс. долл. для каждого вклада осуществляется Федеральной корпорацией по страхованию депозитов (FDIC).	<i>J.P. Morgan Chase, Bank of America, Citibank, Wells Fargo, Wachovia</i>
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 100 тыс. долл. для каждого вклада.	<i>Washington Mutual, Golden State (принадлежит Citigroup), Golden West (принадлежит Wachovia), Charter One</i>
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.	<i>Prudential, New York Life, Massachusetts Mutual</i>
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).	<i>Fidelity, Vanguard, Putnam, Dreyfus, Kemper</i>
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.	<i>TIAA-CREF, Teamsters' Union</i>
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 <i>фондовых брокерских компаний</i> , или <i>фондовых брокеров</i> .	<i>Merrill Lynch, Smith Barney, Lehman Brothers, Charles Schwab</i>
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.	<i>Goldman Sachs, Bain Capital, Morgan Stanley, Deutsche Bank, Nomura Securities</i>

всего, продолжится: с 1990 г. по настоящее время число банков сократилось на 5200. В настоящее время в США примерно треть всех банковских депозитов приходится на семь крупнейших банков страны.

### Конвергенция услуг, предоставляемых финансовыми институтами

В 1996 г. Конгресс США частично отменил прежнее запрещение банкам, принятое в эпоху Великой депрессии, заниматься продажами облигаций, акций и взаимных фондов, а затем вообще снял запрещения на эти действия, когда в 1999 г. был принят Закон о модернизации финансовых услуг (*Financial Services Modernization Act of 1999*). Банки, сберегательные учреждения, пенсионные компании, страховые компании, брокерские фирмы теперь могут сливаться друг с другом и продавать финансовые продукты друг друга. Поэтому в настоящее время границы между отдельными подгруппами финансовой отрасли все сильнее стираются. Многие банки приобрели брокерские фирмы, занимающиеся акциями, а в некоторых случаях и страховые компании. Например, *Citigroup* теперь владеет *Smith Barney* — крупной брокерской фирмой. Многие крупные банки (например, *Wells Fargo*) и пенсионные фонды (скажем, *TIAA-CREF*) имеют взаимные фонды, в том числе фонды, действующие на денежном рынке, которые выплачивают своим членам относительно высокие процентные ставки; здесь можно выписать чеки на 500 долл. и более.

Снятие ограничений на операции банков и сберегательных учреждений может благотворно сказаться на их деятельности, так как теперь они могут представлять своим клиентам услугу «покупка за одну остановку» применительно к финансовым продуктам. В целом эта реформа, скорее всего, усилит конкуренцию и будет стимулировать финансовые инновации. Обратной стороной являются финансовые убытки дочерних структур, занимающихся ценными бумагами, что возможно во время крупной рецессии, из-за чего число банковских банкротств может повыситься. Такие сбои могут подорвать доверие ко всей банковской системе и осложнить задачу Федеральной резервной системы по поддержанию в стране необходимого предложения денег.

### Глобализация финансовых рынков

Другим важнейшим фактором изменения направлений банковской деятельности становится заметное усиление интеграции мировых финансовых рынков. На территории США уже действуют крупные иностранные финансовые институты, а американские финансовые институты активно проводят свои опе-

рации за рубежом. Например, компании *VISA*, *MasterCard* и *American Express* предлагают услуги по обслуживанию кредитных карт по всему миру, а американские взаимные фонды предлагают вкладчикам капитала большой выбор международных акций и облигаций. Потоки финансовых капиталов все активнее циркулируют в мировом масштабе в поисках объектов приложения с максимальной отдачей и адекватным риском. Вследствие этого американские банки все больше сталкиваются с возросшей конкуренцией со стороны иностранных банков как в сфере привлечения внутренних депозитов, так и в сфере размещения кредитов.

Последние достижения в сфере компьютерных и коммуникационных технологий заставляют говорить о дальнейшем усилении международной финансовой интеграции. Однако степень процесса глобализации переоценивать не следует. Исследования показывают, что основная доля инвестиций в ведущих странах мира по-прежнему финансируется за счет внутренних сбережений.

### Электронные платежи

И наконец, потенциально очень большое значение для всех финансовых институтов и центральных банков имеет быстрый рост интернетовской коммерции и банковских операций. Потребители увеличили использование Интернета для таких **электронных платежей**, как покупка товаров (с помощью кредитных карт), покупка и продажа акций и паев во взаимных фондах, перевод средств, размещенных в банке, с одного счета на другой, а также оплата различных счетов, в том числе ипотечных и коммунальных.

Некоторые электронные формы, позволяющие осуществлять платежи и перевод средств, вообще отодвинули деньги и чеки на второй план. *Кредитные карты* позволяют нам совершать немедленные покупки, используя кредиты, предлагаемые провайдерами карт. В большинстве случаев использование кредитной карты позволяет осуществить транзакцию в электронном виде. Остатки на кредитной карте можно перечислять через Интернет, а не отправлять чек провайдеру карты. *Дебетовые карты* работают во многом так же, как кредитные, но поскольку здесь никаких кредитов не предоставляется, они в большей степени напоминают чеки. Использование карты позволяет совершать электронный платеж прямо продавцу, снимая определенную сумму с банковского счета покупателя.

Существуют и другие электронные платежи, в том числе система перевода фондов федерального резерва (*Fedwire*). Эта система, используемая Федеральной резервной системой, позволяет банкам переводить свои средства в другие банки. Отдельные

люди и компании также могут отправлять «по проводу» средства между финансовыми институтами, причем не только внутри страны, но и за ее пределами. Домохозяйства могут отправлять деньги или платить компаниям в варианте *транзакций через автоматизированную расчетную палату (automated clearinghouse transaction, ACH)*. Например, они могут таким образом осуществлять регулярные ипотечные и коммунальные платежи и переводить деньги из одних финансовых институтов в другие. Система *ACH* также позволяет продавцам сканировать чеки в точке продаж, переводить чеки в платежи *ACH* и немедленно снимать нужную сумму с текущего чекового счета покупателя и переводить ее на текущий чековый счет продавца. После этого продавец тут же передает чек обратно покупателю.

Некоторые эксперты уверены, что следующим шагом станет более масштабное использование *электронных денег* в виде простого входа в электронный файл, хранящийся в компьютере. Электронные деньги будут депонироваться или «загружаться» на счет в виде оплаты чеков, пенсий, дивидендов по акциям и перечислений из других источников доходов. Владелец счета снимает, или «выгружает», эти деньги со своего счета, платя по Интернету другим лицам за широкий круг товаров и услуг. Приблизительно этому описанию уже сейчас соответствует система *PayPal*, которой пользуются 164 млн владельцев счетов в 190 странах, знаком этот механизм и пользователям *eBay*. Покупатели и продавцы создают чеки на основе текущих чековых счетов или накоплений, используя для этого кредитные карты. Потребители могут осуществлять электронные платежи или пересылку средств другим держателям счетов *PayPal*.

В будущем владельцы таких электронных счетов будут иметь возможность снимать определенные суммы со своих электронных карт, просто вставляя их в считывающее устройство своего компьютера, и таким же образом смогут пополнять свой счет. Эти пластиковые смарт-карты имеют встроенный микропроцессор, который используется для хранения информации, в том числе и о «закачанной» владельцем на карту суммы денег. Стоимость каждой покупки или иного платежа автоматически будет списываться из остатка, хранящегося в памяти карты. Пользователи получают возможность с помощью компьютеров, сотовых телефонов или банкоматов переводить традиционные деньги на свои смарт-карты. В результате практически все платежи клиенты смогут осуществлять с помощью Интернета или смарт-карт.

Несколько смарт-карт общего назначения, которые содержат встроенные и запрограммированные компьютерные чипы, доступные в США, предлагают *Visa, MasterCard* и *American Express* (так называемые «голубые карты»).

Более широким вариантом считаются электронные карты хранения денег, облегчающие совершение конкретных покупок. Примерами карт этого рода можно назвать телефонные карточки с предварительной оплатой, карточки оплаты копировальных работ, карточки-проездные и подарочные карточки для совершения покупок в конкретном магазине. Как и смарт-карты более широкого назначения, эти карты относятся к категории «повторно загружаемых», т.е. их можно пополнять. Подобные карточки своим покупателям недавно предложили ряд крупных розничных продавцов, в том числе *FedEx, Sears, Starbucks, Walgreens* и *Wal-Mart*.

Электронные деньги, как создается впечатление, оказали сильное влияние на развивающиеся страны, где филиалов банков мало и они находятся далеко друг от друга. Такие компании, как *M-PESA* в Кении, *Wizzit* в Южной Африке и *G-Cash* на Филиппинах, сейчас стараются получить преимущество на том, что, хотя в их странах мало банков, зато хорошо развита сотовая связь. Подписчики на услуги этой связи могут положить деньги на счета своих телефонов, а затем с помощью телефона свободно пересылать друг другу электронные платежи. Люди, получающие деньги таким образом, в свою очередь могут отправить их точно так же в электронном виде или, если хотят, снять их со своего счета в виде наличных в местном отделении телефонной компании. Безопасность и удобство таких систем приведут, как ожидается, к активному использованию этого варианта и местными потребителями, и бизнесменами.

## Краткое повторение 31.4

- Федеральная резервная система (ФРС) состоит из Совета управляющих и 12 федеральных резервных банков.
- 12 федеральных резервных банков являются контролируемыми государством центральными банками США, которые не ведут дел с частными лицами, а только с коммерческими банками и сберегательными учреждениями.
- Основная функция ФРС – регулирование предложения денег (денежной массы) в экономике.
- Последние тенденции в сфере банковских услуг: а) относительное сокращение использования традиционных банковских услуг; б) консолидация структур банковской отрасли; в) конвергенция услуг, предлагаемых банками, сберегательными учреждениями, страховыми компаниями, пенсионными фондами и взаимными фондами; г) глобализация банковских услуг; д) широкое распространение электронных транзакций.

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Всемирный «зеленый»

**Большая часть американской валюты циркулирует за рубежом.**

Американская валюта, как и коммерческая авиация, компьютерное программное обеспечение и видеокассеты с кинофильмами, стала крупнейшим «экспортным» товаром США. У жителей России имеется приблизительно 80 млрд долл. США, у аргентинцев – 50 млрд долл. США. По оценкам правительства Турции, в этой стране в обороте находится около 10 млрд долл. США. По оценкам, за границей циркулирует около 450 млрд долл. США. Это составляет приблизительно 60% валюты США, имеющейся у людей.

Американская валюта покидает территорию США, когда американцы покупают импортные товары, путешествуют по миру или посылают деньги родственникам, проживающим за границей. США выгодно, чтобы американский доллар оставался в других странах. Напечатать 1 долл. обходится правительству всего в 4 цента. А иностранцу, чтобы получить этот доллар, придется продать в Америку ресурсы, товары или услуги стоимостью 1 долл. Эти блага – выигрыш для американцев. К тому же если доллар ушел за границу и остался там, он уже не будет претендовать на американские ресурсы, товары или услуги. Фактически на каждом долларе американцы «зарабатывают» 96 центов (1 долл. выигрыша в виде ресурсов, товаров или услуг минус 4 цента затрат на его печатание). Это очень похоже на то, как *American Express* продает дорожные чеки, которые никогда не будут обращены в наличность.

Несомненно, дополнительный спрос на американскую наличность за рубежом создают «черный рынок» и другие виды незаконной деятельности. Доллар – это некоронованный король нелегальной торговли, оставивший позади сделки с бриллиантами, оружием и пиратским программным обеспечением. Миллиарды наличных долларов также вовлечены в торговлю наркотиками. Но подобное противозаконное использование долларов составляет лишь незначительную часть их оборота. Тот факт, что в разных странах скопились огромные массы долларов, отражает прежде всего общемировое стремление к денежной стабильности. Исходя из прежнего опыта, иностранные граждане верят в относительную устойчивость покупательной способности доллара и в будущем.

После распада Советского Союза в начале 1990-х гг. высокие темпы инфляции заставили многих россиян отказаться от рублей в пользу долларов США. Если доллары сохраняли покупательную силу в России, то покупательная сила рубля в те годы рухнула. После этих потрясений многие россияне и сегодня хранят зна-

чительную часть своих сбережений в долларах. Однако за последнее время часть жителей России перевели долю своих сбережений или даже все из долларов в евро.

В Бразилии, где ежегодные темпы инфляции превышают 1000%, люди в своем стремлении к стабильности уже давно полагаются на доллар. Это же наблюдается и в других регионах мира. В торговых районах Пекина и Шанхая китайцы обменивают на доллары свои национальные товары. В Боливии половина всех банковских счетов ведется в долларах. Во Вьетнаме развита «долларовая экономика», и даже на Кубе использование американской валюты отчасти узаконено. А в Панаме, Эквадоре и Либерии доллар вообще признан официальной валютой. Сразу после войны в Ираке в 2003 г. покупательная способность прежней иракской валюты резко упала, так как после грабежей банков в обращении появилось слишком много динаров. Вооруженные силы США и Великобритании начали платить иракским рабочим в долларах США; фактически доллары получили широкое распространение в этой стране.

Существует ли какой-нибудь финансовый риск для людей из других стран, имеющих доллары? Хотя доллар, скорее всего, сохранит свою покупательную способность внутри этих государств, держатели долларов сталкиваются с риском – риском валютных курсов. Если международная стоимость доллара снизится, как это произошло в период с 2005 г. по 2007 г., то для покупки товаров, импортируемых из других стран, т.е. не из США, потребуется больше долларов. Другими словами, товары, цены на которые устанавливаются, скажем, в евро, швейцарских франках или иенах, становятся для обладателей долларов более дорогими. Конечно, ситуация может развиваться и в противоположном направлении, ослабляя указанный риск, т.е. доллар может и повышать свою стоимость.

Для США удовлетворение международного спроса на доллары не сопровождается значительным риском. Конечно, если вдруг однажды все доллары сразу вернутся в США, объем денежной массы в стране чрезмерно увеличится, и это может вызвать инфляцию спроса. Однако вероятность такого поворота событий весьма низка. Как бы то ни было, всемирный «зеленый» играет очень полезную экономическую роль. Он служит надежным средством обращения, мерой стоимости и средством сбережения, позволяя проводить операции, которые без него были бы просто неосуществимыми. Благодаря долларам зарубежным покупателям и продавцам удается преодолевать специфические денежные проблемы. В результате производство в этих странах растет, а следовательно, увеличиваются объем продукции и доход во всем мире.

## РЕЗЮМЕ

1. Деньги — это все, что выполняет функции: а) средства обращения; б) меры стоимости; в) средства сбережения.
2. Существуют два основных определения предложения денег. *M1* — это наличные деньги и чековые депозиты; *M2* включает *M1*, 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 из 7300 коммерческих банков и 11 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. За период с начала 1980-х гг. по 2005 г. коммерческие банки и сберегательные учреждения уступили значительную часть рынка финансовых услуг пенсионным фондам, страховым компаниям, взаимным фондам и брокерским компаниям. К другим важнейшим изменениям, происходящим в последнее время в банковской сфере, относятся: консолидация деятельности банковских структур и сберегательных учреждений; конвергенция услуг, предлагаемых банками, сберегательными учреждениями, взаимными фондами, брокерскими фирмами и пенсионными компаниями; глобализация банковских услуг; появление Интернета и электронных денег, включая смарт-карты.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Средство обращения (*medium of exchange*)

Единица учета (*unit of account*)

Средство сбережения (*store of value*)

Ликвидность (*liquidity*)

*M1*

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*)

*M2*

Сберегательный счет (*savings account*)

Депозитный счет денежного рынка (*money market deposit account, MMDA*)

Срочные вклады (*time deposits*)

Взаимный фонд денежного рынка (*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*)

Индустрия финансовых услуг (*financial services industry*)

Электронные платежи (*electronic payments*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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 института предлагают чековые депозиты, включаемые в состав денежного предложения  $M1$ : компании – взаимные фонды; страховые компании; коммерческие банки; брокерские фирмы; сберегательные учреждения? Какие из следующих составляющих не входят в состав ни  $M1$ , ни  $M2$ : 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 1.)**
3. 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».
4. **Ключевой вопрос** Из каких элементов состоит денежное предложение  $M1$ ? 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  $M2$ ? **(Темы 1 и 2.)**
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 2.)**
6. **Ключевой вопрос** 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 2.)**
7. 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 3.)**
8. **Ключевой вопрос** 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. Ниже представлены две возможные процедуры назначения членов Федерального резервного управления. Не считаете ли вы одну из них лучшей той, которая используется в настоящее время? При любом ответе объясните, почему. **(Тема 3.)**
  - 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).
10. Какие основные виды компаний действуют в финансовой индустрии США? Если говорить о банках и сберегательных учреждениях за период с 1980 по 2005 г., растет ли их доля на рынке финансовых услуг, остается неизменной или снижается? Имеется ли в настоящее время банковских структур больше или меньше, чем десятилетие назад? Почему границы, разделявшие в прошлом направления деятельности финансовых структур, сейчас становятся все более размытыми? **(Тема 3.)**
11. Чем дебетовая карта отличается от кредитной? Чем смарт-карта, на которой наличность учитывается в цифровом виде, отличается от двух упомянутых выше разновидностей? Предположим, что у человека есть кредитная карта, дебетовая

карта и смарт-карта. Представьте вымышленный сценарий, при котором этот человек использует все три карты в один и тот же день. Объясните логику его действий, когда он пользуется только одной картой, а не разными при каждой транзакции. Чем транзакция АСН отличается от кредитной карты, дебетовой карты и смарт-карты. (Тема 1.)

12. (*Последний штрих*) За многие годы федеральные резервные банки США выпустили в обращение миллиарды долларов, намного больше того количества денег, которым в настоящее время располагают американские домохозяйства, фирмы и финансовые институты. Куда делись эти «потерянные» деньги? Почему это произошло?

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. *Кто является членами Совета управляющих Федеральной резервной системы?* На веб-сайте Совета управляющих ФРС, [www.federalreserve.gov/BIOS](http://www.federalreserve.gov/BIOS), предоставляется подробная биография каждого из семи членов Совета управляющих. Каков состав этого совета с точки зрения возраста, пола, образования, предыдущей занятости и этнического происхождения его членов? У кого из членов совета заканчивается срок службы в нем?
2. *Наличные деньги.* Посетите веб-сайт Федерального резервного банка Атланты [www.frbatlanta.org/publica/pubs\\_index.cfm](http://www.frbatlanta.org/publica/pubs_index.cfm). Найдите в содержании страницы звено связи, озаглавленное *Dollars and Cents: Fundamental Facts about U.S. Money* (Доллары и центы: базовые факты о деньгах США).

Используйте информацию, которую вы там найдете, для ответа на следующие вопросы: банкноты какой нарицательной стоимости в настоящее время печатает Федеральный резервный банк? Какие самые крупные банкноты когда-либо печатались Федеральным резервным банком и выпускались в обращение, когда они печатались в последний раз? Каковы некоторые рекомендации, позволяющие обнаружить фальшивые деньги? Когда в последний раз чеканили серебряные доллары? Какими были самые крупные и самые мелкие по номиналу монеты США после принятия Закона о чеканке монет 1792 г.?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Почему банковская система США называется банковской системой с частичным обеспечением резервами?
2. В чем разница между фактическими и обязательными резервами?
3. Как банк создает деньги, выдавая кредиты?
4. Как происходит многократное увеличение кредитов и денег во всей банковской системе?
5. Что такое денежный мультипликатор и как можно рассчитать его значение?



# Создание денег

Мы видели, что предложение денег  $M1$  состоит из наличных (банкнот и монет Федеральной резервной системы) и чековых депозитов. Кроме того,  $M1$  — базовый компонент таких денежных агрегатов, как  $M2$ , 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, предо-

ставляя 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 частич-

ным 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 получают 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 фирмы и требований к ней, который 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 транзакций, результаты которых отражаются в балансовом отчете, чтобы понять, как отдельные банки могут создавать деньги.

### Транзакция 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. Имеющаяся 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 <i>Wahoo</i>			
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*.

### Транзакция 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 транзакция 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, сиреневым цветом, мы видим, что по завершении транзакции 2 балансовый отчет будет выглядеть следующим образом:

Приобретение имущества и оборудования			
Балансовый отчет 2: банк <i>Wahoo</i>			
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 <i>Wahoo</i>			
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 обяза-

тельств 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  $\frac{1}{10}$ , или 10%, если банк *Wahoo* принимает вклады населения на сумму 100 тыс. долл., то он обязан держать в резерве 10 тыс. долл. При норме  $\frac{1}{5}$ , или 20%, требуются резервы в размере 20 тыс. долл., при  $\frac{1}{2}$ , 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. 32.1. Например, к первым 9,3 млн долл. чековых депозитов, размещенных в коммерческом банке

Таблица 32.1

*Резервные требования (резервная норма) для банков и сберегательных учреждений, 2008 г.*

Тип вклада	Текущий размер требования, %	Установленные пределы, %
Чековые вклады		
0–9,3 млн долл.	0	3
9,3–43,9 млн долл.	3	3
Свыше 43,9 млн долл.	10	8–14
Бесчековые наличные сберегательные вклады и срочные вклады	0	0–9

Источник: Federal Reserve, Regulation D, [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov). Данные приведены по состоянию на 2008 г.

или сберегательном учреждении, резервное требование не установлено. Резервные требования к чековым депозитам в сумме от 9,3 млн до 43,9 млн долл. составляют 3%. При чековых депозитах свыше 43,9 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. 32.1, на срок до 180 дней.

Для простоты рассмотрения допустим, что резервная норма для коммерческих банков составляет  $\frac{1}{5}$ , 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 бесчековому сберегательному 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 ком-

мерческого банка. Благодаря этому допущению обязательная 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 <i>Wahoo</i>			
Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Наличные средства	0	Чековые депозиты	100 000
Резервы	110 000	Акции	250 000
Имущество	240 000		

Три аспекта этой транзакции требуют особого внимания.

**Избыточные резервы** Величина, на которую фактические резервы банка превышают его обязательные резервы, составляет банковские **избыточные резервы**:

$$\text{Избыточные резервы} = \text{Фактические резервы} - \text{Обязательные резервы.}$$

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.  $\times$  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 транзакции 4 при резервной норме, равной: а) 10%; б)  $33\frac{1}{3}\%$ ; 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 бан-

ки 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 сбился 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 100 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. (**Ключевой вопрос 2.**)

**Активы и пассивы** При транзакции 4 проявляется довольно очевидная бухгалтерская проблема. А именно: резервы, созданные в ходе транзакции 4, являются активами для вкладывающего их коммерческого банка, но пассивами (обязательствами) для получающего их федерального резервного банка. Подобно тому как чековый депозит, который вы от-

крываете, 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.

### Транзакция 5: клиринг чека, выписанного на банк

Предположим, Фрэд 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 транзакции 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 отправляет 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* сокра-

шается 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 транзакции 5 его балансовый отчет будет выглядеть следующим образом:

Чекový клиринг			
Балансовый отчет 5: банк <i>Wahoo</i>			
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 32.1

- 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.

## Транзакции 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.

### Транзакция 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 чекový 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 ба.

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, — чекovým депозитом.

## Выдача ссуды

Балансовый отчет ба: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	60 000	Чековые депозиты	100 000
Ссуды	50 000	Акции	250 000
Имущество	240 000		

Сравните эту ситуацию с транзакцией 3, когда создавался чекový 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 долговыми. 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.

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 транзакции 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 бб: банк *Wahoo*

Активы, долл.		Обязательства и собственный капитал, долл.	
Резервы	10 000	Чековые депозиты	50 000
Ссуды	50 000	Акции	250 000
Имущество	240 000		

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. **Q 13.1 Single bank accounting**

Рассмотрев другие суммы, превышающие 50 тыс. долл., вы поймете, что максимальная ссуда, которую банк *Wahoo* мог бы предоставить в процессе транзакции 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	Акции	250 000
Имущество	240 000		

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 об-*

*разом, 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 бб, за одним исключением: в столбце активов статья «Ссуды» заменяется статьёй «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 предъявляет 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.

Существует один любопытный способ, благодаря которому банкам удается примирить обе свои цели — прибыль и ликвидность. Он заключается в том, чтобы ссужать другим коммерческим банкам свои временно избыточные резервы, находящиеся на хранении в федеральных резервных банках. В результате обычного ежедневного перемещения денежных потоков между банками довольно редко создается ситуация, когда средства, остающиеся в распоряжении каждого банка, в точности соответствуют уровню его

резервных требований. Кроме того, фонды, находящиеся на хранении в федеральных резервных банках, обладают высокой ликвидностью, но не приносят процентного дохода. Поэтому, стремясь заработать дополнительный процентный доход, не жертвуя при этом долгосрочной ликвидностью, банки используют свои избыточные резервы для предоставления однодневных кредитов другим банкам. 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**.

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 потребуются произвести банкам *Wahoo* и *Surprise* в их балансовых отчетах в результате однодневного кредита. (**Ключевые вопросы 4 и 8.**)

## Краткое повторение 32.2

- 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.
- Банки 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 доллар на каждый доллар избыточных резервов. Но у всех коммерческих банков, вместе взятых, дело об-

стоит 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 возникнуть эта, на первый взгляд, парадоксальная, ситуация? Для ответа на этот вопрос необходимо максимально упростить наше исследование. Мы будем исходить из трех упрощающих задач 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 транзакции 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 транзакция 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 транзакции 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 <i>B</i>			
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, обеспечивающих 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. ( $b_2$ ). Ко-

гда 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 <i>C</i>			
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 эту 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. 32.2. 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,

Таблица 32.2

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 А	100,00 ( $a_1$ )	20,00	<b>80,00</b>	80,00 ( $a_2$ )
Банк В	80,00 ( $a_3, b_1$ )	16,00	64,00	64,00 ( $b_2$ )
Банк С	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)				<b>400,00</b>

тогда как каждый отдельный банк в состоянии ссудать 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 А, приобретаются банком В. Те резервы, что утратил В, получил С, С 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

Банковская система увеличивает любой избыточный резерв и превращает его в огромную сумму новых денежных средств, размещенных на чековых депозитах. *Мультипликатор чековых депозитов*, или **денежный мультипликатор**, в концептуальном плане похож на мультипликатор расходов и дохода, рассмотренный в гл. 27. В основе мультипликатора 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 манипуляция 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. 32.2:  $R = 0,20$ , поэтому  $m = 5$  ( $1/0,20$ ), тогда

$$D = 80 \text{ долл.} \times 5 = 400 \text{ долл.}$$

На рис. 32.1 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. 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. **13.2 Money creation**

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



Рис. 32.1

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.).

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  $\times$  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 только 1900 долл. (95 избыточных резервов  $\times$  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:

- Вновь проведите анализ табл. 32.2 (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%. Объ-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Банковская паника 1930–1933 гг.

**Волна банковской паники, прокатившаяся по США в 1930–1933 гг., привела к многократному сокращению денежного предложения в стране.**

В самые первые месяцы Великой депрессии, когда страхования депозитов еще не было, обанкротились несколько слабых и неустойчивых по своему финансовому состоянию банков. Сразу же поползли слухи, будто клиенты этих банков потеряли все свои вклады, и тогда многих охватило беспокойство: не произойдет ли что-то подобное и с другими банками. Вкладчики испугались, что в их банках уже нет денег, которые они туда когда-то вложили. Разумеется, при банковской системе с частичным резервированием именно так дело и обстоит. Но, движимые страхом, вкладчики в массовом порядке стали изымать свои вклады, т.е. снимать со счетов наличность. Они стремились получить назад свои деньги до того, как те окончательно растают. Этот «набег на банки» привел к банкротству даже тех банков, которые некогда занимали вполне прочное финансовое положение. За три года крах потерпели более 9000 банков.

Массовый перевод чековых вкладов в наличные средства, охвативший страну в 1930–1933 гг., привел к сокращению предложения денег в экономике. Это утверждение вызывает удивление, так как чеки, выписанные «под наличность», сокращают объем вкладов на чековых депозитах и увеличивают на ту же сумму количество наличных денег на руках. Как в таком случае может сократиться предложение денег? Наш анализ процессов создания денег поможет правильно ответить на этот вопрос, но теперь речь уже пойдет не о создании, а об уничтожении денег.

Предположим, население в совокупности сняло со своих счетов 10 млрд долл. Размеры чековых депозитов сразу сократились на те же самые 10 млрд долл., масса денег на руках увеличилась на ту же сумму. Но здесь нас поджидает ловушка. Предположим, резервная ставка (норма) составляет 20%, и тогда наличные деньги в объеме 10 млрд долл. поддерживали, когда они были помещены в банк, 50 млрд долл.: 10 млрд долл. – в виде депозитов плюс 40 млрд долл., созданных путем займов. Изъятие 10 млрд долл. заставило банки, чтобы поддерживать установленную резервную норму, сократить кредитование (а следовательно, и суммы чековых вкладов) на 40 млрд долл. Если выразить эту идею более кратко, произошло уничтожение 40 млрд долл. депозитных денег. Именно это и случилось в начале 1930-х гг.

Многоразовое «сжатие» чековых депозитов сопровождалось «погоней за ликвидностью», к которой прибегли банки, стараясь удовлетворить дальнейшие требования об изъятии денег. Для получения все большего количества денег банки распродавали государственные ценные бумаги. Из материалов этой главы вы уже знаете, что продажа банками государственных ценных бумаг, как и сокращение займов, уменьшает предложение денег. Покупатели предъявляют чеки в обмен на ценные бумаги, сокращая тем самым свои чековые вклады; банки получают деньги, но используют их прежде всего для выплат все новых и новых изъятий – закрытия вкладов. Иными словами, утрата резервов банковской системой, а также паника вокруг ценных бумаг привели к тому, что размер вкладов сократился намного больше, чем происходил рост наличных денег на руках у населения. В результате этого предложение денег в стране резко сократилось.

В 1933 г. президент Франклин Рузвельт положил конец банковской панике, объявив «национальные банковские каникулы». Все банки были закрыты на одну неделю для того, чтобы государственные инспекторы смогли проверить состояние счетов каждого банка. Только «здоровые» банки, имеющие резервы, могли быть снова открыты. В результате, когда каникулы закончились, люди стали доверять только вновь открытым банкам. Такая политика вместе с началом действия федеральной программы по страхованию депозитов успокоила вкладчиков и прекратила банковскую панику.

Однако следует отметить, что до введения новой политики предложение денег в стране упало на 25–33%. Это было самое сильное снижение денежного предложения за всю историю США. Такое снижение привело к самой тяжелой и затяжной депрессии. Очевидно, что чем меньше денег расходуется на покупку товаров и услуг, тем меньше кредитов получает бизнес. Все это привело к Великой депрессии.

В наши дни такое огромное многократное сокращение денежного предложения, какое произошло в 1930–1933 гг., просто немыслимо. Благодаря гарантиям Федеральной корпорации по страхованию депозитов (FDIC) банкротство отдельного банка не перерастает во всеобщую банковскую панику. Кроме того, если во время банковской паники 1930–1933 гг. Федеральная резервная система оставалась в бездействии, сегодня она незамедлительно приняла бы меры по поддержанию резервов банковской системы и уровня денежного предложения в стране. Именно эти меры будут предметом нашего рассмотрения в гл. 33.

ясните, 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. (Ключевой вопрос 13.)

### 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 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, чеко-

вые депозиты сокращаются, и тогда предложение денег снижается.

### Краткое повторение 32.3

- 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. Банки, у которых образуется временный избыток резервов, зачастую пользуются этим для предоставления однодневных займов другим банкам, испытывающим нехватку обязательных резервов. Процентная ставка по таким займам на федеральном финансовом рынке называется процентной ставкой по федеральным фондам.
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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Почему балансовый отчет всегда находится в равновесии? Каковы основные активы и требования в балансовом отчете коммерческого банка? (Тема 1.)
- Ключевой вопрос** 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, имеющих у банка? Каково значение избыточных резервов? (Тема 2.)
- «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 3.)
- Ключевой вопрос** «Когда коммерческий банк предоставляет ссуду, он создает деньги; когда ссуда возвращается, деньги уничтожаются». Поясните, что это значит. (Тема 1.)
- 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.)
- Предположим, Джонс положил 500 долл. наличных денег на свой текущий счет в *First National Bank*. Спустя полчаса Смит получил в этом банке ссуду в размере 750 долл. На сколько и в каком направлении изменится предложение денег? Поясните свой ответ. (Тема 3.)
- Допустим, *National Bank of Commerce* держит 8 тыс. долл. в качестве избыточных резервов и у него открыты текущие счета на 150 тыс. долл. Если резервная норма равна 20%, каков объем фактических резервов банка? (Тема 4.)

- Ключевой вопрос** Предположим, *Continental Bank* имеет следующий упрощенный баланс (резервная норма – 20%). (Тема 4.)

	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	—		—

- Каков максимальный объем новых ссуд, которые банк может предоставить? Покажите в столбце (1), как будет выглядеть балансовый отчет банка после предоставления дополнительных ссуд.
  - На сколько изменится предложение денег? Поясните свой ответ.
  - Как будет выглядеть балансовый отчет банка после того, как банку предъявят к оплате чеки на всю сумму новых ссуд? Покажите новый балансовый отчет в столбце (2).
  - Ответьте на вопросы (а), (б) и (в), исходя из того, что резервная норма равна 15%.
- 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 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 9? (Тема 4.)

11. Предположим, банк неожиданно обнаружил, что его резервы временно сократились, несколько отстав от уровня обязательных резервных требований. Каким образом он может исправить положение с помощью федерального финансового рынка? Теперь допустим, что банк столкнулся со значительным и постоянным дефицитом резервов. Какими средствами исправления ситуации он располагает? (Подсказка: вспомните ответ на вопрос 4.) (Тема 4.)
12. Допустим, Боб снял 100 долл. со своего чекового счета в банке *Security* и потратил их на покупку видеокамеры у Джо, который положил полученные после этой сделки 100 долл. на свой чековый счет в банке *Serenity*. Допустив, что резервная норма равна 10% и что избыточные резервы изначально отсутствуют, определите уровень, до которого: а) банк *Security* должен сократить объем ссуд и чековых депозитов вследствие изъятия наличности; б) банк *Serenity* может безопасно увеличить объем ссуды и чековых депозитов вследствие вклада наличности. Как изъятие и вложение наличности меняют денежное предложение? (Тема 4.)
13. **Ключевой вопрос** 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 столбце (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.
14. (**Последний штрих**) Объясните, каким образом банковская паника 1930–1933 гг. привела к сокращению денежного предложения. Почему вероятность подобной паники в наши дни весьма мала?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Активы и обязательства всех коммерческих банков США.** Федеральная резервная система на своем сайте [www.federalreserve.gov/releases/h8/Current](http://www.federalreserve.gov/releases/h8/Current) размещает информацию о совокупном балансе коммерческих банков США. Проанализируйте данные текущего отчета и сравните информацию о займах и лизинге в разделе банковского кредита. Проранжируйте следующие кредиты по объему: коммерческий и промышленный, на покупку недвижимости, потребительский, по ценным бумагам и пр. Какой показатель вырос в наибольшей мере (в процентах) за последние 12 месяцев? А в абсолютных цифрах? Вырос ли собственный капитал (активы за вычетом обязательств) всех коммерческих банков США за последний год?
2. **Резервные требования: произошли ли какие-либо изменения в табл. 32.1?** Посетите веб-сайт Федеральной резервной системы [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov) и выберите заголовок *Monetary Policy* (Кредитно-денежная политика). Затем выберите *Reserve Requirement* (Требования по резервам) и найдите ссылку на *low-reserve amounts and exemptions* (Небольшие суммы резервов и исключения). Проверьте последние уточнения резервных требований, чтобы убедиться, не требует ли какая-то часть табл. 32.1 корректировки. Если да, внесите в таблицу новые цифры. Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Как на денежном рынке устанавливается равновесная процентная ставка?
2. Каковы цели и инструменты кредитно-денежной политики?
3. Каковы процентные ставки по федеральным фондам и как Федеральная резервная система их контролирует?
4. Механизмы, при помощи которых кредитно-денежная политика влияет на ВВП и ценовой уровень.
5. Эффективность кредитно-денежной политики и ее недостатки.



# Процентные ставки и кредитно-денежная политика

Некоторые комментаторы в газетах утверждают, что председатель Совета управляющих Федеральной резервной системы (в прошлом Алан Гринспэн [*Alan Greenspan*], а сейчас 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 — предложение денег и процентные ставки. Поэтому нам надо сначала лучше изучить рынок, на котором устанавливаются процентные ставки. **Процент** — это цена, которая платится за использование денег, цена, которую заемщик должен заплатить кредитору за передачу покупательной способности в будущий период. Это можно рассматри-

вать 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.



## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

### Быстрый тест 33.1

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*

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 транзакции  $D_t$  графически в виде вертикальной линии. Кривая спроса на транзакции показана на уровне 100 млрд долл. и сделана при допущении, что каждый доллар, выделяемый для транзакционных 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 них 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. 33.16 в виде прямой  $D_a$ .

### ☐ 33.1 Liquidity preference

**Совокупный спрос на деньги,  $D_m$**  Как показано на рис. 33.1, **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. 33.1в 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.

### ☐ 33.1 Demand for money

#### Равновесная процентная ставка

Совместив предложение денег со спросом на них, мы можем определить равновесную процентную ставку. Для этого на рис. 33.1в 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.

Как и на рынках других продуктов или ресурсов, на денежном рынке равновесную цену определяет пересечение кривых спроса и предложения. В данном случае равновесной «ценой» является равновесная процентная ставка ( $i_e$ ), т.е. цена, уплачиваемая за использование денег.

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. (Ключевые вопросы 1 и 2.) ☐ 14.1 Equilibrium interest rate

#### 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 облигации будут приносить по 75 долл. на каждые затраченные на такие облигации 1000 долл. По выпу-

шенным 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. (Ключевой вопрос 3.)  **33.2 Bond prices and interest rates**

### Краткое повторение 33.1

- 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-денеж-



## Международный ракурс 33.1

### 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: Central Bank of Europe (CBE)

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)

ной 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 «Федом». (Во вставке «Международный ракурс 33.1» 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. 33.1 представлен консолидированный балансовый отчет, где показаны все основные активы и обязательства 12 федеральных резервных банков по состоянию на 14 февраля 2008 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.

Таблица 33.1

Консолидированный балансовый отчет 12 федеральных резервных банков по состоянию на 14 февраля 2008 г. (млн долл.)

Активы		Обязательства и собственный капитал	
Ценные бумаги	713 369	Резервы коммерческих банков	11 312
Ссуды коммерческим банкам	60 039	Депозиты казначейства	4979
Прочие активы	111 689	Банкноты Федеральной резервной системы	778 937
Итого	885 097	Прочие обязательства и собственный капитал	89 869
		Итого	885 097

Источник: Federal Reserve Statistical Release, H.4.1, February 14, 2008, [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov).

**Ценные бумаги** Показанные в табл. 33.1 ценные бумаги — это государственные облигации, купленные федеральными резервными банками. К ним относятся в основном такие долговые обязательства, как казначейские векселя (краткосрочные ценные бумаги), казначейские билеты (среднесрочные ценные бумаги) и казначейские облигации (долгосрочные ценные бумаги), выпускаемые федеральным правительством для финансирования прошлых бюджетных дефицитов США. Эти ценные бумаги составляют часть государственного долга, т.е. это деньги, которые федеральное правительство взяло в кредит. Некоторые из этих ценных бумаг федеральные резервные банки покупают непосредственно у казначейства, но большая их часть приобретена на открытом рынке у коммерческих банков или населения. Хотя эти ценные бумаги служат важным источником дохода федеральных резервных банков, их купля-продажа осуществляется не только и не столько ради прибыли; скорее, основная цель этих операций — воздействие на величину резервов коммерческих банков и, следовательно, на их способность создавать деньги путем предоставления займов.

**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. 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.

## Инструменты кредитно-денежной политики

Получив некоторое представление о балансовом отчете федеральных резервных банков, мы можем изучить, как ФРС может влиять на способность банков-

ской системы создавать деньги. В распоряжении ФРС имеется три 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.

### 33.2 Tools of monetary policy

#### 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 федеральными резервными банками, т.е. покупка облигаций у коммерческих банков и населения в целом или продажа им этих ценных бумаг. Если говорить о степени влияния на предложение денег, именно операции на открытом рынке являются наиболее важным инструментом ФРС.

**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):

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 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».

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 по-

лучает 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 транзакции 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. 33.2, 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 транзакциях 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. 33.2 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. **Q 33.3 Open-market operations**

**Продажа ценных бумаг** Вы, вероятно, уже поняли, что продажа федеральными резервными банками государственных облигаций сокращает резервы коммерческих банков. Давайте посмотрим, почему это происходит.

**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 транзакции (а) и (б), выглядят следующим образом (сокращение резервов коммерческих банков показано знаком «минус» перед соответствующей статьей):

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)	

**Продажа населению** Когда федеральные резервные банки продают ценные бумаги населению, конечный результат оказывается точно таким же. Поставим 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*;

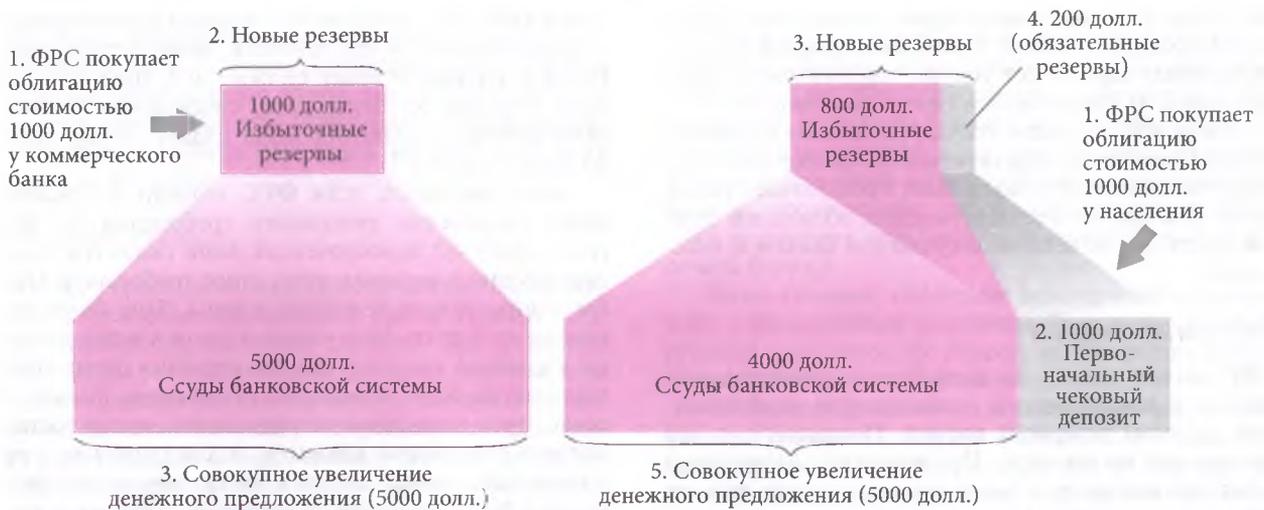


Рис. 33.2

**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.

- 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. 33.2 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. Возрос-

шие цены и понизившиеся процентные ставки облигаций побуждают банки, брокерские фирмы и индивидуальные 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.

### 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 депозиты — 20 тыс. долл. Если законом установлена резервная норма 20% (строка 2 табл. 33.2), 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, приведен-

ном в табл. 33.2, 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. 33.2, 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

**Таблица 33.2**

*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

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 дополнительные 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. (**Ключевой вопрос 5.**)

### Аукционы на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой

Четвертый инструмент ФРС, к которому он прибегает для изменения банковских резервов, аукционы на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой. ФРС начала пользоваться этим инструментом в декабре 2007 г. в ответ на ипотечный долговой кризис, при котором десятки тысяч домовладельцев отказались платить по ипотечным займам, столкнувшись с более высокими ипотечными процентными ставками и снизившимися ценами домов. (Мы обсудим возникший из-за этого финансовый хаос более подробно во вставке «Последний штрих» к этой главе.) При использовании указанных аукционов ФРС каждый месяц проводит два аукциона, на которых банки соперничают за право занять резервы на период продолжительностью 28 дней. Например, ФРС может выставить на аукцион 20 млрд долл. резервов. Банки, готовые участвовать в этом аукционе, подают свои заявки и указывают в ней два показателя: сколько средств они хотят занять и процентную ставку, по которой они готовы заплатить. Например, банк *Wahoo* хотел бы занять 1 млрд долл. под годовую процентную ставку 4,35%.

Указанные заявки подаются в закрытом варианте. После их получения чиновники ФРС располагают их по величине указанных там процентных ставок, от самой высокой до самой низкой. Выделенная общая сумма в 20 млрд долл. передается тем банкам, которые предложили заплатить самые высокие процентные ставки за те деньги, которые они хотят занять. Но ставка, по которой фактически платят все победители аукциона, является одной и той же – ставкой, предложенной участником с самой низкой ставкой из всех, по которым выданы кредиты. Например, предположим, что свои заявки на общую сумму 36 млрд долл. подали 56 банков. ФРС сортирует эти заявки по указанным там процентным ставкам, от самой высокой до самой низкой, а затем просматривает полученный список, чтобы определить, сколько банков смогут получить желаемые суммы в кредит до тех пор, пока не будут полностью выбраны выделенные для этого 20 млрд долл. Предположим, первые 23 банка вместе заимствуют 18 млрд долл. и что 24-й банк хочет занять оставшееся 2 млрд долл. Поскольку эта заявка до конца «вычерпывает» выделенные 20 млрд долл., выставленные на аукцион, процентная ставка за эти средства для всех 24 банков, победивших на этом аукционе, будет установлена на уровне ставки, предложенной 24-м банком.

Кредитование через указанный механизм аукциона гарантирует, что объем резервов, которые ФРС готова предоставить, будут полностью заимствованы. Это объясняется тем, что процедура аукциона для определения процентной ставки по займам выступает в качестве механизма определения равновесной цены (процентной ставки), по которой запрашиваемое количество кредитов в точности равняется предоставляемому количеству займов (объему резервов, выставяемых ФРС на аукцион). ФРС считает, что этот вариант очень полезен, когда они хотят повысить резервы на определенную величину, поскольку он может гарантировать, что эти резервы будут на самом деле заимствованы и тем самым повысят общий уровень резервов в банковской системе. И наоборот, снижение учетной ставки может привести к тому уровню заимствования, который хотел бы получить ФРС, но этот механизм не всегда может обеспечить желаемый для ФРС результат.

Именно этот очень положительный аспект указанных аукционов побудил ФРС начать использовать этот инструмент в конце 2007 г., когда в период ипотечного долгового кризиса они хотели повысить банковские резервы. В это время резервы резко снизились, и ФРС хотела гарантированно увеличить резервы, чтобы у банков были излишние резервы и они сами могли предоставлять кредиты.

Однако в показателях балансового отчета заимствование резервов, полученных банками, которые стали победителями указанных аукционов, работает точно так же, как заимствование резервов, когда они

занимают эти средства по учетной ставке. Коммерческие банки оправляют долговые расписки ФРС, а в ответ ФРС отправляет резервы коммерческим банкам. В результате ФРС может варьировать предложение денег, увеличивая или снижая объем резервов, которые она выставляет на аукцион каждые две недели, используя для этого описанный выше механизм.

### **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 имеет 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 2008 г. они равнялись 730 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. Ограниченное использование изменений нормы резервирования, несомненно, связано с тем фактом, что резервы не приносят процентов. Поэтому рост или сокращение обязательных резервов оказывает существенное влияние на прибыль банков. 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, 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 ФРС агрессивно снижала учетную ставку и делала это независимо от других процент-

ных 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.

Однако, по мере того как ипотечный долговой кризис становился все более сильным, ФРС столкнулась с тем, что банки все больше переставали занимать по учетной ставке, так как опасались, что их кредиторы и акционеры посчитают такое заимствование сигналом, свидетельствующим о том, что они столкнулись с серьезным финансовым затруднением. Это побудило ФРС предложить аукционы на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой, в которых, и это, может быть, самое главное, банки могут участвовать анонимно. Когда ФРС проводит аукцион резервов, используя для этого новый инструмент, банки подают свои заявки анонимно; победители аукционов также получают займы анонимно. Такая анонимность гарантирует участие банков в таких аукционах, поскольку им не приходится беспокоиться о том, что у заинтересованных лиц могут возникнуть подозрения, что их финансовое положение слабое.

Успешное применение подобных аукционов побудило ФРС сделать их четвертым постоянным инструментом своей кредитно-денежной политики. Большинство экономистов уверены, что этот инструмент скорее всего будет использоваться в основном только в кризисные периоды, когда ФРС решит, что банковской системе необходима помощь в виде крупных и быстрых вливаний резервов.

## Краткое повторение 33.2

- 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.

## Установление контрольной величины процентной ставки по федеральным фондам

В настоящее время в своей кредитно-денежной политике ФРС основное внимание уделяет процентной ставке, которую проще всего контролировать, — **процентной ставке по федеральным фондам**. Это процентная ставка, которую банки устанавливают друг другу по однодневным кредитам, выдаваемым из временно избыточных резервов. Вспомните, что ФРС требует, чтобы банки (и сберегательные учреждения) депонировали в качестве резерва в региональный федеральный резервный банк установленную процентную долю своих чековых депозитов. В конце любого рабочего дня у некоторых банков временно образуются избыточные резервы (фактические ресурсы, превышающие обязательные), а у других банков имеется дефицит резервов (объем резервов ниже требуемых). Поскольку резервы, хранящиеся в федеральных резервных банках, не приносят никаких процентных платежей, банки хотят выдать в качестве кредита свои временно избыточные резервы на короткое время (до начала следующего рабочего дня) другим банкам, которые временно в них нуждаются, чтобы обеспечить требования по кредитам. Поэтому ссужаемые и получаемые в таком варианте деньги называются «федеральными фондами», так как они выступают как резервы (фонды), которые установлены ФРС в качестве резерва. На рынке таких кредитов устанавливается своя равновесная процентная ставка — процентная ставка по федеральным фондам.

Федеральная резервная система устанавливает целевое значение (ориентир) ставки по федеральным фондам и добивается ее, манипулируя предложением резервов, которые она выставляет на рынке федеральных фондов. Как уже объяснялось выше, покупая и продавая правительственные облигации, ФРС может увеличить или снизить резервы банковской системы. Эти изменения общих резервов, в свою очередь, влияют на количество *избыточных резервов*, которые доступны для предложения на рынке федеральных фондов. Например, предположим, уровень займов и чековых депозитов в банке *Wahoo* в конкретный день постоянен. Если затем ФРС примет участие в операциях на открытых рынках, в результате чего общие

резервы *Wahoo* повысятся, банк столкнется с тем, что у нее возникнут избыточные резервы. Он захочет кредитовать эти избыточные резервы банковским клиентам и сделать это как можно быстрее. Но до этого он предложит эти средства на рынке федеральных фондов по однодневной процентной ставке.

Члены комитета ФРС по операциям на открытом рынке регулярно встречаются, чтобы выбрать желаемую ставку по федеральным фондам. После того как она выбрана, комитет дает указание Федеральному резервному банку Нью-Йорка осуществить необходимые операции на открытом рынке, при помощи которых можно добиться установленной ставки, а затем ее поддерживать. Работа этого механизма показана на рис. 33.3. Мы исходим из допущения, что ФРС хочет, чтобы процентная ставка равнялась 4%. Кривая спроса на федеральные фонды  $D_f$  является нисходящей, поскольку более низкие процентные ставки стимулируют коммерческие банки скорее занимать федеральные фонды, чем сокращать выдачу кредитов, чтобы выполнить требования по величине резервов. Кривая предложения федеральных фондов  $S_{f1}$  в какой-то степени выглядит необычно, что проявляется в ее горизонтальном положении при заданной процентной ставке по федеральным фондам, в данном случае 4%. (Пока не обращайте внимание на кривые  $S_{f1}$  и  $S_{f2}$ .) Она горизонтальная, потому что ФРС использует операции на открытом рынке, чтобы обеспечить количество федеральных фондов, которые банки хотят иметь при заданной целевой процентной ставке.

В этом случае ФРС старается добиться того, чтобы процентная ставка по федеральным фондам в 4% была равновесной. На рис. 33.3 показано, что эта задача успешно решена. Обратите внимание, что при ставке, равной 4%, количество поставляемых федеральных фондов ( $Q_f$ ) равняется количеству запрашиваемых федеральных фондов (также  $Q_f$ ). Такая процентная ставка по федеральным фондам в 4% сохраняется до тех пор, пока кривая предложения федеральных фондов при 4% остается горизонтальной. Если спрос на федеральные фонды возрастает ( $D_f$  смещается вправо по кривой  $S_{f1}$ ), ФРС использует свои операции на открытом рынке для увеличения резервов таким образом, чтобы процентная ставка по федеральным фондам в 4% сохранилась. Если спрос на федеральные фонды снижается ( $D_f$  смещается влево по кривой  $S_{f1}$ ), ФРС выводит часть резервов, чтобы процентная ставка по федеральным фондам в 4% сохранилась.

### Экспансионистская кредитно-денежная политика

Предположим, экономика столкнулась с экономическим спадом и возросла безработица. Какотреагирует в этом случае ФРС? Она прибегнет к **экспан-**

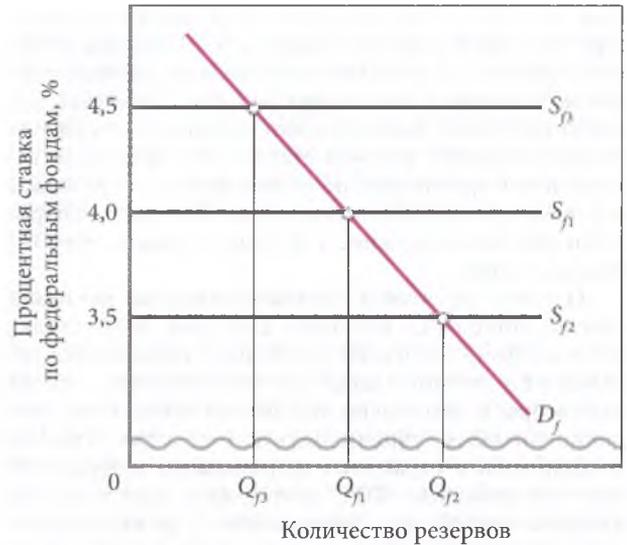


Рис. 33.3

**Установление контрольной величины процентной ставки по федеральным фондам.** Реализуя свою кредитно-денежную политику, Федеральная резервная система определяет, какая процентная ставка по федеральным фондам желательна для экономики страны, а затем использует операции на открытом рынке (покупку и продажу ценных бумаг США) для повышения или снижения банковских резервов, чтобы за счет этого выйти на установленный размер процентной ставки по федеральным фондам и поддерживать ее. При проведении экспансионистской кредитно-денежной политики ФРС увеличивает предложение резервов, например, с  $S_{f1}$  до  $S_{f2}$ . В данном случае это делается, чтобы изменить процентную ставку по федеральным фондам с 4 до 3,5%. При проведении сдерживающей кредитно-денежной политики ФРС снижает предложение резервов, например, с  $S_{f1}$  до  $S_{f3}$ . За счет этого процентная ставка по федеральным фондам повышается с 4 до 4,5%.

**сионистской кредитно-денежной политике** (или «политике дешевых денег»). Эта политика предусматривает снижение процентных ставок, что облегчает заимствования и совершение расходов, благодаря чему совокупный спрос возрастает и увеличивается реальный объем продукции. Оперативные действия ФРС предусматривают объявление о более низком целевом значении процентной ставки по федеральным фондам, скажем, 3,5% вместо прежних 4%. Чтобы добиться этого более низкого процента, ФРС использует операции на открытом рынке, где покупает облигации у банков и населения. Из предыдущего обсуждения мы знаем, что покупка облигаций повышает резервы банковской системы. В качестве альтернативных вариантов ФРС может увеличить резервы, снизив требования к размеру резервов, или снизить

учетную ставку, что приведет к тому же результату. Но как уже было показано, первый из перечисленных вариантов используется редко, а второй в настоящее время не применяется в качестве *активного* инструмента кредитно-денежной политики.

Накопление более крупных резервов в банковской системе приводит к двум важным результатам:

- При повышении федеральных фондов процентная ставка по ним снижается до вновь установленной. На рис. 33.3 это показано смещением вниз горизонтальной кривой предложения, т.е. переходом от  $S_{f1}$  к  $S_{f2}$ . Равновесная ставка по федеральным фондам опускается до 3,5%, т.е. до той величины, которую хотел получить Федеральный комитет по операциям на открытом рынке. Равновесное количество резервов на рынке однодневных ссуд повышается с  $Q_{f1}$  до  $Q_{f2}$ .
- В стране происходит мультипликативное расширение предложения денег (о чем говорилось в гл. 32). При действующем спросе на деньги повышенное предложение денег оказывает давление на другие процентные ставки, заставляя их снижаться.

Одной из таких ставок является **базовая процентная ставка**, выступающая как бенчмаркиговая,

опорная, так как банки используют ее в качестве отсчетной для установления 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. 33.4, тесно связаны друг с другом.

### Сдерживающая кредитно-денежная политика

В периоды повышающейся инфляции применяется противоположная по направленности кредитно-денежная политика. В этом случае ФРС прибегает к **сдерживающей кредитно-денежной политике** (или политике «дорогих» денег). Эта политика предусматривает повышение процентной ставки, чтобы снизить заимствования и расходы, что, в свою очередь, тормозит увеличение совокупного спроса и сдерживает повышение уровня цен. В этом случае в качестве первого шага ФРС объявляет о более высоком целевом значении ставки по федеральным фондам, на-

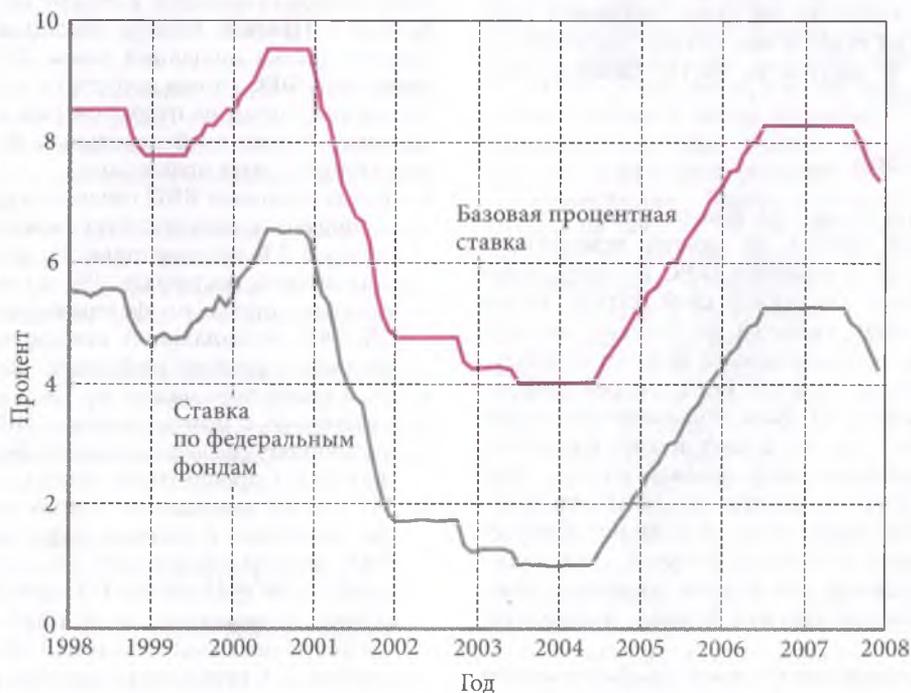


Рис. 33.4

Базовая процентная ставка и ставка по федеральным фондам США, 1998–2008 гг. Базовая процентная ставка растет и снижается вместе с изменениями ставки по федеральным фондам.

пример 4,5% вместо прежних 4%. Чтобы вывести часть резервов из банковской системы, ФРС использует операции на открытом рынке, продавая там облигации банкам и населению. В качестве альтернативных вариантов ФРС может повысить требования к размеру резервов или повысить учетную ставку, что приведет к тому же результату, но как уже было показано, первый из перечисленных вариантов используется редко, а второй в качестве *активного* инструмента кредитно-денежной политики в настоящее время не применяется.

Снижение резервов в банковской системе приводит к двум важным результатам, которые по своей направленности противоположны предыдущим:

- При снижении федеральных фондов процентная ставка по ним повышается до вновь установленной. На рис. 33.3 это показано смещением вниз горизонтальной кривой предложения, т.е. переходом от  $S_{f1}$  к  $S_{f3}$ . Равновесная ставка по федеральным фондам повышается до 4,5%, т.е. до той величины, которую хотел получить Федеральный комитет по операциям на открытом рынке. Равновесное количество резервов на рынке однодневных ссуд снижается с  $Q_{f1}$  до  $Q_{f3}$ .
- В стране происходит мультипликативное снижение предложения денег (как это было показано в гл. 32). При действующем спросе на деньги, сократившееся предложение денег оказывает давление на другие процентные ставки, заставляя их повышаться. В частности, растет базовая процентная ставка.

### Правило Тейлора

Соответствующую ставку по федеральным фондам на определенный период по своему усмотрению устанавливают члены комитета ФРС по операциям на открытом рынке. На каждой своей встрече члены комитета оценивают, является ли текущее целевое значение ставки по федеральным фондам подходящей 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 тем-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### ФРС в качестве губки

Хороший способ, помогающий понять роль ФРС при установлении ставки по федеральным фондам, – аналогия. Представьте себе таз с водой, в котором уровень воды соответствует общей величине резервов в банковской системе. После этого представьте членов Федерального комитета по операциям на открытом рынке с огромной губкой в руках. В качестве этой губки выступают операции на открытом рынке. Когда ФРС хочет понизить процентную ставку по федеральным фондам, она выжимает эту губку, пропитанную водой (резервы, созданные ФРС), «вливая» дополнительные резервы в банковскую систему – таз. Этот процесс продолжается до тех пор, пока более высокое предложение резервов не понизит процентную ставку по федеральным фондам. Если ФРС хочет повысить эту ставку, она использует губку, чтобы впитать в нее часть воды из таза (резервов из банковской системы). После того как предложение резервов снизится, процентная ставка по федеральным фондам возрастет до величины, которую ФРС считает полезной.

пами инфляции, считая, что это поможет экономике производить продукцию в объеме потенциально возможного. **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 це-

левой 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. 📌 **33.4 Taylor rule**

### Краткое повторение 33.3

- ФРС проводит свою кредитно-денежную политику, устанавливая целевую процентную ставку по федеральным фондам, — ставку, по которой коммерческие банки кредитуют друг друга по однодневным ссудам.
- Экспансионистская кредитно-денежная политика (политика «дешевых» денег) приводит к снижению процентной ставки по федеральным фондам, повышению предложения денег и снижению других процентных ставок.
- Сдерживающая кредитно-денежная политика (политика «дорогих» денег) приводит к повышению процентной ставки по федеральным фондам, снижению предложения денег и повышению других процентных ставок.
- ФРС по своему усмотрению устанавливает целевую ставку по федеральным фондам, но при этом учитывает кредитно-денежную политику, и в целом создается впечатление, что целевая ставка соответствует правилу Тейлора.

## 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. 📌 **33.2 Monetary policy**

### Причинно-следственная связь

Какими средствами кредитно-денежной политики достигаются цели полной занятости ресурсов и стабильности цен нам помогут понять три графика на рис. 33.5 (Ключевой график).

**Денежный рынок** На рис. 33.5а 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. Хотя процентная ставка устанавливается под воздействием кредитно-денежной политики (а именно зависит от предложения денег), она (процентная ставка) не определяет положения кривой предложения денег.

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. 33.5, 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%.

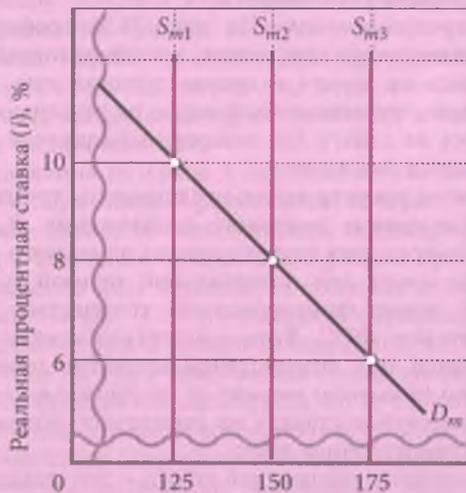
Из гл. 27 мы знаем, что для принятия инвестиционных решений важна реальная, а не номинальная процентная ставка. Исходя из этого, мы строим рис. 33.5а на основе реальной процентной ставки.

**Инвестиции** Теперь перенесем 10%, 8% и 6%-ю ставки на рис. 33.5б, 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.

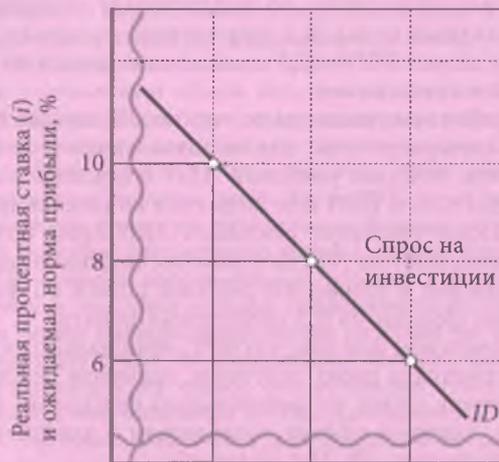
Аналогично процентные платежи по долгосрочным контрактам на покупку домов также очень велики:

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



Величины спроса на деньги  
и предложения денег, млрд долл.

(а) Денежный рынок



Объем инвестиций, млрд долл.

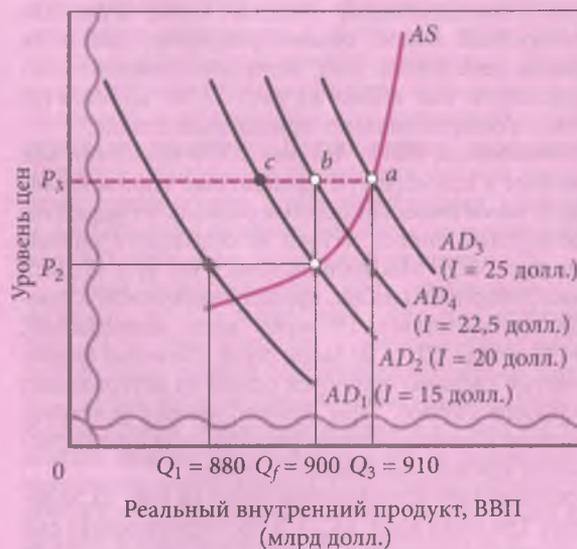
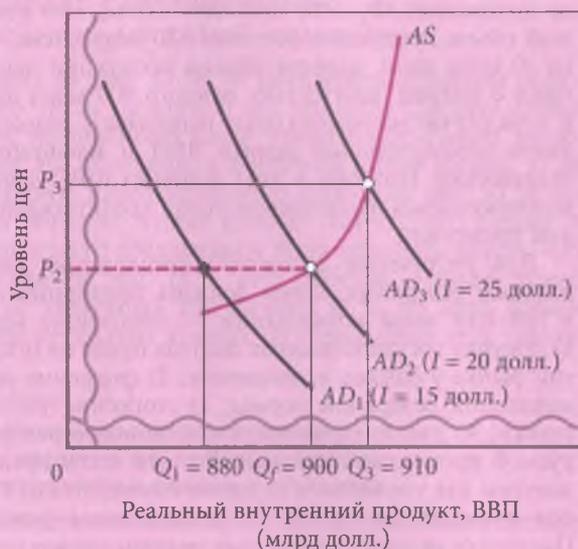
(б) Спрос на инвестиции

### Быстрый тест 33.5

1. Конечная цель политики «дешевых» денег на графике показана:
  - а) сокращением предложения денег от  $S_{m1}$  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  $S_{m2}$ , при этом происходит рост инвестиций с 20 млрд до 25 млрд долл.; сокращение совокупного спроса от  $AD_3$  до  $AD_2$ ;
  - 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 с 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; 2в; 3в; 4а

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



**Рис. 33.5**

**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  $S_{m2}$ , 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  $AD_2$ , 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.

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. 33.5б, изменяется обратно пропорционально процентной ставке.

**Равновесный ВВП** На рис. 33.5в показано, как выбранные в примере три процентные ставки и связанные с ними инвестиционные расходы отражаются на совокупном спросе. (Пока не обращайтесь внимания на рис. 33.5г. 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. 33.5а составляет 150 млрд долл. ( $S_{m2}$ ), а соответствующая ему равновесная процентная ставка — 8%. На рис. 33.5б 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. 33.5в 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. 33.5а, 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. 29. 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 эконо-

номике сместится влево вдоль пунктирной горизонтальной линии, показанной на рис. 33.5в.

Спад произойдет и в том случае, если предложение денег упадет до 125 млрд долл. ( $S_{m1}$ ), что на рис. 33.5в 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 этих 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 от 125 млрд до 150 млрд долл. (от  $S_{m1}$  до  $S_{m2}$ ) вызывает, как показано на рис. 33.5а, падение процентной ставки с 10 до 8% и, как показано на рис. 33.5б, — 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. ( $4 \times 5$  млрд долл.) при любом уровне цен. Говоря точнее, совокупный спрос смещается, как показано на рис. 33.5в, 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.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 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. 33.5а.

Вся цепочка событий, связанных с политикой «дешевых» денег, в обобщенном виде представлена в столбце (1) табл. 33.3.

### Эффект сдерживающей кредитно-денежной политики

Чтобы на рис. 33.5в не показывать слишком большого числа элементов, как это было при рассмотрении экспансионистской кредитно-денежной политики, мы объединили денежный рынок на рис. 33.5а и кривую инвестиционного спроса на рис. 33.5в таким образом, чтобы кривые совокупного спроса и совокупного предложения были показаны вместе, что сделано на рис. 33.5г. Этот рисунок отражает точно ту же экономику, как на рис. 33.5в, но здесь добавлены несколько кривых, которые относятся только

Таблица 33.3

*Кредитно-денежная политика как инструмент противодействия экономическим спадам и инфляции*

(1) Экспансионистская кредитно-денежная политика	(2) Сдерживающая кредитно-денежная политика
<i>Проблема:</i> безработица и рецессия	<i>Проблема:</i> 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

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 ( $Q_1$ ) равен 900 млрд долл., а ценовой уровень —  $P_2$ .

Затем предположим, что предложение денег возросло до 175 млрд долл., как это показано на рис. 33.5а. Это приводит к установлению процентной ставки, равной 6%, инвестиционным расходам в 25 млрд долл. и кривой совокупного спроса  $AD_3$ . Когда кривая совокупного спроса на рис. 33.5г 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.

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  $a$  представлено горизонтальной пунктирной линией, показанной на рис. 33.5г. Из этого следует, что ФРС не может просто снизить предложение денег до  $S_{m2}$ , как это показано на рис. 33.5а. Если бы это можно было сделать так просто, инвестиционный спрос, представленный на рис. 33.5в, 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  $AD_2$  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. 33.5а. Чтобы понять, как все это работает, на рис. 33.5а 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. 33.5б 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<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> 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. 33.5а, становится менее значительным.

Цепочка причинно-следственных связей между политикой «дорогих» денег и инфляцией спроса показана в столбце (2) табл. 33.3.

## Кредитно-денежная политика в действии

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

В начале 1990-х гг. экспансионистская кредитно-денежная политика, проводимая ФРС, помогла экономике восстановиться после рецессии 1990–1991 гг. Экспансия ВВП, начавшаяся в 1992 г., продолжалась на протяжении всего последнего десятилетия прошлого века. К 2000 г. уровень безработицы в США упал до 4%; это самый низкий уровень за 30 лет. Чтобы справиться с потенциальной инфляцией во время такой сильной экспансии, в 1994, в 1995, а затем и в начале 1997 гг. ФРС снижала резервы банковской системы, стремясь повысить процентные ставки.

В 1998 г. ФРС временно изменила общее направление своих действий и перешла к экспансионистской кредитно-денежной политике, стараясь, чтобы банковская система США имела высокую ликвидность в условиях серьезного финансового кризиса в странах Юго-Восточной Азии. Экономика продолжала очень динамично расширяться, и в течение 1999 и 2000 гг. ФРС через ряд шагов повысила процентные ставки так, чтобы гарантированно держать темпы инфляции под контролем и далее.

Таким образом, в конце 1990-х гг. существенной инфляции в стране не было. Однако в последнем квартале 2000 г. темпы роста экономики очень резко замедлились. ФРС ответила на это снижением процентных ставок на полный процентный пункт за два шага, последовательно осуществленных в январе 2001 г. Несмотря на сокращение ставок, в марте 2001 г. начался экономический спад. За период с 20 марта по 21 августа 2001 г. ФРС в ходе серии последовательных действий снизила ставку по федеральным фондам с 5 до 3,5%. В течение трех месяцев после террористических атак 11 сентября 2001 г. она понизила ставку по федеральным фондам с 3,5 до 1,75% и сохраняла ее на этом уровне в течение всего 2002 г., когда экономика начала медленно выходить из спада. Частично благодаря действиям ФРС базовая процентная ставка упала с 9,5% в конце 2000 г. до 4,25% в декабре 2002 г.

Экономисты в основном считают, что искусное использование ФРС кредитно-денежной политики стало одним из основных факторов, которые помогли экономике США добиться, а затем поддерживать редкую комбинацию полной занятости, ценовой стабильности и сильного экономического роста, наблюдавшуюся в период с 1996 по 2000 г. ФРС также заслуживает самых высоких похвал и за то, что помогла сохранить рецессию 2001 г. относительно мягкой, особенно с учетом негативных экономических последствий террористических атак 11 сентября 2001 г. и резкого падения фондового рынка в 2001–2002 гг.

В 2003 г. ФРС сохраняла ставку по федеральным фондам на исторически самом низком уровне. Но когда в 2004 г. экономика начала целенаправленно расширяться, ФРС прибегла к серии постепенного повышения этой ставки, чтобы повысить базовую процентную ставку и другие процентные ставки и гарантировать, что совокупный спрос продолжит расти со скоростью, обеспечивающей низкую инфляцию. К лету 2006 г. целевое значение ставки по федеральным фондам повысилось до 5,25%, а базовая процентная ставка составила 8,25%. В ситуации, когда экономика явно укреплялась без инфляционного роста, ФРС сохраняла ставку по федеральным фондам на уровне 5,25% на протяжении более года до тех пор, пока экономике не стал угрожать ипотечный долговой кризис, начавшийся проявлять себя в кон-

це лета 2007 г. (см. вставку «Последний штрих» к этой главе). В ответ на этот кризис ФРС прибегла к ряду масштабных действий. В августе она понизила учетную ставку на половину процентного пункта. Затем в период с сентября 2007 г. по апрель 2008 г. она снизила ставку по федеральным фондам с 5,25 до 2%. А в декабре 2007 г. ФРС прибегла к аукционам на кредиты для депозитных учреждений с резервируемой

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Манипуляции с веревочкой

В конце 1990-х и в начале 2000-х гг. Центральный банк Японии использовал экспансионистскую кредитно-денежную политику для снижения реальных процентных ставок, сделав их в конце концов нулевыми. Однако даже когда ссуды стали доступны без всякой платы за них, большинство потребителей и видов бизнеса не занимали и не тратили больше, чем прежде. Японская экономика продолжала оставаться в состоянии рецессии.

Ситуация в Японии наглядно демонстрирует возможную асимметрию кредитно-денежной политики, которую экономисты сравнивают с вариантом «тянуть за веревочку или ее толкать». Веревочка может быть эффективна, когда необходимо что-то вытащить, например из ямы, но совершенно не работает, когда вы толкаете ее в желаемом для себя направлении.

То же самое часто происходит с кредитно-денежной политикой, утверждают некоторые экономисты. Кредитно-денежная политика может легко тащить кривую совокупного спроса влево, снижая инфляцию спроса. Практически нет никаких ограничений, на сколько центральный банк может ограничивать предложение денег в стране и повышать процентные ставки. Достаточно жестко проводимая сдерживающая кредитно-денежная политика со временем снизит совокупный спрос и инфляцию.

Однако в периоды серьезных рецессий участники экономики могут очень пессимистично относиться к перспективам. Если ситуация такова, то экспансионистская кредитно-денежная политика может оказаться не способна подтолкнуть кривую совокупного спроса вправо, т.е. к повышению реального ВВП. Центральный банк может добиться избыточных резервов в банковской системе, снизив норму резервирования, понизив учетную ставку и покупая государственные ценные бумаги. Однако коммерческие банки могут не найти заемщиков, которые хотели бы взять эти избыточные резервы, независимо от того, насколько низко упали процентные ставки. Вместо заимствования и расходов потребители и фирмы могут в первую очередь стремиться к уменьшению долгов и повышению сбережений, чтобы подготовиться, как они ожидают, к более тяжелым временам в будущем. При таком отношении экономических агентов кредитно-денежная политика окажется неэффективной. Использование ее в этих условиях будет очень сильно похоже на попытку толкнуть веревочку в желаемом направлении.

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

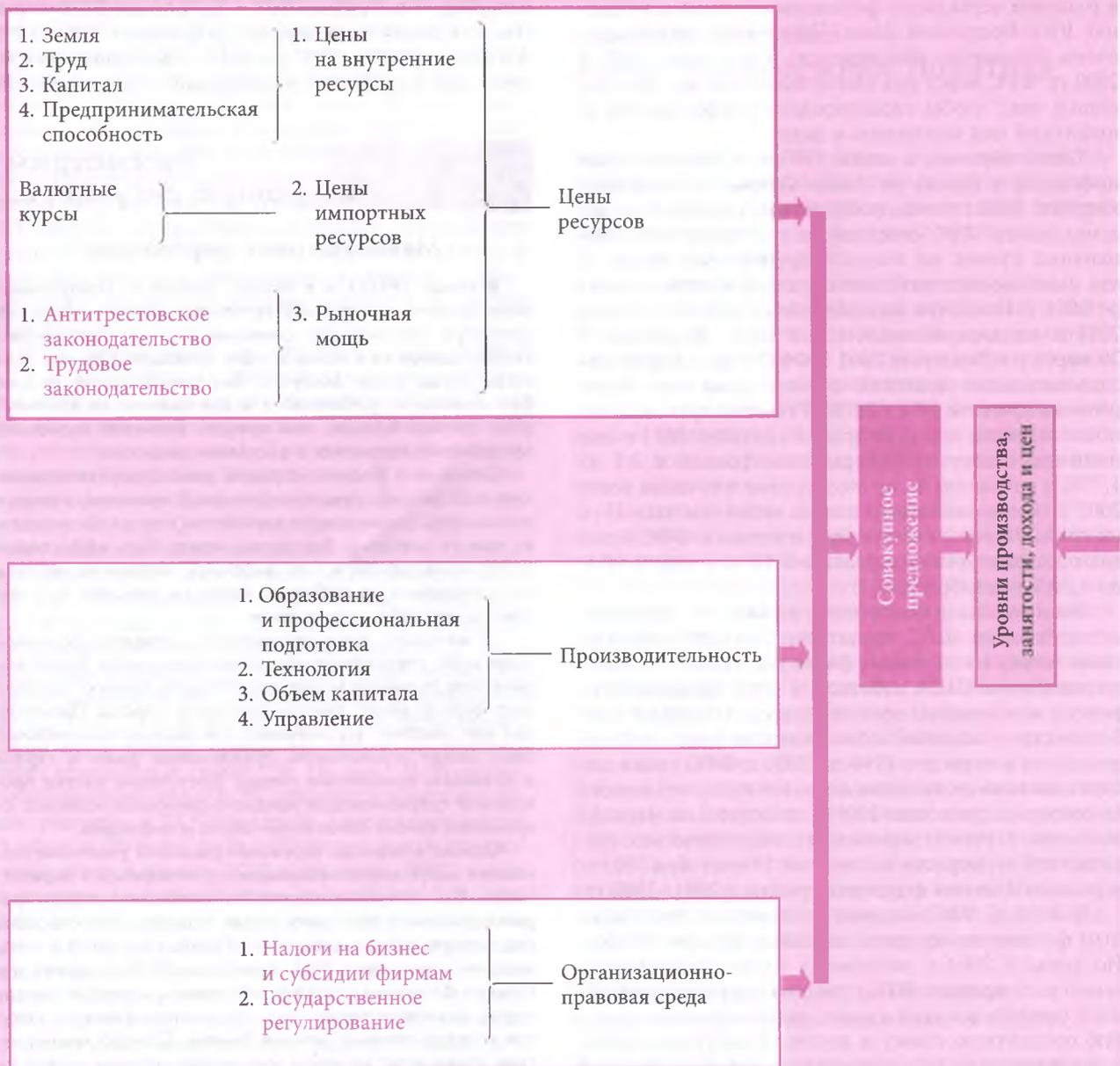
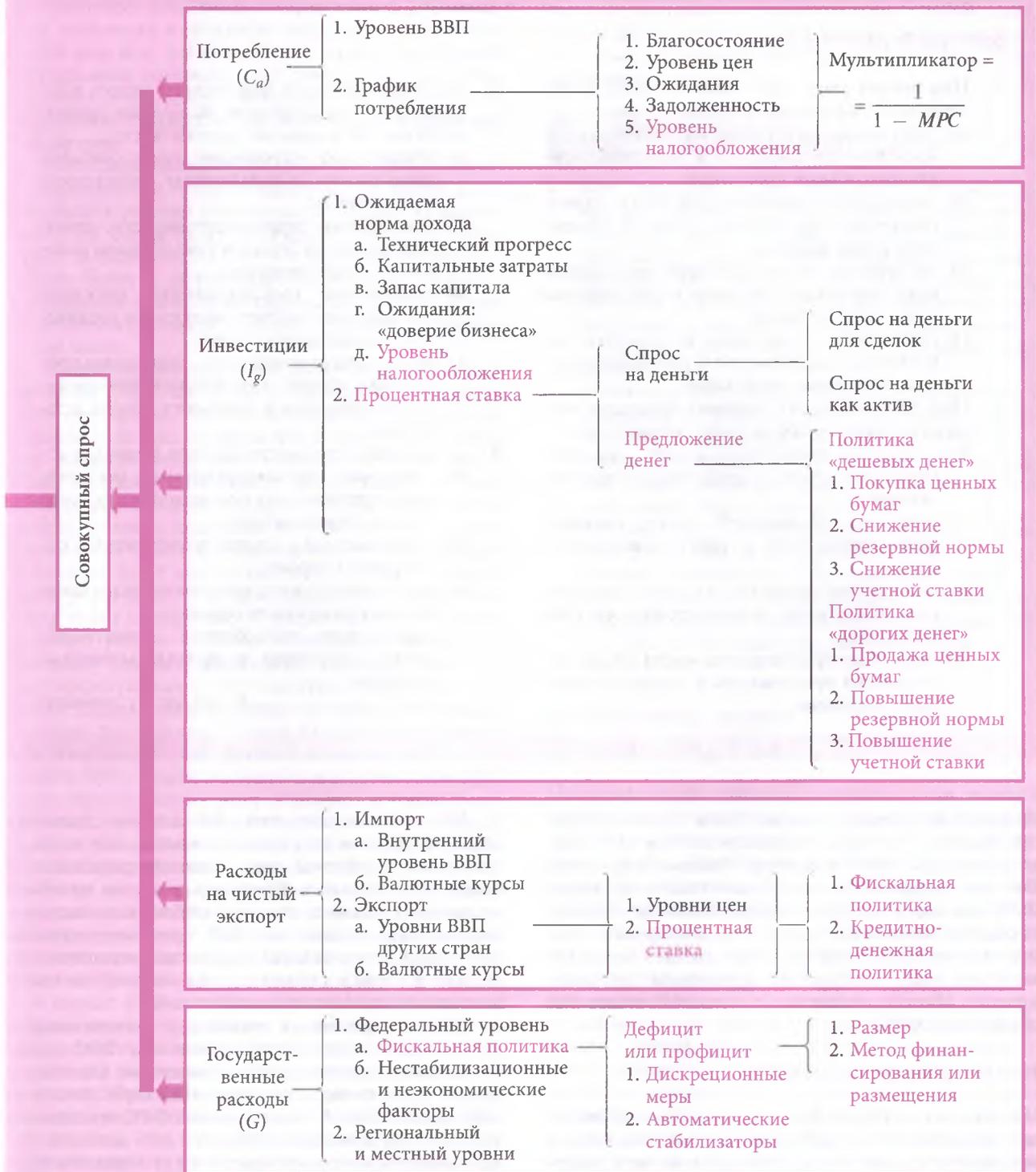


Рис. 33.6

Теория уровня цен, реального объема продукции и стабилизационной политики в виде модели *AD-AS*. На этом рисунке объединены различные компоненты макроэкономической теории и стабилизационной политики. Детерминанты, полностью или в значительной степени зависящие от государственной политики, выделены цветом.

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК



## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

### Быстрый тест 33.6

1. При прочих равных условиях повышение доступности внутренних ресурсов приводит к:
  - а) повышению цен ресурсов, снижению совокупного предложения и увеличению реального объема продукции;
  - б) повышению производительности труда, снижению процентных ставок и обменного курса доллара;
  - в) увеличению чистого экспорта, повышению инвестиционных расходов и сокращению совокупного спроса;
  - г) снижению цен ресурсов, повышению совокупного предложения и увеличению реального объема продукции.
2. При прочих равных условиях политика «дешевых» денег во время спада приводит к:
  - а) снижению процентной ставки, увеличению инвестиций и сокращению чистого экспорта;
  - б) снижению процентной ставки, увеличению инвестиций и росту совокупного спроса;
  - в) повышению процентной ставки, увеличению инвестиций и сокращению чистого экспорта;
  - г) снижению производительности труда, совокупного предложения и реального объема продукции.
3. Снижение личного подоходного налога в сочетании с сокращением налога на доходы корпораций и акцизов способствует:
  - а) увеличению потребления, росту совокупного спроса и повышению совокупного предложения;
  - б) сокращению производительности, повышению цен ресурсов и сокращению совокупного предложения;
  - в) повышению государственных расходов, сокращению чистого экспорта и увеличению совокупного спроса;
  - г) росту предложения денег, снижению процентных ставок, увеличению инвестиционных расходов и реального объема продукции.
4. Повышение стоимости доллара приводит к:
  - а) снижению цен импортируемых ресурсов, цен затрачиваемых ресурсов и росту совокупного предложения;
  - б) росту чистого экспорта и увеличению совокупного спроса;
  - в) росту совокупного предложения и увеличению совокупного спроса;
  - г) сокращению потребления, инвестиций, чистого экспорта и правительственных расходов.

*Ответы: 1г; 2б; 3в; 4а*

процентной ставкой и осуществила серию экстраординарных действий, направленных на то, чтобы не допустить краха ключевых финансовых фирм. Все эти кредитно-денежные действия и функции ФРС как «последнего кредитора» помогли стабилизировать банковский сектор и стимулировать экономику, т.е. компенсировать, по крайней мере, некоторый вред, вызванный ипотечным долговым кризисом. Многие аналитики с похвалой отозвались о действиях ФРС.

### 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, реаль-

ный ВВП и уровень цен. Эти два лага осложняют выбор правильного времени для проведения кредитно-денежной политики.

**Циклическая асимметрия** 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**.

Если сдерживающая кредитно-денежная политика проводится в жестком варианте, она может резко уменьшить резервы коммерческих банков до уровня, когда эти банки будут вынуждены сократить объем своих займов. Это означает и ограничение предложения денег, и повышение процентных ставок, и сокращение совокупного спроса. ФРС может в конце концов перекрыть «денежный кран» и добиться своей цели.

Однако уверенности, что цель будет обязательно достигнута, нет, когда ФРС приходится «денежный кран» открывать. Экспансионистская кредитно-денежная политика сталкивается с проблемой, которую выражает пословица: «Можно подвести коня к воде, но нельзя заставить его пить». Такая политика в состоянии обеспечить 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 произошло в Японии в 1990-х и в начале 2000-х гг. Хотя центральный банк этой страны понизил реальную процентную ставку до нуля, инвестиционные расходы оставались низкими, а японская экономика долго находилась в состоянии рецессии. Фактически в стране происходила дефляция, т.е. снижение уровня цен. Опыт Японии напоминает нам, что кредитно-денежная политика не является гарантированным лекарством в отношении всех фаз цикла деловой активности.

В марте 2003 г. некоторые члены Комитета по операциям на открытом рынке ФРС выразили озабоченность в отношении потенциальной дефляции в Соединенных Штатах, которая была бы возможна, если бы экономика страны оставалась слабой. Однако вскоре экономика США начала динамично расширяться, и никакой дефляции не случилось. (**Ключевой вопрос 8.**)

## Краткое повторение 33.4

- ФРС проводит экспансионистскую кредитно-денежную политику, когда для снижения процентной ставки, расширения инвестиционных расходов и повышения реального ВВП увеличивает предложение денег; ФРС проводит сдерживающую кредитно-денежную политику, когда для повышения процентной ставки, сокращения инвестиционных расходов и снижения инфляции уменьшает денежное предложение.
- В 1990-е гг. ФРС удалось добиться в стране низкой инфляции и мощного роста экономики. Кризис 11 сентября и рецессия 2001 г. заставили ФРС резко понизить процентные ставки, а при наступлении ипотечного долгового кризиса, начавшегося в 2007 г., снова прибегнуть к этой мере.
- 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

Основные теоретические и политические аспекты макроэкономического анализа, проведенного в данной главе и восьми предыдущих главах, сведены воедино на **рис. 33.6 (Ключевой график)**. 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 сиреневым цветом).

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Ипотечный долговой кризис и ответные действия ФРС

**В 2007 г. масштабные отказы от выплаты ипотечных кредитов, взятых для покупки домов, создали большую угрозу для кредитных рынков, которые в создавшихся условиях могли вообще прекратить функционировать. Чтобы восстановить доверие и сохранить поток кредитов, ФРС быстро отреагировала на возникшие трудности.**

В 2007 г. крупная волна дефолтов по жилищной ипотеке вызвала угрозы для всех финансовых институтов, непосредственно или косвенно инвестировавших в покупки домов в кредит. Большая часть невыполнения обязательств по ипотечным кредитам была связана с низкокачественными ипотечными кредитами (*subprime mortgage loan*) – кредитами с высокими процентными ставками, которые выдавались покупателям домов, имевшим кредитный риск выше среднего. Самым главным было то, что некоторыми из крупнейших косвенных инвесторов в такие кредиты были банки. Банки кредитовали деньги инвестиционным компаниям, которые уже непосредственно вкладывали их в такие кредиты. Когда начались трудности, многие инвестиционные фонды не смогли оплатить займы, полученные у банков. Банкам пришлось «списывать» (объявлять потерянными безвозвратно) займы, выданные таким инвестиционным фондам. Это означало сокращение банковских резервов, что, в свою очередь, ограничивало способности банков предоставлять новые займы. Возникла серьезная угроза экономике, поскольку и потребители, и бизнес полагались на займы, чтобы финансировать свои потребительские и инвестиционные расходы.

Во второй половине 2007 г. и в начале 2008 г. Федеральная резервная система сделала несколько важ-

ных шагов, чтобы повысить банковские резервы и не допустить финансовый кризис. В августе 2007 г. она сыграла важную (но, как считается, исполняемую только в редких случаях) роль «последнего кредитора», используя снижение учетной ставки и поощряя банки занимать резервы непосредственно у ФРС. Когда многие банки демонстрировали сопротивление и не стремились занимать резервы по учетной ставке (поскольку считали, что это может вызвать впечатление у остальных участников, что они находятся в тяжелом финансовом положении и нуждаются в быстрых кредитах у ФРС), в декабре ФРС предложила нестандартный новый подход – анонимный аукцион, поощряющий банки заимствовать резервы без афиширования и тем самым и дальше сохранить возможность самим предоставлять займы. Что более важно, *FOMC* понизил целевое значение ставки по федеральным фондам: сначала в сентябре с 5,25 до 4,75%, затем в октябре – до 4,50%, в декабре – до 4,25%, а в апреле 2008 г. – до 2%. Для этих действий ФРС покупала облигации на открытом рынке и выставляла на аукцион резервы. Возросшие резервы увеличили масштабы кредитования банками.

Более низкая ставка по федеральным фондам также привела к снижению процентных ставок в целом и тем самым способствовала увеличению совокупного спроса. Многие аналитики беспокоились, что **ипотечный долговой кризис** может побудить нервных потребителей и бизнес сократить расходы из-за опасения, что этот кризис может повысить вероятность наступления рецессии. Повышая совокупный спрос, ФРС снижает эту возможность и одновременно успокаивает и потребителей, и бизнес в отношении перспектив развития экономики в будущем.

## РЕЗЮМЕ

1. Кредитно-денежная политика призвана помочь экономике достичь такого уровня, для которого характерны стабильность цен, полная занятость и экономический рост.
2. Общий спрос на деньги состоит из спроса на деньги для совершения сделок (транзакционного спроса) и спроса на деньги как на активы. Объем денег, требующийся для транзакций, 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.
3. Процентные ставки и цены облигации связаны обратной зависимостью.
4. 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.
5. Ставка по федеральным фондам – это процентная ставка, по которой банки предоставляют друг

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Этот кризис имеет одну особенность: до того как он случился, банки ошибочно полагали, что инновация, известная как ипотечные ценные бумаги, устраняет для них риск ипотечных дефолтов. Ипотечные ценные бумаги – это вид облигаций с обеспечением ипотечными выплатами. При использовании данного механизма банки и другие ипотечные кредиторы вначале дают ипотечные займы. А затем, вместо того чтобы сохранять эти займы как активы на своих балансовых счетах и ежемесячно получать ипотечные платежи, банки и другие ипотечные кредиторы объединяют сотни или тысячи таких займов вместе и продают эту комбинацию как гарантийное обязательство, т.е. фактически продают право собирать все будущие ипотечные платежи. Банк тем самым получает наличные за это гарантийное обязательство, а покупатель такого обязательства начинает собирать ипотечные платежи.

С точки зрения банка, этот вариант – умное бизнес-решение, поскольку оно переносит любой будущий риск дефолта, связанный с ипотекой, на покупателя обязательства. Банки полагали, что тем самым они ушли от рискованных вариантов. Однако, к сожалению для них, значительную долю денег, которую банки получили за продажу этих обязательств, они кредитовали инвестиционным фондам, вкладывающим деньги в ипотечные ценные бумаги. И поэтому хотя банки напрямую больше не подвергались риску ипотечного дефолта, косвенно они не ушли от этого риска. И когда многие покупатели домов начали заявлять о своей невозможности выплат по ипотеке, банки стали терять деньги.

Что в первую очередь вызвало резкий рост случаев ипотечных дефолтов? Причин для этого было несколько, в том числе снижающаяся стоимость объектов недвижимости. Но важным фактором были неправильные стимулы, порождаемые описанными выше обяза-

тельствами. Поскольку банки и другие ипотечные кредиторы считали, что они больше не подвергаются риску ипотечного дефолта, они начали очень безответственно подходить к кредитованию и заниматься им в таких масштабах, что низкокачественные ипотечные кредиты получили люди, которые вряд ли могли их погасить. Некоторые ипотечные компании настолько активно старались привлекать новых домовладельцев (чтобы включить кредиты, выданные им, в общий пакет и продать обязательства), что перестали проверять кредитные истории и даже позволяли заявителям на получение кредита указывать более высокие доходы, чем они на самом деле имели, и тем самым обосновать свою заявку на получение крупного кредита. Результат такого близорукого подхода естественен: многие люди получили слишком большой ипотечный кредит и вскоре не смогли ежемесячно выплачивать долг по нему.

Политики и представители финансовых регулирующих органов сейчас изучают вопрос, следует ли ужесточить правила кредитования и насколько это поможет компенсировать стремление переложить ответственность на других, порожденное внедрением ипотечных ценных бумаг, и не допускать предоставления займов людям, которые скорее всего просто не смогут выплачивать ежемесячные суммы при их погашении. Политики и специалисты также анализируют способы, позволяющие помочь домовладельцам, которые оказались в слишком глубокой долговой яме, продолжать жить в своих домах, поскольку многочисленные дефолты по таким кредитам очень сильно повысят предложения домов, выставляемых на продажу на рынке недвижимости, что приведет к снижению цен на дома, а это, в свою очередь, может породить следующую волну дефолтов, что снизит уверенность в экономике в целом.

другу однодневные кредиты. Базовая процентная ставка – это бенчмаркинг-ставка, которой банки руководствуются, выдавая краткосрочные кредиты компаниям и отдельным лицам.

6. ФРС корректирует ставку по федеральным фондам, доводя ее до значения, необходимого для сложившихся экономических условий. При экспансионистской кредитно-денежной политике она покупает ценные бумаги у коммерческих банков и населения в целом, чтобы повысить резервы банковской системы. Это снижает ставку по федеральным фондам до установленного нового уровня, а также повышает другие процентные ставки (в том числе и базовую процентную ставку). При сдерживающей кредитно-денежной

политике ФРС продает ценные бумаги коммерческим банкам и населению в целом, используя для этого операции на открытом рынке. В результате часть резервов выводится из банковской системы и ставка по федеральным фондам и другие процентные ставки повышаются.

7. 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) изме-

- нение 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. 33.3.
8. К преимуществам кредитно-денежной политики относятся ее гибкость и политическая приемлемость. В последнее время ФРС активно прибегает к кредитно-денежной политике, чтобы сдерживать инфляцию и контролировать ее в период экономического бума. В частности, эта политика помогла снизить глубину экономического спада

в 2001 г. и помочь восстановлению экономики после рецессии. В наши дни почти все экономисты считают кредитно-денежную политику важным инструментом стабилизации.

9. 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 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 (транзакционный 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*)  
 Резервная норма (*reserve ratio*)  
 Учетная ставка (*discount rate*)  
 Аукционы на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой (*term auction facility*)

Процентная ставка по федеральным фондам (*federal funds rate*)  
 Экспансионистская кредитно-денежная политика (*expansionary monetary policy*)  
 Базовая процентная ставка (*prime interest rate*)  
 Сдерживающая кредитно-денежная политика (*restrictive monetary policy*)  
 Правило Тейлора (*Taylor rule*)  
 Циклическая асимметрия (*cyclical asymmetry*)  
 Ипотечный долговой кризис (*mortgage debt crisis*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. **Ключевой вопрос** Что является основной детерминантой: а) мощности транзакционного спроса (расположение кривой транзакционного спроса на деньги); б) количества 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. **Ключевой вопрос** Предположим, что приведенные ниже данные описывают гипотетическую экономику: предложение денег — 200 млрд долл.; объем денег, требующихся для транзакций, — 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, каким будет предлагаемое на рынке количество денег, общий объем запрашиваемых денег, количество денег, требующихся для осуществления транзакций, и количество денег, требующихся в качестве активов?
3. **Ключевой вопрос** 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, показыва-

Цена облигации, долл.	Приносимый доход, %
8000	—
—	8,9
10 000	—
11 000	—
—	6,2

ющей 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.)

4. Используя балансовые отчеты коммерческого банка и федерального резервного банка, покажите влияние на резервы коммерческого банка каждой из следующих сделок (Тема 1):
- Федеральные резервные банки покупают ценные бумаги у частных фирм и потребителей.
  - Коммерческие банки берут ссуды в федеральных резервных банках.
  - ФРС понижает резервную норму.
  - Коммерческие банки занимают у Федеральной резервной системы, если становятся победителями аукционов на кредиты депозитным организациям с резервируемой процентной ставкой.

5. **Ключевой вопрос** 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 1):

- 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.
- 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.
- Федеральные резервные банки покупают ценные бумаги на 2 млрд долл. у коммерческих банков. Покажите, каким будет новый балансовый отчет, заполнив столбец (3).
- Теперь вновь проанализируйте эти три транзакции, 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	—	—

- В чем состоит главная цель кредитно-денежной политики? Каковы основные рычаги кредитно-денежной политики? Почему в стране с сильно раздробленными политическими силами легче проводить кредитно-денежную политику, чем фискальную? (Тема 2.)
- 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 3.)
- Ключевой вопрос** 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 коммерче-

- ских банков, денежное предложение, процентные ставки, совокупный спрос и инфляцию. (Тема 4.)
9. 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 4.)
  10. Объясните зависимости между изменениями в предложении денег в стране, процентной ставкой, инвестиционными расходами, совокупным спросом и реальным ВВП (и ценовым уровнем). (Тема 4.)
  11. Что экономисты имеют в виду, когда утверждают, что кредитно-денежная политика может демонстрировать циклическую асимметричность? Почему эта возможность является столь важной для лиц, занимающихся политикой? (Тема 5.)
  12. (*Последний штрих*) Как работают ипотечные ценные бумаги? Почему банки полагали, что продажи таких ценных бумаг ослабляют их риски, связанные с ипотечным кредитованием? Как банки косвенным образом оказались подвержены рискам ипотечного кредитования? Что случилось с резервами банков в период ипотечного долгового кризиса? Как на это отреагировала ФРС?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. *Текущие процентные ставки в США.* Посетите веб-сайт Федеральной резервной системы [federalreserve.gov](http://federalreserve.gov) и выберите заголовок *Research and Data* (Исследования и данные), а затем *Statistics: Releases and Historical Data, Selected Interest Rates* (Статистика: релизы и прошлые данные, отдельные процентные ставки) (публикуются еженедельно) и *Historical Data* (Прошлые данные), чтобы отыскать самые последние значения следующих процентных ставок: ставки по федеральным фондам, учетной ставки и базовой процентной ставки. Повысились ли эти ставки или понизились по сравнению с тем, какими они были три года назад? Повысились ли они, понизились или остались теми же по сравнению с прошлым годом?
2. *Годовой отчет Федеральной резервной системы.* Посетите веб-сайт Федеральной резервной системы [federalreserve.gov](http://federalreserve.gov) и выберите раздел *Testimony and Speeches* (Выступления и показания), а затем *Monetary Policy Report to the Congress* (Отчет перед Конгрессом о кредитно-денежной политике), где вы можете ознакомиться с последним ежегодным отчетом (разделы 1 и 2). Обобщите действия и общую политику Совета управляющих за последний период. Если исходить из точки зрения ФРС, как экономика США функционирует в настоящее время?  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Сущность приведенной стоимости и объяснение того, почему эта концепция критична для принятия финансовых решений.
2. Наиболее популярные инвестиционные инструменты: акции, облигации и доли взаимных фондов.
3. Как инвестиции вознаграждают людей за терпение и готовность пойти на риск?
4. Что такое диверсификация портфеля и почему считается, что при оценке инвестиционных возможностей инвесторы основное внимание могут уделять недиверсифицируемому риску?
5. Почему более высокие уровни недиверсифицируемого риска связаны с более высокими нормами доходности?
6. Почему даже профессионалы сталкиваются с трудностями, когда пытаются «победить рынок»?



# Финансовая экономика

Финансовая экономика 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 инструменты низкачественных ипотечных кредитов в конце 2007 и в 2008 гг.

## Финансовые инвестиции

В финансовой экономике 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

Одна из фундаментальных идей финансовой экономики — **приведенная стоимость**, т.е. нынешняя, текущая стоимость или ценность доходов либо издержек, которые, как ожидается, возникнут 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 рискованной 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. 34.1, 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 сложностей, 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  $100 \text{ долл.} \times (1 + i)$  при заданных условиях дает 108 долл. Вычисление за первый год в табл. 34.1 показаны в столбце (2), а их

Таблица 34.1

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) <sup>2</sup>	116,64
3	100(1,08) <sup>3</sup>	125,97
4	100(1,08) <sup>4</sup>	136,05
5	100(1,08) <sup>5</sup>	146,93
17	100(1,08) <sup>17</sup>	370,00

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. 34.1, 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. 34.1 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., ин-

вестированных 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 принесят сложный процент по ставке  $i$ , через  $t$  лет первоначальная сумма составит точно  $X(1 + i)^t$  долларов. Экономисты выражают этот процесс в виде 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 эквивалентны 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. Это позволяет измерять так называемую *временную стоимость 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 разделим 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.  **34.1 Present value**

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.  $(370,00 \text{ долл.} / (1 + 0,08)^{17})$ <sup>17</sup>. Это подтверждается и строкой для 17-го года в табл. 34.1.

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 следу-

ющий 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. 34.1 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 34.1

- Понятие финансовой инвестиции относится к покупке актива, совершаемой в надежде на финансовый выигрыш.
- Сложный процент — это выплата процента не только на первоначально инвестируемую сумму, но и на любые процентные платежи на эту сумму, начислен-

ные 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 джек-пот 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 лотерею, 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, одновременно получаемой Зои и другими победителями, в обмен за отказ от права на получение поэтапных пла-

тежей. 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-ти 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 50 млн долл., т.е. общая сумма заработных плат, которую каждая команда выплачивает своим игрокам, не может быть выше 50 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 45 млн долл., но ее владельцы хотели бы пригласить в нее 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 50 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 2004 г. средняя стоимость пакета акций у семей США составляла 15 тыс. долл., облигаций — 65 тыс. долл., а объединенных фондов (в основном взаимных фондов) — 40 400 долл.<sup>1</sup>

### 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 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, 1000 долл., на конкретный период времени, допустим, на 10 лет. В обмен на это орган власти или корпорация обещают ему серию полугодичных платежей, а в конце 10-летнего срока возврат первоначальной суммы в 1000 долл. Полугодичные 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

<sup>1</sup> Federal Reserve, «Recent Changes in U.S. Family Finances: Evidence from the 2001 and 2004 Survey of Consumer Finances», p. A14.

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, что объясняется одной простой причиной: у него есть право печатать деньги, и поэтому оно всегда может напечатать необходимое количество денег, чтобы своевременно заплатить по своим облигациям.

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 2007 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. 34.2 перечисляются 10 крупнейших взаимных фондов США, проранжированных по величине их активов.

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 акционному или облигационному индексам. Индексы отслеживают результаты конкретной группы акций или облигаций, показывая, насколько

Таблица 34.2

10 крупнейших взаимных фондов по состоянию на февраль 2008 г.

Название фонда	Активы под управлением, млрд долл.
<i>American Funds Growth Fund of America A</i>	96,7
<i>American Funds Capital World Growth and Income A</i>	85,4
<i>American Funds Capital Income Builder A</i>	83,5
<i>Fidelity Contrafund</i>	80,3
<i>American Funds Investment Company of America A</i>	78,1
<i>American Funds Washington Mutual A</i>	70,9
<i>American Funds Fund of America A</i>	69,8
<i>PIMCO Total Returns Institutional</i>	69,4
<i>American Funds Euro Pacific Growth A</i>	67,4
<i>Dodge &amp; Cox Stock Fund</i>	65,7

Источник: Morningstar, [www.morningstar.com](http://www.morningstar.com).

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 2007 г. инвесторы вложили во взаимные фонды около 12 млрд долл. Для сравнения: ВВП США в 2007 г. равнялся 13,8 млрд долл., а оценочное значение всех финансовых активов, принадлежавших в 2007 г. домохозяйствам (от недвижимости до чековых счетов), составляло около 46 млрд долл.

### **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.

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 вре-

мени, 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 сдать 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.

### **Цены активов и нормы доходности**

Самая фундаментальная концепция финансовой экономики формулируется так: *норма доходности инвестиции обратно пропорциональна ее цене*. Другими словами, чем выше цена, тем ниже норма доходности.

Чтобы понять, почему это утверждение является верным, рассмотрим дом, за аренду которого платят 2000 долл. в месяц. Если инвестор заплатил за этот дом 100 тыс. долл., его норма доходности в этом случае составит 24%, т.е. ту сумму, которую дает деление 24 тыс. долл. годовых арендных платежей на цену покупки дома в 100 тыс. долл. Далее предположим, что цена покупки дома повысилась до 200 тыс. долл. В этом случае инвестор получит норму доходности только в 12%, поскольку 24 тыс. долл. годовых арендных платежей теперь надо разделить на гораздо более высокую цену покупки в 200 тыс. долл. Из этого можно сделать вывод: с повышением цены дома норма доходности от его аренды снижается.

Базовая причина этой обратной зависимости связана с тем фактом, что рентные платежи являются фиксированными по стоимости и поэтому выступают ограничением сверху размера финансового вознаграждения от владения домом. Поэтому чем больше инвестор платит за дом, тем ниже будет его норма доходности.

---

## **Арбитраж**

**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 повышается, 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 по-

тенциальных инвестиционных возможностей, имеющих 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. (**Ключевой вопрос 6.**)

## Краткое повторение 34.2

- Триema популярными формами финансовых инвестиций являются акции (доли владения корпорацией, предоставляющие их владельцам право на получение части любых будущих прибылей), облигации (долговые контракты с обещанием заплатить в будущем и сделать это установленное число раз) и доли взаимных фондов (объединение инвесторских денег, используемых для покупки портфеля акций или облигаций).
- 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 экономике слово «риск» означает лишь то, что исход (хороший или плохой) является неопределенным. Например, предположим, вам подарили лотерейный билет, по которому вам заплатят либо 100 долл., либо 200 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.

### 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 одновре-

менно подешеветь при плохом развитии событий. В качестве примера этого рода можно привести рецессию. 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.  **34.1 Portfolio diversification**

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 эко-

номике 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 из этого следует, что 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 параграфе показывается, как инвесторы могут измерять уровень недиверсифицируемого риска каждого актива, а также его потенциальную отдачу, и благодаря наличию этих параметров более легко осуществлять указанные сравнения. (**Ключевой вопрос 8.**)

### 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 вероят-

ность» 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% ( $0,75 \times 11\% + 0,25 \times 15\%$ ). 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 весовость тем исходам, которые случатся с более высокой вероятностью (в отличие от обычного 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 бенчмаркингowego инструмента, сравнивая с которым можно измерить уровни недиверсифицируемого риска, которому подвергаются отдельные активы.

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 в половину 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 экономике: 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.

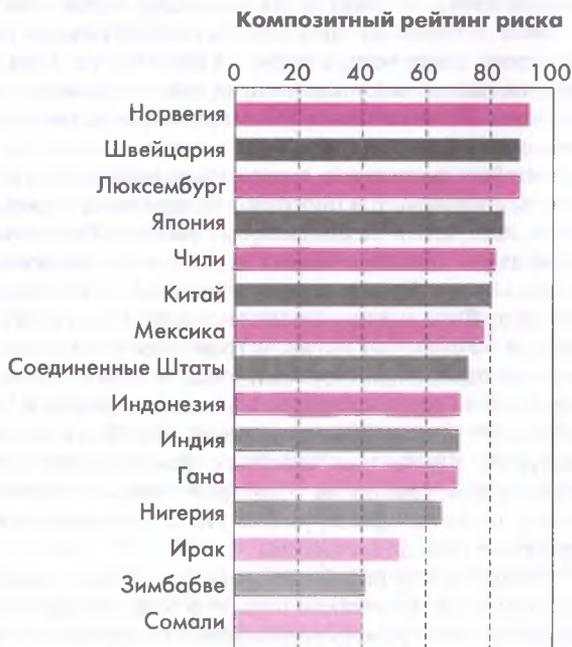
Давайте сформулируем сказанное более точно: *уровни риска и средние ожидаемые нормы доходности связаны друг с другом положительно*, т.е. чем более рискованной является инвестиция, тем выше у нее средняя ожидаемая норма доходности. Разобраться в этой зависимости можно при помощи следующего утверждения: 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

## **Международный ракурс 34.1**

### **Инвестиционные риски в разных странах могут варьироваться 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 «композиционного 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 2008 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 International Country Risk Guide*, January 2008. Опубликовано PRS (Political Risk Survey) Group, Inc. [www.prsgroup.com/icrg/icrg.html](http://www.prsgroup.com/icrg/icrg.html). Данные использованы с разрешения PRS Group, Inc.

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. (**Ключевой вопрос 9.**)

### 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. 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, что 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 желательнее 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 вероятностью 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. 33, 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. Это означает, что Федеральная резервная система определяет величину безрисковой

процентной ставки и через нее размер вознаграждения, 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.

## 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 параграфе предлагается простая модель, которая называется **линией рынка ценных бумаг**. Она показывает, как определяется размер этой 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 за временное предпочтение, другой — за риск. Другими словами,

$$\begin{array}{rcc} \text{Средняя} & & \text{Норма,} \\ \text{ожидаемая} & = & \text{компенсирующая} \\ \text{норма} & & \text{за временное} \\ \text{доходности} & & \text{предпочтение} \end{array} + \begin{array}{r} \text{Норма,} \\ \text{компенсирующая} \\ \text{за риск.} \end{array}$$

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:

$$\begin{array}{r} \text{Средняя} \\ \text{ожидаемая} \\ \text{норма} \\ \text{доходности} \end{array} = i^f + \begin{array}{r} \text{Норма,} \\ \text{компенсирующая} \\ \text{за риск.} \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} \text{Средняя} \\ \text{ожидаемая} \\ \text{норма} \\ \text{доходности} \end{array} = i^f + \begin{array}{r} \text{Премия} \\ \text{за риск.} \end{array}$$

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. 34.1. По горизонтальной оси здесь откладывается уровень риска в виде беты, по вертикальной оси — средняя ожидаемая норма доходности. Как результат, на рис. 34.1 можно графически показать любую инвестицию, если мы знаем ее бету и среднюю ожидаемую норму доходности. На этом рисунке указаны две инвестиции. Первая — безрисковые краткосроч-

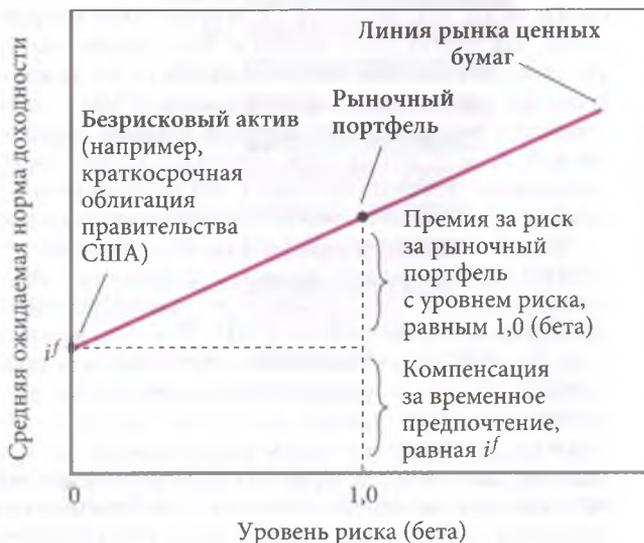


Рис. 34.1

**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 за 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.

ные облигации правительства США, представленные на этом рисунке нижней жирной точкой слева. Вторая — рыночный портфель, которому на рисунке соответствует жирная 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. 34.1 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.

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 краткосрочных 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. 34.2, 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 =  $X$ .

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. 34.3, 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 инвесторов за временное предпочтение 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

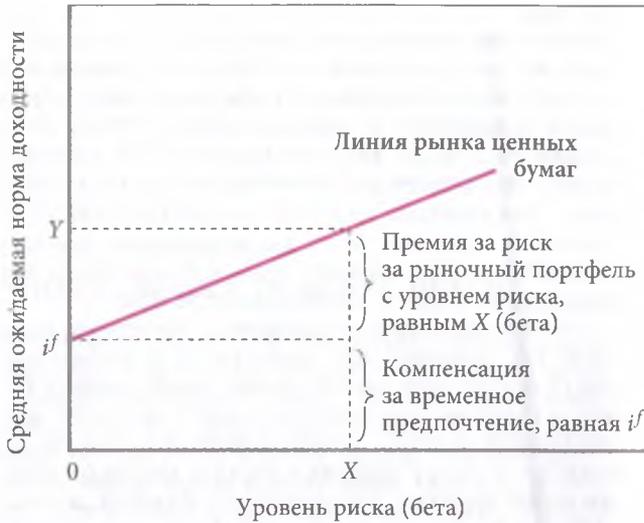


Рис. 34.2

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  $\beta = X$ .

на рис. 34.3. 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. 34.3. И так же, как и с точкой  $A$ , точка  $C$  продолжит перемещаться вверх до тех пор, пока не достигнет линии рынка ценных 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  $X$ . (Ключевой вопрос 11.)

## Повышение безрисковой ставки

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. 33) для того, чтобы повысить процентные ставки 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. 34.4. Это, в свою очередь, приведет к параллельному переносу вверх всей линии, из положения  $SML_1$  в положение  $SML_2$ . (Смещение будет параллельным, поскольку ничего не случилось, 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

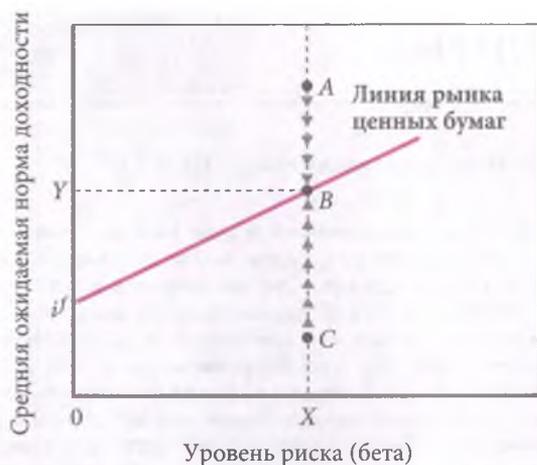


Рис. 34.3

**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. Например, средняя ожидаемая норма доходности у актива *A* превышает среднюю ожидаемую норму доходности *Y*, которая, если исходить из линии рынка ценных бумаг, должна быть у инвестиций с уровнем риска (*X*), компенсирующим инвесторам временное предпочтение. Из-за этого актив *A* окажется очень популярным, и поэтому многие инвесторы постараются быстрее его купить. Это приведет к повышению его цены. Но поскольку средние ожидаемые нормы доходности и цены связаны обратной связью, повышение цены вызовет понижение средней ожидаемой нормы доходности. Арбитраж будет действовать до тех пор, пока точка *A* не опустится вертикально вниз до линии рынка ценных бумаг. Действие арбитража также приведет к тому, что актив *C*, чья средняя ожидаемая норма доходности вначале является слишком маленькой, повысится и достигнет линии рынка ценных бумаг, так как когда инвесторы станут продавать актив *C* (из-за того, что у него слишком низкая средняя ожидаемая норма доходности), его цена снизится, что приведет к повышению средней ожидаемой нормы доходности.

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. 34.4, т.е. когда инвесторы

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Приводит ли этическое инвестирование к повышению доходности?

В последние 10 лет очень популярными стали инвестиционные фонды, руководствующиеся этическими принципами своей деятельности. Эти организации вкладывают средства только в те компании и проекты, которые соответствуют социальным и моральным взглядам их инвесторов. Например, некоторые из них избегают инвестиций в табачные или нефтяные компании, другие стараются вкладывать все свои деньги в компании, использующие альтернативные источники энергии, или фирмы, обещающие не использовать на своих предприятиях труд детей. Некоторые этически ориентированные инвестиционные фонды добиваются средней нормы доходности и в этом отношении показывают более высокие результаты, чем отдельные обычные фонды, не руководствующиеся в своей деятельности этическими или моральными критериями. Это побудило некоторых людей прийти к выводу, что «благие дела приводят к высокой финансовой отдаче».

Однако при этом анализе не учитывается тот факт, что к гораздо более высокой норме доходности приводят более рискованные инвестиции. И действительно, детальный анализ показывает, что более высокая отдача, получаемая многими этическими фондами, является, по-видимому, результатом их вложений в более рискованные компании. И хотя нравственные причины, побуждающие людей вкладывать средства в этические фонды, действительно могут быть весомыми, само по себе этическое инвестирование, как создается впечатление, не приводит к получению более высоких доходов. Легко можно представить ситуацию, когда этическое инвестирование может привести к более низким нормам доходности.

Из-за обратной зависимости между ценами активов и средними ожидаемыми нормами доходности в ситуациях, когда инвесторы предпочитают этические компании, их действия приведут к повышению стоимости таких компаний и тем самым к снижению их норм доходности относительно других организаций бизнеса. Если события будут развиваться по такому сценарию, этическим инвесторам, возможно, придется искать утешение в поговорке «благие дела сами по себе являются вознаграждением».

переводят свое богатство из рискованных активов, вроде актива *A*, в безрисковые облигации, средняя ожидаемая норма доходности у актива *A* возрастет с  $Y_1$  до  $Y_2$ .

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. Помимо того, что это сокра-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Почему индексные фонды опережают активно управляемые фонды?

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 А, у которой тот же самый риск, что и у портфеля В, 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 выростут 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 ко-

торой 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. 34.3, 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 0,18% за год, в типичном активно управляемом фонде эта величина составляет более 1,5% 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 превзойти эти средние нормы. Для инвесторов, которые хотят получить более высокие результаты, единственный для этого вариант — активно управляемые фонды.



Рис. 34.4

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  $Y_2$ .

шение приносит вред лично инвесторам, оно также может иметь более важные последствия. Как указывалось в гл. 29, уменьшение богатства, вызванное снижением цен активов, может привести к обратному

эффекту богатства, из-за действия которого потребители станут меньше тратить. Поэтому повышение процентных ставок очень сильно сказывается на экономике в целом. Возросшие процентные ставки обычно приводят не только к непосредственному сокращению инвестиционных расходов и потребительских расходов, вызванных изменением процента (основное предназначение сдерживающей кредитно-денежной политики), но и может косвенно, через влияние на цены активов, сократить совокупный спрос.

Базовая причина, объясняющая, почему Федеральная резервная система обладает такой мощью и может манипулировать ценами активов, смещая линию рынка ценных бумаг, состоит в том, что эта линия определяет все инвестиционные варианты, доступные на финансовых рынках. Как указывалось выше, арбитраж заставляет каждую инвестицию оставаться на линии рынка ценных бумаг. Это означает, что когда инвесторы обдумывают варианты вложения своего ограниченного богатства, все их возможности фактически лежат на этой линии, и поэтому они вынуждены выбирать портфель, который лучше всего соответствует их личным предпочтениям о риске и доходах, из ограниченного числа вариантов, определяемых линией рынка ценных бумаг. Возможности Федеральной резервной системы изменять цены активов определяются в полной мере тем фактом, что, когда ФРС смещает эту линию, происходит коррекция всех инвестиционных возможностей, имеющихся в экономике. Если набор вариантов меняется, инвесторы изменяют состав своих портфелей, чтобы с учетом новой совокупности инвестиционных возможностей получить лучшие возможные комбинации рисков и доходностей. Поступая таким образом, они участвуют в массовых покупках и продажах, чтобы избавиться от активов, которые они больше не хотят иметь, и наоборот, приобрести активы, вызывающие в настоящее время у них интерес. Эти масштабные изменения спроса и предложения на финансовые активы отражают динамично и в значительных масштабах меняющиеся цены активов, что происходит, когда Федеральная резервная система меняет безрисковую процентную ставку.

## РЕЗЮМЕ

1. Формула сложного процента показывает, насколько быстро определенное количество денег увеличивается, если процент начисляется не только на первоначально инвестируемую сумму, но и на любые процентные платежи, выплаченные до этого. Из нее следует, что если сегодня инвестировано  $X$  долларов по процентной ставке  $i$  и эта сумма будет возрастать в течение  $t$  лет, то через  $t$  лет первоначальная сумма вырастет до  $X(1+i)^t$  долларов.
2. Модель приведенной стоимости представляет собой перегруппированную формулу сложного процента, так как в этом случае легче определить приведенную стоимость (т.е. текущую сумму в долларах, которую пришлось бы инвестировать сегодня, чтобы получить  $X$  долларов через  $t$  лет. Формула приведенной стоимости утверждает, что надо инвестировать в настоящее время  $X / (1+i)^t$  долларов по процентной ставке  $i$ , чтобы через  $t$  лет эта сумма достигла  $X$  долларов.

3. Инвесторам доступен очень широкий спектр самых разных финансовых инструментов, но все эти инструменты можно изучать в рамках единой модели, поскольку у них есть общая характеристика: при обмене по определенной цене сегодня все они обещают обеспечить получение в будущем одного или нескольких платежей. Правильная текущая цена безрисковой инвестиции всего лишь эквивалентна сумме приведенных стоимостей каждого ожидаемого будущего платежа по этой инвестиции.
4. Тремя самыми распространенными объектами инвестиций являются акции, облигации и доли взаимных фондов. Акции – это доли собственности корпораций. Они обладают ценностью, поскольку предоставляют акционерам право на получение доли любых будущих прибылей, которые корпорация может получить. Их основной риск состоит в том, что будущие прибыли непредсказуемы, и компании могут оказаться банкротами. Облигации по своей природе – это разновидность долгового контракта. Их ценность заключается в том, что они предоставляют держателям облигаций право получать фиксированный поток будущих платежей, предназначенных для погашения долга. Эта ценная бумага относится к категории рискованных, что объясняется тем, что корпорации или органы власти, выпустившие облигацию, могут объявить по ней дефолт или не осуществить обещанных платежей. Взаимные фонды – это инвестиционные компании, объединяющие деньги многих инвесторов для покупки портфеля (т.е. набора) различных активов. Их ценность для инвесторов состоит в том, что любые вознаграждения, получаемые при помощи такого портфеля, принадлежат инвесторам фонда. Их риски отражают риски акций и облигаций, имеющих в портфелях. Некоторые фонды управляются активно, т.е. их портфельные менеджеры постоянно пытаются покупать и продавать ценные бумаги, чтобы добиться максимальной отдачи, в то время как другие являются пассивно управляемыми индексными фондами и содержание их портфелей определяется теми индексами, которые они взяли за основу.
5. Инвесторы оценивают возможные будущие доходы рискованных проектов, используя для этого средние ожидаемые нормы доходности, при которых больший вес присваивается вариантам с более высокой вероятностью их наступления.
6. Средние ожидаемые нормы доходности связаны обратной зависимостью с текущей ценой актива. Когда цена идет вверх, средняя ожидаемая норма доходности снижается.
7. Арбитраж – это процесс, под действием которого инвесторы выравнивают средние ожидаемые нормы доходности, получаемые от идентичных или почти идентичных активов. Если у двух идентичных активов разные нормы доходности, инвесторы будут продавать актив с более низкой нормой доходности, чтобы купить актив с более высокой нормой. Поскольку средние ожидаемые нормы доходности связаны с ценами активов обратной зависимостью, это приводит к тому, что нормы доходности сближаются, так как при покупке инвесторами актива с более высокой нормой доходности цена этого актива повышается, что приводит к снижению его средней ожидаемой нормы доходности. В то же время, если инвесторы продают активы с более низкими нормами доходности, их цены снижаются, в результате чего их средние ожидаемые нормы доходности возрастают. Этот процесс продолжается до тех пор, пока у обоих активов не выравняются средние ожидаемые нормы доходности.
8. С финансовой точки зрения актив является рискованным, если его будущие платежи неопределенны. При таком определении риска, независимо от того, большими или малыми являются платежи, положительными или отрицательными, хорошими или плохими, они изначально ничего не гарантируют.
9. Диверсификация – это стратегия инвестиций, предназначенная для сокращения общего риска, в условиях которого оказывается инвестиционный портфель, за счет выбора группы активов, чьи риски компенсируют друг друга, и поэтому когда происходят события, отрицательно влияющие на одни активы, нередко в то же время показатели других активов улучшаются. Риски, которые можно устранить за счет диверсификации, называются диверсифицируемыми. Риски, которые нельзя устранить таким образом, относятся к категории недиверсифицируемых. К числу недиверсифицируемых рисков относятся такие события, как рецессия, которая влияет на все инвестиции в одном и том же направлении одновременно, и поэтому в данном случае нельзя выбрать активы, изменения показателей которых компенсировали бы друг друга.
10. Бета – это статистический параметр, измеряющий недиверсифицируемый риск актива или портфеля относительно недиверсифицируемого риска рыночного портфеля. По определению у рыночного портфеля бета равна 1,0, поэтому, если у актива бета составляет 0,5, его недиверсифицируемый риск в половину ниже, чем у рыночного портфеля. Поскольку рыночный портфель – это портфель, который содержит каждый актив, покупаемый и продаваемый на финансовых рынках, он диверсифицирован настолько, насколько это возможно, и поэтому устраняет весь диверсифицируемый риск, из чего следует, что единственный риск, которому он подвержен,

является недиверсифицированным. Следовательно, рыночный портфель – это совершенный стандарт, относительно которого измеряются уровни недиверсифицируемого риска.

11. Так как инвесторам не нравится риск, они требуют дополнительной компенсации за его наличие. Эта компенсация выступает в виде более высоких ожидаемых норм доходности. Чем более актив рискованный, тем выше его средняя ожидаемая норма доходности. Однако обратите внимание, что мы всегда предполагаем, что актив входит в состав хорошо диверсифицированного портфеля, из чего следует, что весь диверсифицируемый риск устранен. В результате этого инвесторам необходимо компенсировать лишь недиверсифицируемый риск актива, измеряемый бетой.
12. Средние ожидаемые нормы доходности должны компенсировать и временное предпочтение, т.е. тот факт, что при прочих равных условиях большинство людей предпочитают тратить быстрее, чем позже. Поэтому средняя ожидаемая норма доходности у актива является суммой нормы доходности, компенсирующей временное предпочтение, и нормы доходности, которая компенсирует недиверсифицируемый риск актива, измеряемый бетой. Обратите внимание, что поскольку все инвестиционные виды деятельности предусматривают более позднее потребление, норма доходности, компенсирующая временное предпочтение, будет той же самой для всех активов, независимо от того, насколько рискованными они являются.
13. Норма доходности, компенсирующая временное преимущество, как считается, равна процентной ставке, получаемой по краткосрочным облигациям правительства США. Это действительно так, поскольку данные облигации считаются безрисковыми, из чего следует, что их норма доходности выступает лишь как компенсация за временное предпочтение, а какой-либо компенсации за риск в них не предусмотрено. Поэтому процентная ставка, получаемая по этим облигациям, часто называется безрисковой, частично для того, чтобы напомнить людям, что эти облигации не связаны с риском, а также что из-за их безрисковости процентная ставка должна компенсировать лишь временное предпочте-

ние. Федеральная резервная система может манипулировать этой процентной ставкой и тем самым влиять на то, какой будет компенсация за временное предпочтение в масштабах всей экономики.

14. Линия рынка ценных бумаг (*SML*) – это прямая линия, показывающая, как средняя ожидаемая норма доходности на активы и портфели, имеющиеся в экономике, должны варьироваться относительно соответствующих уровней недиверсифицируемого риска, измеряемого бетой. Благодаря арбитражу каждый актив в экономике должен оказаться на этой линии. Наклон *SML* показывает, в какой мере инвесторам не нравится риск. Если инвесторам риск сильно не нравится, кривая *SML* будет очень крутой и покажет, что инвесторы запрашивают значительную компенсацию в виде более высоких средних ожидаемых норм дохода за то, что они подвергаются большому недиверсифицируемому риску. Если инвесторы чувствуют себя более-менее комфортно в отношении риска, линия *SML* будет идти более полого, а это указывает, что им требуется умеренно более высокие средние ожидаемые нормы доходности, компенсирующие более высокий уровень недиверсифицируемого риска.
15. *SML* учитывает временное преимущество и тот факт, что инвесторы должны получать компенсацию за то, что откладывают на будущее свое потребление. Поскольку компенсация за временное предпочтение эквивалентна величине безрисковой процентной ставки по краткосрочным облигациям правительства США, т.е. ставки, контролируемой ФРС, Федеральная резервная система может сместить всю линию, изменив безрисковую процентную ставку и компенсацию за временное предпочтение, которая должна выплачиваться инвесторам по всем активам, независимо от уровня риска. При смещении *SML* средняя ожидаемая норма доходности по всем активам меняется. Это очень важно, поскольку, так как средние ожидаемые нормы доходности связаны с ценами активов обратной зависимостью, смещение кривой *SML* приводит и к изменению цен активов. Поэтому возможность Федеральной резервной системы изменять краткосрочные процентные ставки позволяет ей изменять цены активов в масштабах 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Предположим, власти города Нью-Йорк выпускают облигации, чтобы получить деньги для оплаты строительства нового туннеля, связывающего Нью-Джерси и Манхеттен. Инвестор по имени Сюзан купила одну из облигаций в тот день, когда Нью-Йорк заплатил подрядчику за завершение первого этапа строительства. Какой вариант инвестиции, экономической или финансовой, осуществила Сюзан? Что можно сказать в этом отношении о Нью-Йорке? (Тема 1.)
- 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 1.)
- 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 2.)
- Взаимные фонды очень популярны. Чем они занимаются? Каковы различные виды взаимных фондов? Почему, по вашему мнению, они так популярны у инвесторов? (Тема 2.)
- 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 3.)
- Ключевой вопрос** Корпорации часто распределяют прибыль по своим акционерам в форме дивидендов, т.е. просто 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: эта ситуация, где себя проявляет арбитраж.) (Тема 3.)
- Этот вопрос предусматривает сравнение двух разных арбитражных ситуаций. Вспомните, что арбитраж должен выравнивать нормы доходности. Мы хотим изучить, что это значит с точки зрения выравнивания цен. В первой ситуации 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 3.)
  - 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 выравнивает нормы доходности. Гарантирует ли он и равенство цен? В каких ситуациях цены действительно выравниваются?

8. **Ключевой вопрос** 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 4.)
9. **Ключевой вопрос** 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 5.)
10. В этой главе мы обсудили краткосрочные облигации правительства США. Однако правитель-

ство 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 5.)

11. **Ключевой вопрос** Рассмотрите еще раз линию рынка ценных бумаг (*SML*). Что определяет размер ее вертикального отрезка при пересечении с осью координат? Что определяет угол ее наклона? Что произойдет с ценой актива, если он первоначально при нанесении его показателей на график окажется выше линии *SML*? (Тема 3.)
12. Предположим, Федеральная резервная система хочет повысить цены акций. Что она сделает в этом случае с процентными ставками? (Тема 3.)
13. 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 5.)
14. (**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?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Вычисление приведенных стоимостей при помощи текущих процентных ставок.** Чтобы узнать значения текущих процентных ставок облигаций, выпускаемых правительством США, посетите веб-сайт [www.bloomberg.com/markets/rates/index.html](http://www.bloomberg.com/markets/rates/index.html) и выйдите на раздел, озаглавленный *U.S., Treasuries* (Казначейство США). По традиции, облигации правительства США со сроком погашения меньше одного года называются казначейскими

векселями (*Treasure bill*), а с более длительными сроками погашения – казначейскими билетами / нотами (*Treasure note*) или казначейскими облигациями (*Treasure bond*). У билетов / нот срок действия от 1 до 10 лет, у облигаций – более 10 лет. Каковы текущие доходности по 2-летним билетам и 30-летним облигациям? Используйте текущую доходность для 2-летнего билета и вычислите приведенную стоимость инвестиции, по которой че-

рез два года на него поступит единственный платеж в размере 500 долл. Воспользуйтесь текущей доходностью 30-летней облигации и вычислите приведенную стоимость инвестиции, по которой через 30 лет по ней будет осуществлен единственный платеж в размере 95 тыс. долл. Чтобы облегчить расчеты, вы можете воспользоваться калькулятором приведенной стоимости на сайте [www.timevalue.com/tools.html](http://www.timevalue.com/tools.html). (Когда вы выйдете на эту страницу, нажмите на меню *Investment Calculators* (Инвестиционные калькуляторы), а затем выберите строку *What is my future value worth today?* (Сколько моя будущая ценность стоит сегодня?). Этот шаг выведет вас на калькулятор приведенной стоимости. Почему столь значительно различие приведенных стоимостей в указанных двух ситуациях?)

2. **Вычисление уровней риска у ведущих взаимных фондов.** Линия рынка ценных бумаг показывает нам, что активы и портфели, обеспечивающие высокие средние ожидаемые нормы доходности,

также должны иметь высокие уровни риска, измеряемого бетой. Давайте посмотрим, насколько это верно для портфелей взаимных фондов. Посетите *Mutual Fund Center* (Центр взаимных фондов) в *Yahoo Finance* по адресу <http://finance.yahoo.com/funds>. Нажмите там на строку *Top Performers* (Лучшие организации), а затем на *Overall Top Performers* (В целом лучшие организации). Вы получите списки фондов с 10 самыми высокими нормами дохода по различным временным периодам. Нажмите на каждый из 10 фондов, указанных в *Top Performers – 1 year* и выясните бета для каждого фонда, для чего надо нажать на звено связи *Risk* (Риск). Нашли ли вы фонд с бетой ниже 1,0? Имеют ли эти результаты смысл с учетом того, что вы уже узнали? Произвел ли на вас впечатление тот факт, что фонды с рискованными портфелями обеспечивают высокую доходность?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть IX

## Некоторые дополнительные вопросы



35. Расширенный анализ совокупного предложения
36. Текущие вопросы экономической теории и политики

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Зависимость между краткосрочным совокупным предложением и долгосрочным совокупным предложением.
2. Как применять «расширенную» (краткосрочную и долгосрочную) модель  $AD-AS$  к вопросам инфляции, рецессии и безработицы?
3. В чем сущность краткосрочного компромиссного выбора между инфляцией и безработицей (кривая Филлипса)?
4. Почему не существует долгосрочного компромиссного варианта при выборе между инфляцией и безработицей?
5. Зависимость между налоговыми ставками, 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 (одна из них 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. 29 было указано, что в макроэкономике 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. 29, 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. 35.1a. Кривая  $AS_1$  построена с учетом следующих трех допущений: 1) исходный уровень цен —  $P_1$ ; 2) номинальная заработная плата установлена с уче-

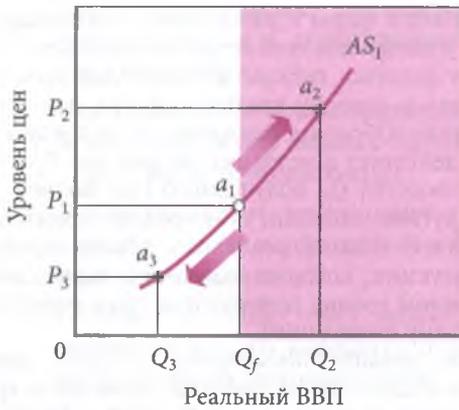
том ожиданий фирм и работников, считающих, что данный уровень цен останется неизменным; 3) уровень цен является гибким и может свободно изменяться как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Обратите внимание, что в точке  $a_1$  экономика действует в условиях уровня цен  $P_1$  и уровня производства  $Q_f$ , 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. 35.1a. 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.

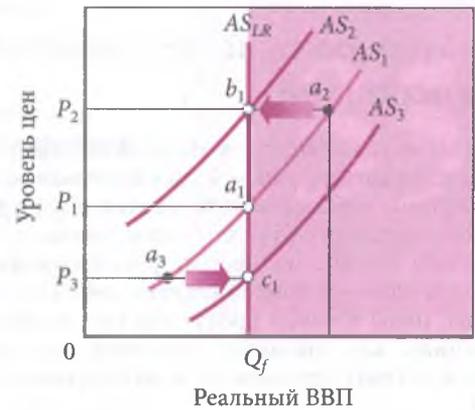
А как производители реагируют на *снижение* уровня цен, скажем, с  $P_1$  до  $P_2$  (рис. 35.1a)? В этих условиях компании видят, что их доходы и прибыли уменьшились или отсутствуют вовсе, так как цены на их продукцию упали, а номинальная заработная плата, которую они выплачивают своим работникам, осталась 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. 35.1**

**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. 35.1б. 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  $a_2$ . Однако в долгосрочной перспективе работники обнаруживают, что в результате роста уровня цен их реальная заработная плата уменьшилась. В ответ на это они требуют и скорее всего добиваются возвращения на прежний уровень своей реальной заработной платы путем повышения номинальной заработной платы. Поскольку номинальные заработные платы относятся к детерминантам совокупного предложения (см. рис. 29.6), кривая краткосрочного предложения смещается влево, от  $AS_1$  до  $AS_2$ , что отражает более высокий уровень цен  $P_2$ , а также новые ожидания, что цены сохранятся на уровне  $P_2$ , а не  $P_1$ . В результате сдвига кривой крат-

косрочного совокупного предложения влево, до  $AS_2$ , экономика перемещается из точки  $a_2$  в точку  $b_2$ . 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  $P_3$  (на рис. 35.1б) 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 пред-

ложения от  $AS_1$  до  $AS_3$  и возвращению уровня реального производства до  $Q_f$ , соответствующего уровню полной занятости (графически это точка  $c_1$ ).

Проведя прямую 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. (Ключевой вопрос 3.)

### Долгосрочное равновесие при применении развернутой модели AD-AS

На рис. 35.2 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 будем 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.)

#### 35.1 Extended AD-AS model

В краткосрочной перспективе положению равновесия соответствует, если говорить о графическом представлении, точка пересечения наклонной (на-

правленной вниз) кривой совокупного спроса с наклонной (направленной вверх) кривой краткосрочного совокупного предложения. Это пересечение может возникать при любом объеме производства, а не только при 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. 35.2. 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.

### Краткое повторение 35.1

- 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.

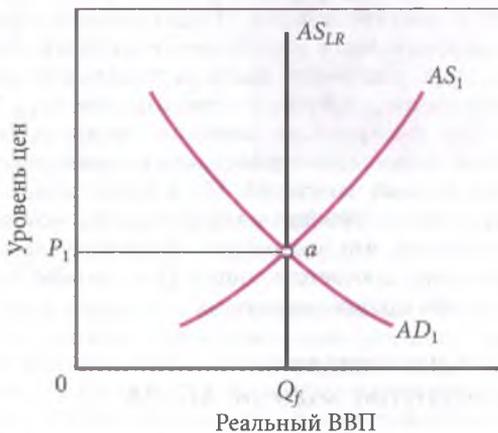


Рис. 35.2

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  $AS_1$ .

### 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. 29.8).

Однако в углубленном варианте рассмотрения совокупного предложения рост уровня цен в конечном итоге приводит к увеличению номинальной заработной платы, а значит, и к сдвигу кривой краткосрочного совокупного предложения влево. Это показано на рис. 35.3, 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.

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  $Q_1$  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  $c$ .

<sup>1</sup> 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. 35.16). Но пересечение кривой  $AD_2$  и этой новой кривой краткосрочного совокупного предложения (на рисунке 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 заработной платы, 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 —  $Q_f$ .

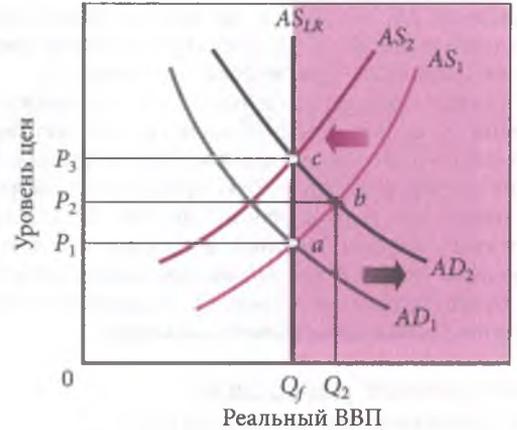


Рис. 35.3

**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  $c$ .

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 номинальной заработной платы, 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. 29.10) мы рассматривали инфляцию издержек только при помощи кривой краткосрочного совокупного пред-

ложения. Теперь мы хотим проанализировать этот тип инфляции и в долгосрочной перспективе.

**Анализ** Посмотрим на рис. 35.4, 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.

**Политическая дилемма** Инфляция издержек ставит политиков перед необходимостью непростого выбора. Без экспансионистской стабилизационной политики совокупный спрос по-прежнему пред-

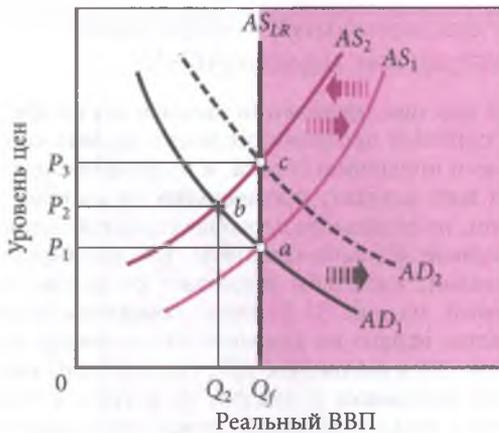


Рис. 35.4

Инфляция издержек происходит при смещении кривой краткосрочного совокупного предложения влево, например, из  $AS_1$  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  $a$ .

ставлен кривой  $AD_1$ , как это показано на рис. 35.4, 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 вернуться 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 устранивается 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 де-

прессии). Более детально эти противоречия будут рассмотрены в гл. 36. Здесь же мы пока определим ключевые моменты, вызывающие разногласия.

Предположим, совокупный спрос, показанный на рис. 35.5, 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 реаль-

ной 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 —  $P_3$ .

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. (Ключевой вопрос 4.)

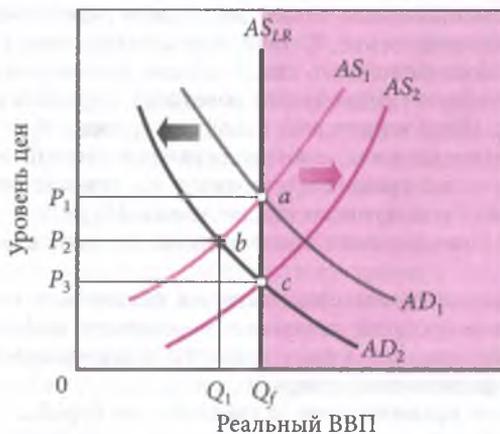


Рис. 35.5

**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 заработной платы, 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  $c$ .

### Учет сохраняющейся инфляции в развернутой модели AD-AS

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 первоначально перемещения, либо кривой  $AD$ , либо кривой  $AS$ , которые были ограниченными, масштабы инфляции были *конечными*. Например, на рис. 35.3 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.

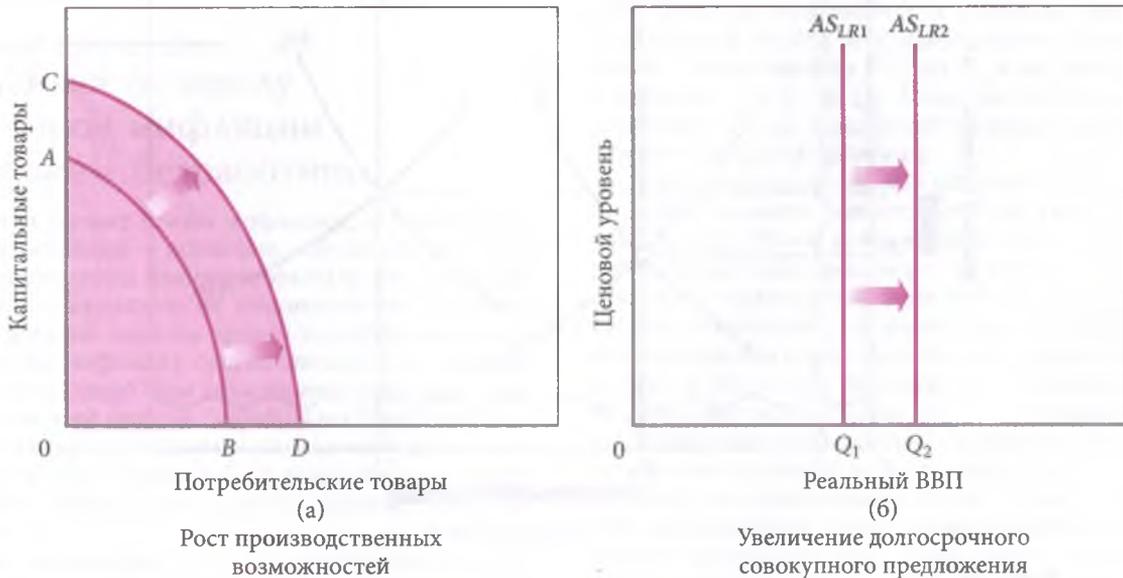
Этот факт критичен для понимания того, почему современные экономики сталкиваются с постоянно положительными темпами инфляции. Для этого должны постоянно смещаться либо кривая совокупного спроса, либо кривая совокупного предложения, так

как любое отдельное конечное смещение любой кривой приводит к инфляции, продолжающейся лишь какое-то конечное время. В этом параграфе мы изучаем эту идею более подробно и подчеркиваем два факта. Во-первых, продолжающийся экономический рост приводит к постоянному смещению вправо кривой совокупного предложения, что само по себе обычно вызывает дефляцию. Но в то же время центральные банки продолжают повышать предложения денег, чтобы вызвать более быстрое постоянное смещение кривой совокупного спроса вправо. Если рассматривать только эту часть, данные смещения вправо совокупного спроса вызывают инфляцию. Таким образом, центральные банки обеспечивают инфляционное смещение кривой совокупного спроса вправо и делают это чуть быстрее, чем происходит дефляционное смещение вправо кривой совокупного предложения, вызванное экономическим ростом. Итоговый результат (обычно наблюдаемый на практике) — небольшой положительный рост инфляции. (Мы говорим «обычно», поскольку неожиданные шоки либо совокупного спроса, либо совокупного предложения могут привести к тому, что инфляция будет выше или чуть ниже небольшого положительного уровня, которого пытаются добиться центральные банки.)

**Экономический рост и совокупное предложение** Как обсуждалось в гл. 25, 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. 35.6, смещение кривой производственных возможностей вверх, из положения  $AB$  в положение  $CD$  на рис. 35.6а эквивалентно смещению вправо кривой долгосрочного совокупного предложения в экономике, из положения  $AS_{LR1}$  в  $AS_{LR2}$  на рис. 35.6б.

**Экономический рост при применении развернутой модели AD-AS** На рис. 35.7 мы используем развернутую модель совокупного спроса и совокупного предложения для демонстрации экономического роста США.

Предположим, кривая совокупного спроса страны, кривая долгосрочного совокупного предложения и кривая краткосрочного совокупного предложения первоначально были представлены линиями  $AD_1$ ,  $AS_{LR1}$  и  $AS_1$ . А равновесный ценовой уровень и



**Рис. 35.6**

**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  $AS_{LR2}$ .

уровень реальной продукции соответственно —  $P_1$  и  $Q_1$ .

Теперь давайте 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  $AS_{LR2}$ . Потенциальный объем продукции страны возрастет, что показано увеличением реального объема, т.е. переходом кривой из положения  $AD_1$  в положение  $AD_2$ .

Когда никаких изменений в совокупном спросе нет, повышение долгосрочного совокупного предложения от  $AS_{LR1}$  до  $AS_{LR2}$ , показанное на рис. 35.7, приведет к увеличению реального ВВП и снижению ценового уровня. Другими словами, экономический рост при прочих равных условиях — дефляционный. Однако снижение ценового уровня не является составной частью динамики роста, характерной для США. Федеральная резервная система увеличивает предложение денег в стране за все годы таким образом, чтобы повышение совокупного спроса более чем компенсировало повышение совокупного пред-

ложения. На графике это показано смещением кривой совокупного спроса из положения  $AD_1$  в положение  $AD_2$ .

Увеличение совокупного спроса и совокупного предложения, показанное на рис. 35.7, приводит к повышению реального объема продукции с  $Q_1$  до  $Q_2$  и увеличению ценового уровня с  $P_1$  до  $P_2$ . При более высоком ценовом уровне экономика сталкивается с новой кривой краткосрочного совокупного предложения. Изменения, показанные на рис. 35.7, описывают фактическое положение дел в США: экономический рост, сопровождаемый умеренной инфляцией.

Если изложить сказанное выше очень кратко, экономический рост вызывает повышение долгосрочного совокупного предложения. Будет ли этот рост сопровождать дефляция, нулевая инфляция, умеренная инфляция или динамично растущая инфляция, зависит от того, насколько совокупный спрос возрастает относительно совокупного предложения. Любая инфляция, возникшая в этом случае, — это результат увеличения совокупного спроса, а не реального ВВП. (Ключевой вопрос 5.)

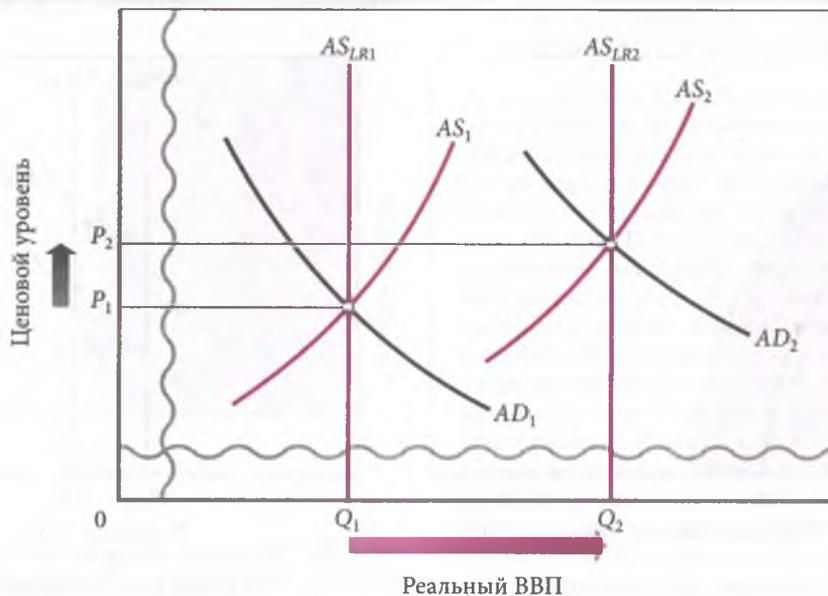


Рис. 35.7

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  $P_2$ .

## Краткое повторение 35.2

- В краткосрочной перспективе инфляция спроса ведет 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, сформулировавшего эту идею. Данная кривая, сущность которой в обобщенном виде представлена на рис. 35.8а, исходит из предположения, 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). **35.1 Phillips Curve**

Чтобы понять сущность кривой Филлипса, посмотрим на кривую краткосрочного совокупного предложения, изображенную на рис. 35.9, 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 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 что произошло бы при увеличении совокупного спроса на более значительную величину, скажем, с  $AD_0$  до  $AD_3$ . Новое равновесие достигается в точке, 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. 35.8а показано, как указанная ожидаемая зависимость должна выглядеть при прочих равных условиях.

Данные, представленные на рис. 35.8б, свидетельствуют, что факты за 1960-е гг. хорошо вписываются в рассматриваемую здесь теорию. На основе этих дан-

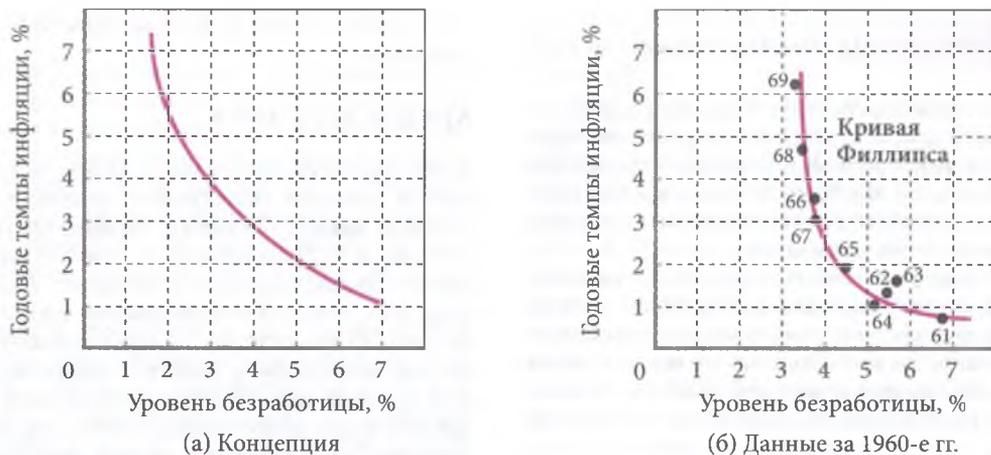


Рис. 35.8

**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.)

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 пред-

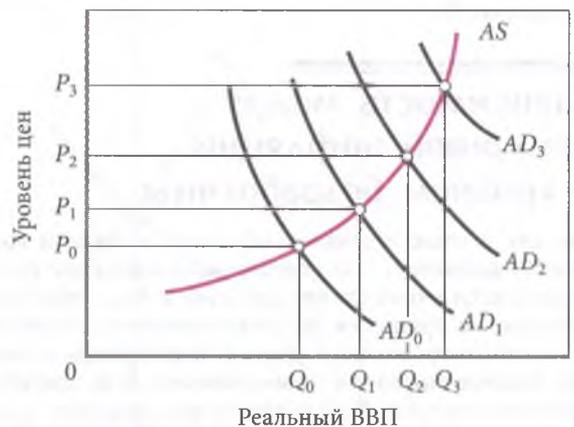


Рис. 35.9

**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.

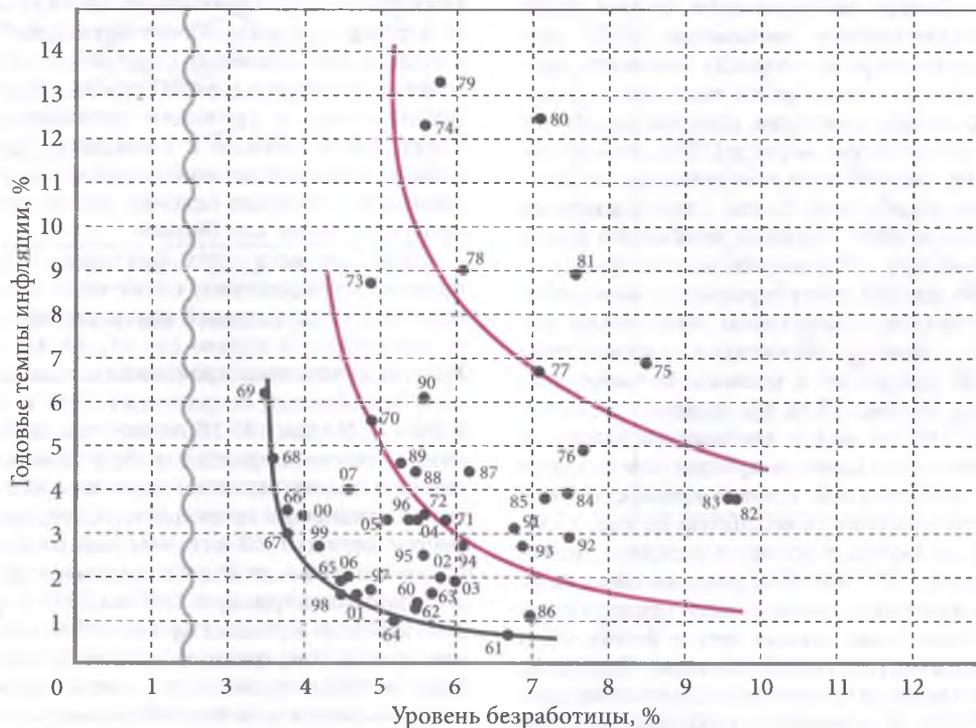
сказуемой. Тем не менее они соглашаются с тем, что между уровнем безработицы и темпами инфляции существует краткосрочная зависимость. При заданном совокупном предложении повышение совокупного спроса приводит к росту реального объема продукции и снижению уровня безработицы. После того как безработица 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 произво-

дительности повысил совокупное предложение и в полной мере скомпенсировал инфляционное влияние быстро возрастающего совокупного спроса (снова обратитесь к рис. 29.11).

### 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. 35.10 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 2007 г. Обратите внимание на то, что в большую часть годов, относящихся к 1970-м и началу 1980-х, экономика имела и более высокие темпы



**Рис. 35.10**

Темпы инфляции и уровень безработицы в 1960–2007 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 первоначальному. (Примечание: темпы инфляции указаны для каждого года с декабря по декабрь.)

Источник: Bureau of Labor Statistics, [www.bls.gov](http://www.bls.gov).

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 Филлиписа, действительно существовала, она, несомненно, сместилась бы выше; ее возможное положение показано на рис. 35.10.

**Негативные шоки совокупного предложения**  
Данные Филлиписа 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 неурожай, 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. 35.8а мы выявили наличие обратной зависимости между темпами инфляции и уровнем безработицы, сдвинув кривую совокупного спроса вдоль неподвижной кривой краткосрочного совокупного предложения (показанную на рис. 35.9). Но посмотрим на модель инфляции издержек, представленную на рис. 35.4. 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 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 9,5%. 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. 35.4). Уровни занятости и производства повысились, а уровень безработицы сократился с 9,6% в 1983 г. до 5,3% в 1989 г. На рис. 35.10 видно, что точки, обозначающие уровни инфляции и безработицы, наблюдавшиеся в последние годы, располагаются ближе к точкам, лежащим на кривой Филлиписа, построенной на основе данных 1960-х гг., чем данных на конец 1970-х и начала 1980-х гг. В действительности точки, соответствующие периоду с 1997 по 2007 г., расположены очень близко к точкам кривой 1960-х гг. (Очень низкие темпы инфляции и уровня безработицы в эти годы в США привели и к очень низкому уровню так называемого *индекса бедности*, что показано во вставке «Международный ракурс 35.1».)

## Долгосрочная кривая Филлиписа

Справедливость нашего третьего обобщения, касающегося зависимости между инфляцией и безработицей, подтверждает общий набор данных, указанных на рис. 35.10: явно выраженной *долгосрочной* зависимости между инфляцией и безработицей не суще-



## Международный ракурс 35.1

### Индекс бедности в отдельных странах в 1997–2007 гг.

Так называемый индекс бедности объединяет в себе темпы инфляции и уровень безработицы в экономике и является показателем неблагополучия экономики анализируемой страны. Например, индекс бедности страны с уровнем безработицы 5% и инфляцией 5% равен 10. Такой же индекс будет иметь страна с уровнем безработицы 8% и инфляцией 2%.



Источник: Bureau of Labor Statistics, [stats.bls.gov](http://stats.bls.gov).

стует. Экономисты указывают, что если рассматривать не несколько лет, а десятилетие, любые темпы инфляции в полной мере согласуются с естественным уровнем безработицы, преобладающим в данный период. Как мы знаем из гл. 8, 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.

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. 35.11.

### Краткосрочная кривая Филлиписа

Рассмотрим кривую Филлиписа  $PC_1$  на рис. 35.11. Предположим, первоначальный уровень инфляции в экономике составляет 3%, а естественный уровень безработицы равен 5%. Поскольку фактические тем-

пы 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 Филлиписа  $PC_1$  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 расши-

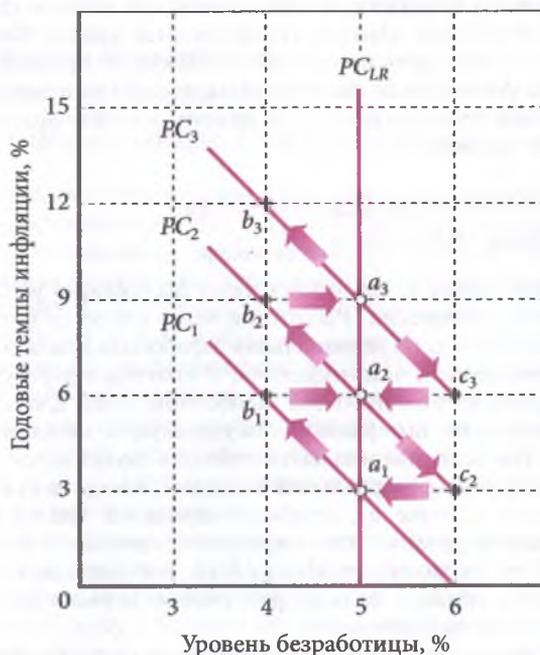


Рис. 35.11

Долгосрочная кривая Филлиписа. 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 Филлиписа при естественном уровне безработицы в экономике имеет вид вертикальной прямой.

рением 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 заработной платы, 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 уве-

личение 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. 35.11 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 заработной платы. 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, считаемым равным 5%. Поэтому с этой точки зрения общество должно выбирать не более высокие, а более низкие темпы инфляции. □ **35.2 Long-run vertical Phillips Curve**

### Дезинфляция

Различие между краткосрочной и долгосрочной кривыми Филлипса также помогает определить сущность **дезинфляции**, под которой понимается после-

довательное, из года в год, снижение темпов инфляции. Допустим, на рис. 35.11 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 прибыли компании сокращают занятость, и, соответственно, уровень безработицы возрастает. Экономика временно перемещается вниз, из точки  $a_3$  в точку  $c_3$  краткосрочной кривой Филлипа  $PC_3$ . 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 Филлипа  $PC_3$  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 Филлипа переместится из положения  $PC_2$  в положение  $PC_1$ . И вновь долгосрочная кривая Филлипа принимает вид вертикальной прямой с координатой в точке естественного уровня безработицы. (**Ключевой вопрос 6.**)

нем 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 Филлипа стали располагаться выше и правее кривой Филлипа 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 Филлипа 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. 35.2. 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 2008 г. предельные ставки налогообложения в США варьировались от 10 до 35% (более подробно об этом см. в табл. 4.1).

### Краткое повторение 35.3

- Как следует из восходящей кривой краткосрочного совокупного предложения, между темпами инфляции и уровнем безработицы может быть краткосрочная зависимость. Эта зависимость графически передается кривой Филлипа, показывающей, что для экономики с более высоким уров-

## 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. Нарастивания 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 беззанятости.

## 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 процентная ставка (т.е. ставка с учетом уплаты налогов) будет равняться лишь 4,8%. В подобных обстоятельствах, даже имея желание делать сбережения (т.е. отказать 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 оборо-

дования, 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.

## 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. 35.12, это 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. 35.12. 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 биз-

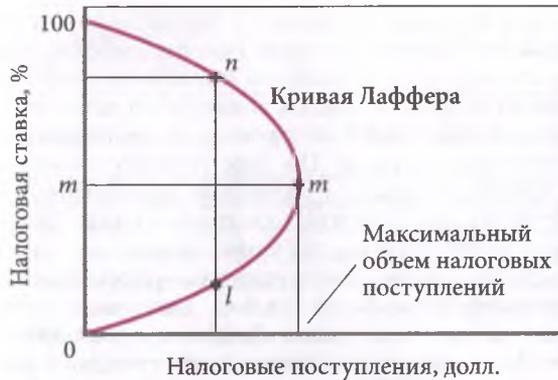


Рис. 35.12

**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.

неса, 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. (**Ключевой вопрос 9.**)

### Критика кривой Лаффера

Кривая Лаффера и экономическая политика, основанная на теории предложения, подвергаются жесткой критике.

## 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 гг.), в ходе которой ставки налогов на личные доходы людей за трехлетний период снизились на 25%.

Лаффер подкрепил свои взгляды на экономику предположения 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 Гуд и членов его шайки, орудовавших в этом месте, — с представителями органов власти. Когда «налогоплательщики» проходили через лес, Робин Гуд и его подручные оставляли 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.

**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 мед-

ленно. 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.

**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 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. 35.12, 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 этого подхода примером снижения налогов администрации Рейгана в 1980-х гг., продемонстрировавшего, 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. 35.12, 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, а увеличение реального ВВП не было особенно большим.

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., но когда экономика в конце 2007 г. замедлилась, а потом в 2008 г. возникла угроза рецессии, официальные прогнозы показали, что бюджетный дефицит и в 2008 и 2009 гг. превысит 400 млрд долл.

В настоящее время специалисты соглашаются с тем, что экономика США действует скорее ниже

## 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 показывает 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); реак-

ция 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 связанным 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 Les Picker, «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)*.

\*\* Christina Romer and David Romer, «The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks», *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 13264*, 2007.

точки  $m$ , расположенной на кривой Лаффера (см. рис. 35.12), 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.

## 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 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 вернуться 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 многом были похожи на данные 1960-х гг.

9. 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.
10. 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.

11. 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 (*desinflation*)

Экономика предложения (*supply-side economics*)

Кривая Лаффера (*Laffer Curve*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

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.)
- Кривые краткосрочного совокупного предложения отражают обратную зависимость между уровнем цен и реальным объемом продукции.
  - Кривая долгосрочного совокупного предложения основана на допущении о том, что номинальная заработная плата является фиксированной.
  - В долгосрочной перспективе повышение уровня цен приводит к росту номинальной заработной платы.
3. **Ключевой вопрос** 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 1):
- Каким будет реальный объем продукции в краткосрочной перспективе, если в связи с

$AS (P_{100})$		$AS (P_{125})$		$AS (P_{75})$	
$P$	$Q$	$P$	$Q$	$P$	$Q$
125	280	125	250	125	310
100	250	100	220	100	280
75	220	75	190	75	250

- 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.
  - 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.
  - Покажите графически ситуации, представленные в вопросах а и б, и постройте кривую долгосрочного совокупного предложения.
4. **Ключевой вопрос** Проведите графический анализ и покажите, каким образом каждый из приведенных ниже факторов повлияет на экономику, сна-

- чала 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.
5. **Ключевой вопрос** За период с 1990 по 2007 г. ценовой уровень в США вырос приблизительно на 61%, а реальный объем продукции увеличился примерно на 63%. Используя модель совокупного спроса и совокупного предложения, покажите сказанное в виде графиков. (Тема 2.)
  6. Допустим, состояние экономики характеризуется конкретной кривой краткосрочного совокупного предложения и что 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.)
  7. **Ключевой вопрос** 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.)
  8. Что общего имеют различия между краткосрочным и долгосрочным совокупным предложением с различиями между краткосрочной и долгосрочной кривой Филлипса? Дайте развернутый ответ. (Тема 4.)
  9. **Ключевой вопрос** 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.)
  10. 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.)
  11. (**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?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Сместилась ли кривая Лаффера?** Конгресс за период с 1993 по 2000 г. существенно не менял ставки федеральных подоходных личных налогов. Посетите веб-сайт Бюро экономического анализа за [www.bea.gov](http://www.bea.gov) и выйдите в интерактивном режиме в таблицы *National Income and Product Account Tables* (Таблицы национального дохода и учета продукции), найдите там табл. 3.2 о текущих поступлениях и расходах федерального правительства. Отыщите сведения о годовых доходах, которые были получены в период с 1993 по 2000 г. за счет федеральных подоходных налогов. Что случилось с доходами за эти годы? Считая ставки налогов постоянными, какие предположения можно сделать в отношении изменений налоговых поступлений, связанных с изменениями места кривой Лаффера? Если более низкие (или более высокие) ставки налогов не объясняют изменений налоговых поступлений, что является, по вашему мнению, их причиной?
2. **Динамичный учет налогов: что это такое и кто хочет его использовать?** Посетите веб-сайт [www.google.com](http://www.google.com) и отыщите информацию о динамичном учете налогов (более оперативном учете макроэкономических последствий в результате изменения налоговых ставок). Что это такое? Как данное понятие связано с экономикой предложения? Какие политические группы поддерживают этот подход и почему? Какие группы выступают против него и почему?  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Альтернативные взгляды на причины макроэкономической нестабильности, в том числе экономистов, сторонников общепринятых теорий, представителей монетаризма, сторонников реального цикла деловой активности и защитников теории сбоев координации.
2. Что такое уравнение обмена и как оно связано с монетаризмом?
3. Почему новые классические экономисты уверены, что экономика «сама скорректируется» и преодолет последствия шоков совокупного спроса и совокупного предложения?
4. Сущность дебатов, проводимых по поводу «правил» или «свободы» при проведении стабилизационной политики.



## Текущие вопросы экономической теории 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 мно-

жество рецессий, и периоды высокой инфляции. С начала 1980-х гг. эта нестабильность существенно ослабла. Тем не менее она продолжает вызывать озабоченность, хотя у современных экономистов есть разные точки зрения на то, почему она вообще имеет место.

### *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. 35, 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. 29). 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 импортные 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 развиту 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.* 📌 **36.1 Monetarism**

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  $PQ$  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. **36.2 Equation of exchange**

**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 = 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 де-

нег, 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 ( $440 \text{ млрд долл.} / 4 = 110 \text{ млрд долл.}$ ), 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 увеличе-

нию  $P$  или  $Q$  либо обеих этих составляющих сразу, а снижение  $M$  приводит к сокращению  $P$  или  $Q$  либо и того и другого. (Ключевой вопрос 4.) **□ 36.1 Equation of exchange**

**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 общепринятого взгляда, 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»<sup>1</sup>.

### 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 вниз и влево, из положения  $AS_{LR1}$  в положение  $AS_{LR2}$  (рис. 36.1).

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

<sup>1</sup> Milton Friedman, *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*. Chicago: Aldine, 1969, p. 97.

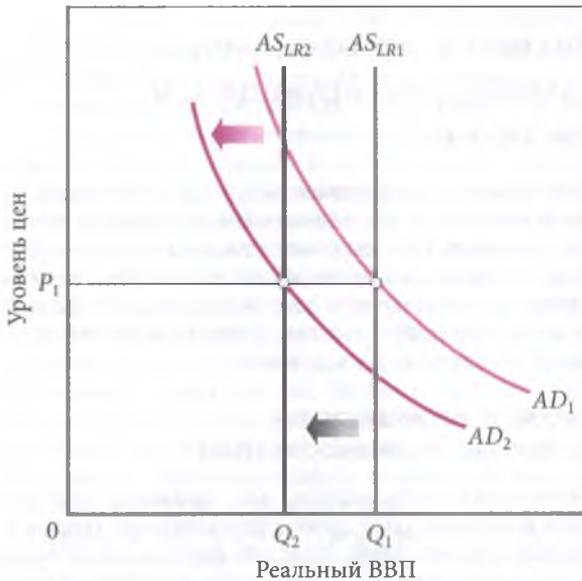


Рис. 36.1

**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.

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, например, как показано на рис. 36.1, 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 сово-

купного 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 состояния равновесия, так как они, оказываясь, 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 36.1

- Экономисты, сторонники господствующей в настоящий момент точки зрения, считают, что причина макроэкономической нестабильности кроется в колебаниях инвестиционных расходов и происходящих время от времени шоков 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, предпринимая 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. 35.

#### 36.3 Rational expectation theory

**Графический анализ** Рисунок 36.2а 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  $AS_{LR}$ .

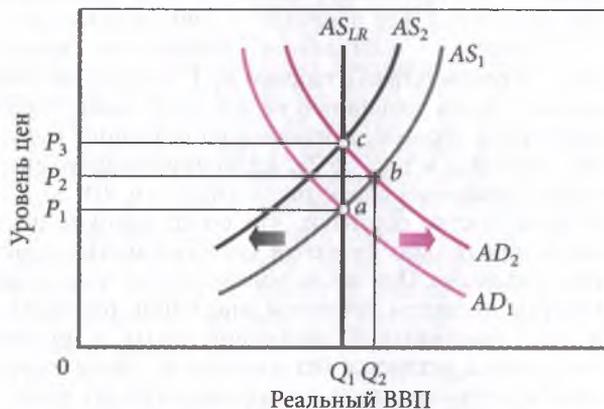
И наоборот, сокращение совокупного спроса с  $AD_1$  до  $AD_3$  (рис. 36.2б) первоначально приведет к смещению экономики вдоль краткосрочной кривой ее совокупного предложения  $AS_1$  из точки  $a$  в точку  $d$ . При этом упадет и уровень цен, и уровень реального выпуска. Однако в долгосрочном периоде 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. 36.2а, на рис. 36.2б 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 за-

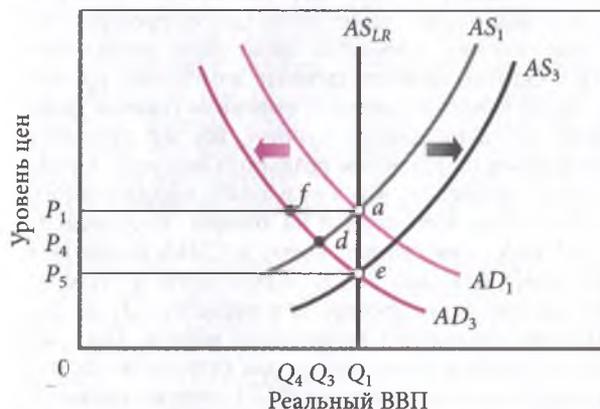
висимости от того, как именно развиваются события. Это означает, что сдвиги кривых долгосрочного совокупного предложения, показанные на рис. 36.2, могут происходить на протяжении 2–3 лет и даже более длительного периода. Другие представители неоклассиков придерживаются, однако, мнения о существовании 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*). Теория *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 послед-



(а) Последствия увеличения совокупного спроса



(б) Последствия уменьшения совокупного спроса

**Рис. 36.2**

**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  $d$ .)

ствия. 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 *RET*, 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 теории *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. 36.2а). 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 теории *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 расши-

рения 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 (рис. 36.2а), 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 экономике, изображенной на рис. 36.2б, 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. 36.2б сдвигается вправо, из положения  $AS_1$  в положение  $AS_2$ , 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 теорией *RET*, полностью ожидаемые сдвиги уровня цен не приводят, даже в краткосрочном периоде, к изменению реального выпуска. Вернемся к рис. 36.2а, 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  $c$  (рис. 36.2б). 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 ежeminутно 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. 36.26. Предположим, в результате значительного сокращения инвестиционных расходов совокупный спрос снижается от  $AD_1$  до  $AD_3$ . Если цены останутся на уровне  $P_1$ , экономика не перейдет из точки  $a$  в точку  $d$ , а затем в точку  $e$ , как это предсказывается в теории *RET*. 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 оста-

ваться в точке  $d$  при уровне выпуска меньше того, который соответствует полной занятости, и при высокой норме безработицы. ■ **36.1 Self-correction**

**Негибкость заработной платы в сторону снижения** Мы уже обсудили в гл. 29 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. 29, 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 тру-

диться 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. Работники 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. ☒ **36.4 Efficiency wages**

**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 уро-

вень 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. (**Ключевой вопрос 7.**)

## Краткое повторение 36.2

- 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, необходимые для стабилизации экономической ситуации?

### 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

## 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, отбрасывая 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 (родился в 1912 г.) 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 сидении, 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 внутренней 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 последние годы Фридмен не так активно призывает к проведению кредитно-денежной политики, как в прошлом, и признает, что ФРС стала действовать гораздо более умело при коррекции уровня инфляции, благоразумно используя для этого приемы кредитно-денежной политики.

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»<sup>2</sup>.

На рис. 36.3 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.

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 теории *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 реального 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.

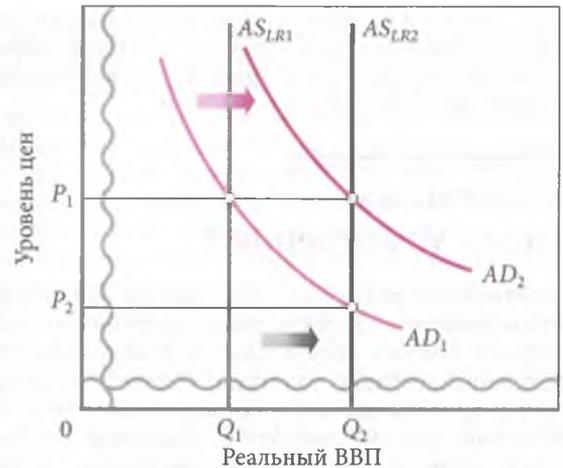


Рис. 17.4

**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.

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.

<sup>2</sup> Цитируется по: Lawrence S. Ritter and William L. Silber, *Money*, 5 th ed. New York: Basic Books, 1984, pp. 141–142.

В последние десятилетия популярность кредитно-денежного правила в разновидности, рекомендованной Фридменом, ослабла. Некоторые экономисты, которые обычно выступают за применение подобных кредитно-денежных правил, поддержали **установление пределов инфляции** (или **таргетирование инфляции**), при помощи которого ФРС объявляет целевой диапазон темпов инфляции, допустим 1–2%, на какой-то период в будущем, например на следующие два года. В этом случае можно ожидать, что использование инструментов кредитно-денежной политики будет направлено на поддержание темпов инфляции в установленном диапазоне. Если же поставленной цели по величине инфляции добиться не удастся, ФРС приходится объяснить, почему ее попытки оказались неудачными.

По сути, установление пределов инфляции направляет внимание ФРС почти исключительно на контроль инфляции и дефляции, а не на противодействия 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. 33, 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 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 политика 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 предположения, 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 яв-

ляется 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. 36.3, 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 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 сократятся. 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. 36.3. 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.

### Повышение макроэкономической стабильности

Наконец, сторонники основного направления экономической науки указывают на тот факт, что во второй половине XX в. экономика США была более стабильной, чем раньше. Нельзя считать совпадением, считают ученые, что именно в последний, а не более ранний период в стране активно применялись приемы дискреционной фискальной и кредитно-денежной политики. Именно такая политика позволила смягчить колебания циклов деловой активности. Кроме того, можно выделить ряд конкретных достижений такой политики за последние два 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 помогли 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  $\frac{1}{4}$  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 цен 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 аг-

рессивного 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, создав новый механизм — аукционы с ценой резервирования по предоставлению кредитов депозитным организациям, которым она стала регулярно пользоваться. Аукционы ФРС помогли смягчить негативное воздействие кризиса на экономику в целом.

## Краткий обзор макроэкономических теорий

В табл. 36.1 представлены основные положения трех теорий — основной макроэкономической теории, монетаризма и теории рациональных ожиданий и последствия их применения на практике. Обратите

**Таблица 36.1**

*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
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

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Правило Тейлора: может ли робот заменить Бена Бернанке?

**Джон Тейлор, специалист по макроэкономике из *Stanford University*, призывает принять новое денежно-финансовое правило, которое институционализировало бы приемлемые ответные действия Федеральной резервной системы в зависимости от изменений реального объема продукции и темпов инфляции.**

В нашем обсуждении того, что желательнее – правила или дискреционная политика, «правила» ассоциировались с пассивной кредитно-денежной политикой, т.е. с тем ее вариантом, когда требовалось введение денежно-финансового правила, требовавшего, чтобы ФРС увеличивала предложение денег с фиксированной годовой скоростью, независимо от состояния экономики. При этом дискреционный подход связывался с активной кредитно-денежной политикой, когда ФРС меняла процентные ставки в ответ на фактические или ожидаемые изменения в экономике.

Экономист Джон Тейлор внес дополнительные нюансы в обсуждение того, что предпочтительнее, правила или дискреционные действия, предложив правило гибридной политики, диктующее точные и активно проводимые кредитно-денежные действия, которые ФРС должна предпринять, если в экономике происходят изменения. Мы уже упоминали об этом правиле, когда обсуждали вопросы кредитно-денежной политики в гл. 33. Это правило (**правило Тейлора**) объединяет традиционный монетаризм с его ставкой на денежно-финансовое правило и взгляды основной группы экономистов, считающих, что кредитно-денежная политика является полезным инструментом для укрощения инфляции и ограничения глубины экономического спада. В отличие от денежно-финансового правила Фридмана, правило Тейлора, например, предусматривает, что кредитно-денежная политика должна использоваться в ответ на изменения и реального ВВП, и инфляции, а не только инфляции. Ключевым инструментом коррекции в данном случае выступает процентная ставка, а не предложение денег.

В основе правила Тейлора лежат убеждения многих экономистов, что центральные банки готовы терпимо относиться к небольшим положительным темпам инфляции, если это помогает экономике производить продукцию в потенциально возможном объеме. При применении правила Тейлора предполагается, что ФРС исходит из целевого уровня инфляции, равного 2%, с которым она готова смириться, и что при установлении целевого значения ставки по федеральным фондам (процентные ставки, по которым коммерческие банки с излишними резервами предоставляют займы «овернайт» банкам, которые хотят заимствовать резервы, чтобы выполнить

свои обязательства по резервам) ФРС руководствуется следующими 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 превышение реального ВВП над потенциальным ВВП на 1% 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\*.

Выдвигая свое предложение, Тейлор вовсе не предлагал ни в явном, ни в завуалированном виде, что вместо Бена Бернанке, председателя Федеральной резервной системы, может действовать робот, запрограммированный на основе правила Тейлора. В его варианте дискреционные возможности ФРС по выходу за пределы установленного правила («план действий на случай чрезвычайных событий») сохранились бы, но ФРС пришлось бы объяснять свою политику, когда она отличается от установленного правила. Поэтому новое правило удалило бы всю ту «загадочность», которая окружает нынешнюю кредитно-денежную политику, и усилило бы подотчетность ФРС. Кроме того, говорит Тейлор, если его правило использовалось бы, оно позволило бы участникам рынка прогнозировать поведение ФРС и благодаря этому существенно повысило бы доверие к ФРС и снизило общую степень неопределенности.

Критики правила Тейлора признают, что оно лучше соответствует контрциклической политике ФРС, чем более простое денежно-финансовое правило Фридмана. Но они не видят оснований ограничивать дискреционные действия ФРС по корректированию процентных ставок, так как считают, что все эти действия направлены на достижение стабилизации и роста. Кредитно-денежная политика, возможно, скорее искусство, чем наука, полагают они. Критики также указывают, что на протяжении последних двух десятилетий ФРС проделала хорошую работу и добилась стабильности цен, полной занятости и экономического роста. С учетом этого успеха они задаются вопросом: «Зачем нагружать ФРС правилом, которое по своей природе слишком механистично?»

\* John Taylor, *Inflation, Unemployment, and Monetary Policy* Cambridge, Mass.: MIT Press, 1998, pp. 44–47.

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 фундаментальных 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 теории *RET* и сбоя 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, макроэкономика 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 теории *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 номиналь-

- ная заработная плата), они возвращаются к прежним объемам производства. Ожидаемые изменения совокупного спроса влияют исключительно на уровень цен, но не на объем реального выпуска.
- 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.
  - 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 Фридоменом, 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» фискальной 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.
  - 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.

## 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 И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Взгляды основной группы экономистов на макроэкономическую нестабильность исходят из жестких цен. Ответьте на следующие вопросы, внося при этом соответствующие коррекции в кривую совокупного предложения в расширенной модели *AD-AS*, которая была предложена в гл. 35. 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? (Подсказка: если вы сталкиваетесь с трудностями, когда наносите три кривые совокупного предло-

- жения, вспомните кривую текущего совокупного спроса и кривую краткосрочного совокупного предложения, о которых рассказывалось в гл. 29, а также кривую долгосрочного совокупного предложения из гл. 35.) (Тема 1.)
2. 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.)
  3. Сформулируйте и объясните основное уравнение монетаризма. Какова, по мнению монетаристов, главная причина возникновения макроэкономической нестабильности? (Тема 2.)
  4. **Ключевой вопрос** 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 2.)
  5. 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.)
  6. 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.)
  7. **Ключевой вопрос** С помощью модели *AD-AS* графически продемонстрируйте и объясните точку зрения сторонников теории *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 1.)
  8. 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.)
  9. Как на негибкость заработной платы в сторону снижения могут влиять взаимоотношения между так называемыми инсайдерами и аутсайдерами? (Тема 1.)
  10. 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 2.)
  11. Ответьте на указанные ниже вопросы, основываясь на следующих показателях 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 2):
    - 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?
  12. 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.)
  13. **Ключевой вопрос** 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 1.)
    - а. Ожидаемые изменения совокупного спроса влияют исключительно на уровень цен; ника-

- кого 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 позволяют сглаживать экономические циклы.
  - д. Федеральная резервная система должна ежегодно увеличивать предложение денег с постоянной скоростью.
14. 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. 36.1 и вашими знаниями в области макроэкономики 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 1.)
  15. (*Последний штрих*) Сравните правило Тейлора о введении кредитно-денежной политики с более давним и простым денежно-финансовым правилом, сторонником которого выступает Милтон Фридмен.

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОС

1. *Уравнение обмена: какова в настоящее время скорость обращения денег в экономике?* Фундаментальным уравнением монетаризма является уравнение обмена:  $MV = PQ$ . Скорость обращения денег находится как частное от деления ВВП ( $PQ$ ) на  $M$ , т.е. денежную массу. Рассчитайте скорость обращения денег за последние четыре года. Была ли  $V$  стабильной в рассматриваемый период? Возрастала ли она или снижалась за эти годы? Данные о ВВП в текущем долларовом исчислении вы можете взять на сайте Бюро экономического анализа ([www.bea.gov](http://www.bea.gov)) в разделе *Gross Domestic Product* (Валовой внутренний продукт). Данные о денежной массе можно найти на сайте Федеральной резервной системы ([www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov)), если вы последовательно выйдете на следующие заголовки: *Economic Research and Data, Statistics: Releases and Historical Data* (Экономические исследования и данные, статистика: пресс-релизы и данные за прошлые годы) и *Money Stock-Historical Data* (Прошлые данные о предложении денег).  
Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

# Часть X

## Международная ЭКОНОМИКС



- 37. Международная торговля
- 38. Платежный баланс, обменные курсы валют и торговые дефициты

39Web. Экономикс развивающихся стран

## В этой главе изучаются следующие темы:

1. Графическая модель сравнительного преимущества, специализации и других выигрышей, получаемых благодаря торговле.
2. Как разница между мировыми и национальными ценами способствует экспорту и импорту?
3. Как экономисты анализируют экономические эффекты тарифов и квот?
4. Как опровергается большинство часто используемых аргументов в защиту протекционизма?



# Международная торговля

Всемирная торговая организация (ВТО), торговый дефицит, демпинг, курсы обмена валют, Европейский союз, страны «Большой восьмерки», МВФ, официальные резервы, валютная интервенция — это лишь несколько терминов, часто используемых в международной экономике, в теме, которой мы займемся в части X. Чтобы разобраться во все более переплетающейся, как часто говорят, интегрированной, мировой экономике, необходимо хорошо овладеть и этим языком, и идеями, которые на нем обсуждаются.

Эта глава основана на материале гл. 5, но здесь выгоды международной торговли и аргументы в защиту протекционизма и против него анализируются более подробно. Затем в гл. 38 будут исследованы обменные курсы и платежный баланс.

---

## Некоторые основные факты

В гл. 5 мы рассматривали отдельные положения, касающиеся международной торговли США. Давайте сделаем их обзор и добавим несколько новых.

- *Торговый дефицит* возникает в том случае, когда импорт в денежном исчислении превышает экспорт. У Соединенных Штатов есть торговый дефицит по товарам. В 2007 г. импорт товаров в США превысил их экспорт товаров на 816 млрд долл.
- *Торговый излишек* возникает в том случае, когда экспорт в денежном исчислении превышает импорт. У Соединенных Штатов есть торговый из-

лишек в услугах (таких как воздушные перевозки и финансовые услуги). В 2007 г. экспорт услуг в США превысил их импорт на 58 млрд долл.

- Основными статьями экспорта США являются: химические вещества, потребительские товары длительного пользования, сельскохозяйственные продукты, полупроводники и компьютеры; 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, химиче-

ские вещества, полупроводники и телекоммуникационное оборудование.

- Наиболее важным по объему торговым партнером Соединенных Штатов является Канада. В 2007 г. приблизительно 22% экспортируемых из США товаров были проданы канадцам, которые в свою очередь обеспечили 16% импорта товаров в США.
- У Соединенных Штатов есть значительный торговый дефицит с Китаем. В 2007 г. он составил 257 млрд долл.
- Зависимость США от иностранной нефти отражается в крупных объемах их торговли с членами ОПЕК. В 2007 г. Соединенные Штаты импортировали из стран – членов ОПЕК товаров (в основном нефть) на 174 млрд долл., а сами экспортировали товаров в эти страны на 49 млрд долл.
- Соединенные Штаты являются лидирующей страной мира по общему объему экспорта и импорта, если измерить их в денежном выражении. Пять основных экспортеров в долларовом исчислении – Германия, Соединенные Штаты, Китай, Япония и Франция (см. вставку «Международный ракурс 5.1» в гл. 5). В настоящее время на Соединенные Штаты приходится около 9% общемирового экспорта (см. вставку «Международный ракурс 37.1»).

- Экспорт товаров и услуг (в общенациональном масштабе) составляет приблизительно 12% от общего объема продукции США. Этот процент намного ниже, чем во многих других странах, в том числе Канаде, Италии, Франции и Великобритании (см. табл. 5.1 в гл. 5).
- Крупнейшим международным продавцом стал Китай; по оценкам, объем его экспорта в 2007 г. составил 1,2 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 (и финансы) объединяют экономики разных стран (чтобы увидеть это наглядно, еще раз вернитесь к рис. 5.1). В результате торговли изменение экономических условий в одной точке мира может быстро повлиять на другие регионы мира.
- 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.



## Международный ракурс 37.1

### Доля некоторых стран в мировом экспорте

Наибольшую долю мирового экспорта имеют Германия, за которой следуют Соединенные Штаты и Китай. Около 50% мирового экспорта приходится на семь крупнейших экспортеров мира.



Источник: World Trade Organization, [www.wto.org](http://www.wto.org). Использовано с разрешения.

## Экономический фундамент торговли

В гл. 5 было показано, что международная торговля является средством, с помощью которого страны могут развивать специализацию, повышать эффективность использования своих ресурсов и приобретать больше товаров и услуг. Суверенные государства, как и отдельные лица и регионы страны, могут выиграть за счет специализации на изделиях, которые они могут производить с наибольшей относительной эффективностью, и последующего их обмена на товары, которые они не в состоянии сами эффективно производить. Подобные объяснения причин торговли вполне корректны, но необходимо некоторые вопросы рассмотреть более детально. В основе углубленного исследования вопроса «Почему страны торгуют друг с другом?» лежат три обстоятельства:

- Экономические ресурсы – природные, человеческие, инвестиционные – распределяются между странами мира крайне неравномерно, страны существенно различаются по своей обеспеченности экономическими ресурсами.
- Эффективное производство различных товаров требует различных технологий или комбинации ресурсов.

- Продукты дифференцируются как по качеству, так и другим неценовым характеристикам. Отдельные люди (их может быть много или мало) могут предпочитать иностранные товары национальным, хотя по своим показателям они являются идентичными.

Чтобы понять характер этих трех обстоятельств и то, как они взаимосвязаны, вспомните историю Японии, которая обладает многочисленной и хорошо образованной рабочей силой; квалифицированный труд в этой стране стоит дешево, поскольку он имеется в изобилии. В связи с этим Япония способна эффективно производить (с низкими издержками) разнообразные товары, для изготовления которых требуется большое количество квалифицированного труда, так называемые **трудоемкие товары**. К ним, в частности, относятся цифровые фотоаппараты, для проектирования и производства которых требуется много квалифицированного труда.

Напротив, Австралия обладает обширными земельными угодьями, но недостаточными людскими ресурсами и капиталом, и поэтому может дешево производить такие **«землеемкие» товары**, как пшеница, шерсть, мясо. Бразилия располагает плодородными почвами, тропическим климатом, там выпадает большое количество осадков, в изобилии имеется неквалифицированный труд, т.е. существует все необходимое для производства дешевого кофе.

Промышленно развитые страны с их относительно огромными запасами капитала могут дешево производить продукты, требующие больших капитальных затрат, т.е. такие **капиталоемкие товары**, как автомобили, сельскохозяйственное оборудование, станки и химические вещества.

Все страны, независимо от интенсивности использования в них труда, земли и капитала, могут отыскать особые ниши для отдельных видов своей продукции, которые будут пользоваться спросом по всему миру благодаря особым качествам, например: модная одежда из Италии, роскошные автомобили из Германии, программное обеспечение из Соединенных Штатов и часы из Швейцарии.

Распределение ресурсов и технологий между странами мира не остается раз и навсегда данным. Когда это распределение меняется, относительная эффективность производства товаров странами также изменяется. Например, за последние несколько десятков лет в Южной Корее существенно повысилась квалификация рабочей силы и значительно увеличился совокупный объем основных фондов. Поэтому Южная Корея, экспортировавшая полвека назад преимущественно сельскохозяйственные товары и сырье, теперь вывозит в большом количестве изделия обрабатывающей промышленности. Точно так же новые технологии, которые способствовали развитию производства синтетических волокон и искусственного

каучука, радикально изменили структуру ресурсов, необходимых для изготовления этих товаров, и таким образом повысили относительную эффективность их производства.

В ходе эволюции национальных экономик могут изменяться количество и качество рабочей силы, объем и состав капитала, возникать новые технологии. Могут претерпеть изменения даже масштабы и качество земельных и природных ресурсов. По мере того как происходят эти изменения, относительная эффективность, с которой страны производят различные товары, также изменяется.

## Сравнительное преимущество: графический анализ

То, что мы сейчас обсудили, подразумевает применение принципа сравнительного преимущества, обсуждавшегося в гл. 5 и представленного там в виде таблиц производственных возможностей. Давайте снова рассмотрим этот принцип, используя графический анализ.

### Две изолированные страны

Предположим, вся мировая экономика состоит только из двух стран, например США и Бразилии. Допустим, каждая из них способна производить как пшеницу, так и кофе, но с различной степенью экономической эффективности. Допустим также, что кривые внутренних производственных возможностей США и Бразилии в производстве кофе и пшеницы соответствуют вариантам, показанным на рис. 37.1а и 37.1б. Выделим три характерные черты этих кривых:

- **Постоянные издержки** «Кривые» преднамеренно показаны в виде прямых линий, в отличие от кривых вогнутого типа, соответствующих границам производственных возможностей (см. 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 Бразилии не совпадают, что связано с различиями в структуре ресурсов и уровнях технологического прогресса. Другими словами, альтернативные издержки производства пшеницы и кофе в двух странах разные.
- **Абсолютное преимущество США по обоим продуктам** Если исходить из нашего допущения, что

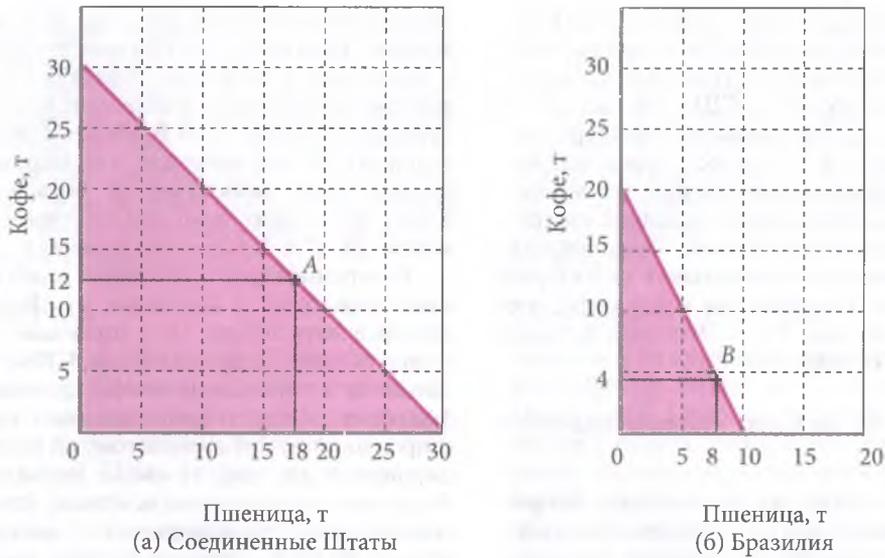


Рис. 37.1

**Производственные возможности США и Бразилии.** Кривые производственных возможностей показывают объемы кофе и зерна, которые могут быть произведены в США (рис. а) и Бразилии (рис. б). Производственные возможности обеих стран представлены в виде прямых, поскольку предполагается, что альтернативные издержки производства постоянны. Различия в соотношении издержек производства, 1 ед. кофе = 1 ед. пшеницы для США и 2 ед. кофе = 1 ед. пшеницы для Бразилии, проявляются в различных углах наклона двух прямых.

общее число работников в США и Бразилии приблизительно одинаково, две кривые производственных возможностей показывают, что США обладают абсолютным преимуществом в производстве обоих продуктов. Если США и Бразилия используют всю (одинаковую по численности) рабочую силу для производства либо кофе, либо пшеницы, США смогут произвести больше любого продукта, чем Бразилия. Таким образом, США, применяя то же самое число работников, что и Бразилия, имеет больше производственных возможностей, и поэтому объем продукции в расчете на работника — производительность труда — в США превысит производительность труда в Бразилии при производстве обоих продуктов.

**Соединенные Штаты** На рис. 37.1а показано, что при полной занятости Соединенные Штаты действуют на границе кривой производственных возможностей. В этом случае США могут увеличить выпуск пшеницы на 30 т, отказавшись от выпуска 30 т кофе. Это означает, что наклон прямой производственных возможностей составляет  $-1$  ( $-30$  т кофе /  $+30$  т пшеницы); из чего следует, что за каждую «приносимую в жертву» тонну кофе можно получить одну дополнительную тонну пшеницы. Другими словами,

в США соотношение обмена внутри страны, или **соотношение альтернативных издержек**, для данных двух продуктов составляет 1 т пшеницы за 1 т кофе (или при переходе к формульному виду  $1W = 1C$ ). Другими словами, в США можно «обменять» тонну пшеницы на тонну кофе. Наше предположение о постоянных издержках означает, что этот коэффициент обмена справедлив при всех возможных сдвигах в пределах приведенного графика производственных возможностей США.

**Бразилия** Кривая производственных возможностей Бразилии, представленная на рис. 37.1б, демонстрирует другое соотношение обмена, или издержек. Чтобы получить 10 т пшеницы, Бразилия должна пожертвовать 20 т кофе. Поэтому здесь наклон прямой производственных возможностей составляет  $-2$  ( $-20$  т кофе /  $+10$  т пшеницы). Это означает, что в Бразилии соотношение внутренних издержек для двух товаров составляет 1 т пшеницы к 2 т кофе, или  $1W = 2C$ .

**Самообеспеченность всем ассортиментом продукции** Если бы экономики США и Бразилии были закрытыми и самостоятельно удовлетворяли свои потребности во всем ассортименте необходимых товаров, то каждая из стран должна была бы

выбрать определенную структуру производства в соответствии с графиком своих производственных возможностей. Предположим, что оптимальному ассортименту выпуска продукции в США на рис. 37.1а соответствует точка *A*. Оптимальная структура выпуска — 18 т пшеницы и 12 т кофе — означает, что в США общество предпочитает именно эту комбинацию двух товаров любой другой, лежащей на кривой производственных возможностей. Предположим также, что для Бразилии оптимальной структурой продукции являются 8 т пшеницы и 4 т кофе, что показано точкой *B* на рис. 37.1б. Этот выбор также отражен в столбце (1) табл. 37.1.

### Специализация на основе сравнительного преимущества

Несмотря на то что США имеют абсолютные преимущества в производстве обоих рассматриваемых товаров, от специализации и торговли они все равно могут получить выигрыш. Специализация и торговля взаимовыгодны, или прибыльны, когда две страны имеют сравнительные преимущества при производстве двух продуктов, как показано в рассматриваемом нами примере. **Принцип сравнительного преимущества** гласит: *совокупный объем выпуска продукции будет наибольшим тогда, когда каждый товар будет производиться той страной, в которой ниже альтернативные издержки*. Проиллюстрируем это на примере. В США издержки ниже для пшеницы, т.е. США должны отказаться от производства лишь 1 т кофе, чтобы произвести 1 т пшеницы, в то время как Бразилия, чтобы произвести 1 т пшеницы, должна отказаться от производства 2 т кофе. Поэтому Соединенные Штаты обладают сравнительным (стоимостным) преимуществом в производстве пшеницы и должны специализироваться именно на этом продукте. Мировая экономика (США и Бразилия) явно неэконо-

мично расходует свои ресурсы, если определенный продукт (пшеница) изготавливается производителем с высокими издержками (Бразилией), тогда как он мог бы выпускаться производителем с низкими издержками (США). Если Бразилия станет выращивать пшеницу, то это означает, что мировая экономика должна будет отказаться от большего количества кофе, чем необходимо для получения тонны пшеницы. **37.1 Comparative advantage**

Внутренние альтернативные издержки производства кофе ниже у Бразилии, т.е. Бразилия должна пожертвовать только  $\frac{1}{2}$  т пшеницы для производства 1 т кофе, в то время как США должны отказаться от 1 т пшеницы, чтобы произвести 1 т кофе. Бразилия обладает сравнительным преимуществом в производстве кофе, и поэтому ей следует специализироваться на нем. И снова мировые ресурсы не будут рационально использованы, если кофе станет изготавливать производитель с высокими издержками (США), а не производитель с низкими издержками (Бразилия). Если бы США производили кофе, то мировой экономике пришлось бы отказаться от большего количества пшеницы, чем это необходимо для получения каждой тонны кофе. 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, другими словами, которая располагает сравнительными преимуществами. В нашем примере США следует производить пшеницу, а Бразилия — кофе.

Данные, представленные в столбце (2) табл. 37.1, показывают, что при заданных объемах ресурсов специализация производства в соответствии с принципом сравнительного преимущества в действительности позволяет всему миру получить больший объем

Таблица 37.1

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 пшеницы 12 т кофе	30 т пшеницы 0 т кофе	–10 т пшеницы +15 т кофе	20 т пшеницы 15 т кофе	2 т пшеницы 3 т кофе
Бразилия	8 т пшеницы 4 т кофе	0 т пшеницы 20 т кофе	+10 т пшеницы –15 т кофе	10 т пшеницы 5 т кофе	2 т пшеницы 1 т кофе

выпуска продукции. Специализируясь целиком на пшенице, США могут выращивать 30 т пшеницы и вообще не заниматься производством кофе. Точно так же, специализируясь полностью на кофе, Бразилия может произвести 20 т кофе и не выращивать пшеницу. Отметим, что мир в этом случае получит больше пшеницы (30 т по сравнению с 26 т) и одновременно на 4 т больше кофе (20 т по сравнению с 16 т), чем в условиях самообеспечения или неспециализированного производства.

### Условия торговли

Однако потребители в обеих странах захотят иметь и кофе, и пшеницу. Специализация порождает потребность в торговле или обмене этими двумя продуктами. Каковы будут условия торговли? В каком меновом отношении США и Бразилия станут торговать пшеницей и кофе?

Поскольку для США справедливо соотношение  $1W = 1C$ , то они должны получить *больше* 1 т кофе за каждую тонну экспортируемой пшеницы. В противном случае США не выиграют от экспорта пшеницы при ее обмене на бразильский кофе, т.е. США должны получить более высокую цену (больше кофе) за свою пшеницу на мировых рынках, по сравнению с тем, что они получили бы внутри страны, или же торговля будет для них невыгодной.

Аналогично этому, поскольку для Бразилии  $1W = 2C$ , она должна получать 1 т пшеницы, экспортируя *менее* 1 т кофе, т.е. платить более низкую цену за пшеницу на мировых рынках, чем внутри страны. В противном случае у нее нет никакого резона участвовать в международной торговле. Таким образом, можно быть уверенным, что коэффициент международного обмена, или условия торговли, будут находиться где-то между:

$$1W = 1C \text{ (для США)}$$

и

$$1W = 2C \text{ (для Бразилии).}$$

Но каким именно будет фактический коэффициент мирового обмена? США, скорее всего, отдадут предпочтение уровню, близкому к  $1W = 2C$ , например  $1W = 1\frac{3}{4}C$ . Американцы хотят получить больше кофе за каждую тонну пшеницы, которую они экспортируют. Точно так же для Бразилии будет желательным уровень, близкий к  $1W = 1C$ , например  $1W = 1\frac{1}{4}C$ . Бразилия стремится отдать как можно меньше кофе за каждую тонну пшеницы, которую она получает в обмен. Конечный курс обмена, или условия торговли, определяют, как выгоды от международной специализации и торговли делятся между двумя странами.

Фактический коэффициент обмена зависит от соотношения мирового спроса на эти два товара и их предложения. Если совокупный мировой спрос на

кофе ниже его предложения, а спрос на пшеницу значительно выше предложения, то цена на кофе будет низкой, а цена на пшеницу — высокой. Коэффициент обмена в этом случае устанавливается близким к  $1W = 2C$ , которому отдают предпочтение США. При обратном соотношении мирового спроса и предложения коэффициент установится близко к уровню  $1W = 1C$ , наиболее благоприятному для Бразилии. (Мы рассмотрим равновесие мировых цен в этой главе ниже.)

### Выигрыш от торговли

Допустим, международный обменный коэффициент, или условия торговли, в действительности равны  $1W = 1\frac{1}{2}C$ . Торговля на таких условиях позволяет ввести в анализ (дополнительно к кривой производственных возможностей) **прямую торговых возможностей**. Графически она представлена на **рис. 37.2 (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. 37.2 показаны прямые торговых возможностей; при этом предполагается, что обе страны специализируются в соответствии со своими сравнительными преимуществами, и поэтому США производят только пшеницу (точка  $W$  на рис. 37.2а), а Бразилия — только кофе (точка  $c$  на рис. 37.2б).

**Более выгодные варианты** Теперь США не скованы кривой внутренних производственных возможностей и не должны жертвовать производством 1 т пшеницы за каждую тонну кофе, как это случилось бы, если бы они продвигались вверх по кривой производственных возможностей от точки  $W$ . Отныне, торгуя с Бразилией, США могут, пока Бразилия будет экспортировать кофе, получать по  $1\frac{1}{2}$  т кофе за каждую тонну пшеницы, экспортируемую ими в Бразилию. Кривая  $WC'$  показывает, что в этом случае торговый коэффициент равен  $1W = 1\frac{1}{2}C$ .

Точно так же Бразилия, вместо того чтобы двигаться от точки  $c$  вниз по кривой своих внутренних производственных возможностей и жертвовать производством 2 т кофе за каждую тонну пшеницы, теперь может экспортировать лишь  $1\frac{1}{2}$  т кофе за каждую тонну пшеницы, двигаясь вниз по прямой своих торговых возможностей  $sw'$ .

Специализация и торговля привели к появлению нового соотношения обмена пшеницы и кофе, которое представлено прямой торговых возможностей страны. Это новое соотношение является более

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

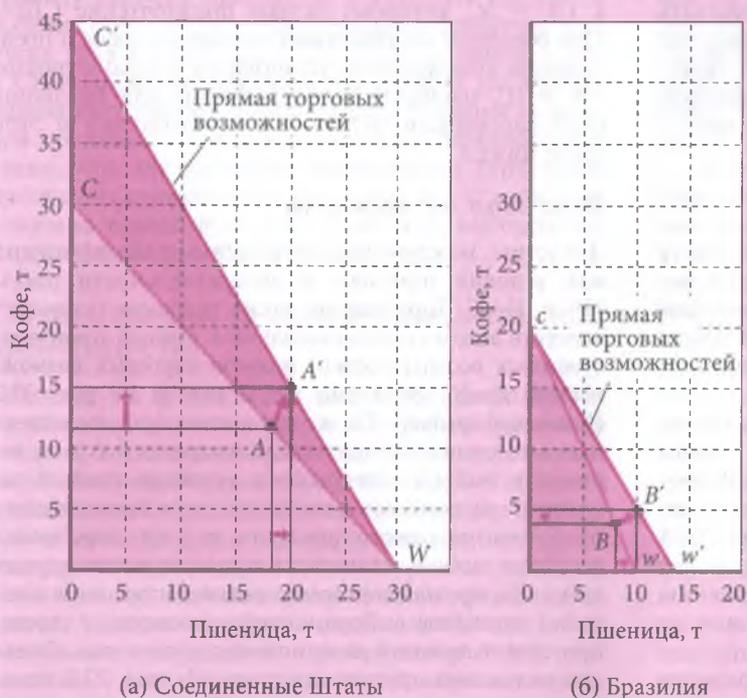


Рис. 37.2

**Прямые торговых возможностей и выигрыш от торговли.** Используя преимущества международной специализации и торговли, США и Бразилия могут превзойти объемы выпуска, определяемые кривыми их внутренних производственных возможностей. Например, США (рис. а) могут передвинуться из точки *A* на прямую внутренних производственных возможностей в точку *A'* на прямой торговых возможностей. Точно так же Бразилия (рис. б) может переместиться из точки *B* в точку *B'*.

**Быстрый тест 37.2**

- Кривые производственных возможностей на рис. (а) и (б) отражают:
  - увеличение внутренних альтернативных издержек;
  - уменьшение внутренних альтернативных издержек;
  - постоянство внутренних альтернативных издержек;
  - сначала уменьшение, а затем увеличение внутренних альтернативных издержек.
- До введения специализации внутренние альтернативные издержки производства одной единицы пшеницы равны издержкам производства:
  - одной единицы кофе и в США, и в Бразилии;
  - одной единицы кофе в США и двух единиц кофе в Бразилии;
  - двух единиц кофе в США и одной единицы кофе в Бразилии;
  - одной единицы кофе в США и  $1/2$  единицы кофе в Бразилии.
- После введения специализации и обмена мировой объем производства равен:
  - 20 т пшеницы и 20 т кофе;
  - 45 т пшеницы и 15 т кофе;
  - 30 т пшеницы и 20 т кофе;
  - 10 т пшеницы и 30 т кофе.
- После введения специализации и международной торговли:
  - США могут получать единицу кофе с меньшими издержками, чем до введения торговли;
  - Бразилия может получить более 20 т кофе, если выберет этот вариант;
  - США больше не будут иметь сравнительного преимущества в производстве пшеницы;
  - Бразилия может выиграть, введя запрет на импорт кофе из США.

совершенным для обеих стран по сравнению с соотношением обмена в условиях самообеспечения, показанного кривыми производственных возможностей каждой из стран. Специализируясь на пшенице и обменивая ее на бразильский кофе, США могут получить более 1 т кофе за 1 т пшеницы. Таким же образом, специализируясь на кофе и обменивая его на американскую пшеницу, Бразилия может получить 1 т пшеницы менее чем за 2 т кофе.

**Дополнительный объем выпускаемой продукции** Специализируясь в соответствии со сравнительными преимуществами и обменивая результаты своей специализации на продукты, самообеспечение которыми менее эффективно, и США, и Бразилия могут добиться такого уровня выпуска пшеницы и кофе, который превосходит их производственные возможности. Отсюда следует, что специализация, основанная на использовании принципа сравнительных преимуществ, способствует более эффективному размещению мировых ресурсов и увеличению выпуска как пшеницы, так и кофе, а потому выгодна обеим странам — и США, и Бразилии.

Предположим, при условии торговли  $1W = 1\frac{1}{2}C$  США экспортируют 10 т пшеницы в Бразилию, а Бразилия в свою очередь вывозит 15 т кофе в США. Каким образом соотносятся новые объемы пшеницы и кофе, которыми теперь располагают две страны, с оптимальной структурой продукции, которая существовала до специализации и торговли? Точка  $A$  на рис. 37.2а напоминает, что США первоначально остановили свой выбор на 18 т пшеницы и 12 т кофе. Теперь, производя только пшеницу в объеме 30 т и совсем не производя кофе, а только обменивая 10 т пшеницы на 15 т кофе, США получают в распоряжение 20 т пшеницы и 15 т кофе. Новое, лучшее сочетание пшеницы и кофе показано на рис. 37.2а точкой  $A'$ . По сравнению с показателями, имевшимися до введения в анализ торговли, а именно 18 т пшеницы и 12 т кофе, **выигрыш от торговли** для США составит 2 т пшеницы и 3 т кофе.

Также предположим, что оптимальная структура выпуска продукции в Бразилии до специализации и торговли — 4 т кофе и 8 т пшеницы (точка  $B$ ). Теперь, специализируясь на кофе, т.е. производя только кофе в объеме 20 т и не выращивая пшеницу, Бразилия может достичь сочетания 5 т кофе и 10 т пшеницы за счет экспорта 15 т своего кофе в обмен на 10 т американской пшеницы. Эта новая ситуация на рис. 37.2б показана точкой  $B'$ . Для Бразилии выигрыш от торговли составляет 1 т кофе и 2 т пшеницы.

В результате специализации и торговли обе страны имеют большее количество каждого вида продуктов. В табл. 37.1 эти операции и результаты показаны отдельно; и действительно они заслуживают самого внимательного изучения.

Тот факт, что точки  $A'$  и  $B'$  отражают более совершенную ситуацию по сравнению с точками  $A$  и  $B$ , необычайно важен. Мы уже знаем, что любая страна может выйти за пределы своих производственных возможностей лишь за счет: 1) увеличения количества своих ресурсов и повышения их качества; 2) использования результатов технического прогресса. Здесь же показан третий способ — международная торговля, с помощью которой страна в состоянии преодолеть узкие масштабы производства, ограниченные кривой производственных возможностей. Международная специализация и торговля по своему влиянию сопоставимы с обладанием большими объемами лучших по качеству ресурсов или с внедрением усовершенствованной техники и технологии.

### 37.1 Comparative advantage 37.1 Gains from trade

#### 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 линейной 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 Бразилия занимают такие положения на кривых своих производственных возможностей, что соотношения внутренних альтернативных издержек первоначально составляют соответственно  $1W = 1C$  и  $1W = 2C$ ; это 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 пшеницы, а Бразилия — на производстве кофе. Но теперь, по мере расширения в США производства пшеницы, первоначальные затраты на пшеницу начнут расти, т.е. им понадобится пожертвовать более чем 1 т кофе для получения дополнительно 1 т пшеницы. Ресурсы теперь полностью не взаимозаменяемы для альтернативного использования, как это подразумевалось в случае с постоянными издержками, т.е. для расширения производства пшеницы в США приходится использовать все менее и менее подходящие ресурсы. А это ведет к росту издержек — отказу от выпуска все большего количества кофе за каждую дополнительную тонну пшеницы.

То же самое справедливо и в отношении Бразилии, когда она, начиная с равенства  $1W = 2C$ , расширяет выпуск кофе. Однако постепенно обнаруживается, что  $1W = 2C$ , первоначальное соотношение издержек — начинает расти. Это означает, что отказ от выпуска тонны пшеницы высвобождает ресурсы, достаточные для производства менее 1 т кофе, так как перераспределенные ресурсы меньше подходят для выпуска кофе.

Отсюда следует, что по мере того как соотношение издержек для США будет падать с  $1W = 1C$ , а для Бразилии увеличиваться с  $1W = 2C$ , в какой-то момент будет достигнута точка, при которой соотношение издержек в двух странах сравняется, к примеру на уровне  $1W = 1\frac{3}{4}C$ . В этой ситуации базовое основание для углубления специализации и торговли — различие в соотношении издержек — исчерпывают себя, после чего дальнейшая специализация становится экономически нецелесообразной. И, что самое важное, эта точка выравнивания соотношений издержек может быть достигнута, если США наряду с пшеницей продолжают производить небольшое количество кофе, а Бразилия помимо кофе продолжает выращивать немного пшеницы. 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. **(Ключевой вопрос 4.)**

### 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<sup>1</sup>.

Односторонняя побочная выгода от свободной торговли заключается в том, что последняя стимулирует конкуренцию и ограничивает монополию. Взросшая 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 37.1

- 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.

<sup>1</sup> Scott C. Bradford, Paul L. E. Grieco, and Gary C. Hufbauer, «The Payoff to American from Globalization», *The World Economy*, July 2006, pp. 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, которые 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, рассмотрим 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. 37.3а показаны кривые внутреннего спроса  $D_d$  и внутреннего предложения  $S_d$  алюминия в США, которые пока мы будем считать закрытой экономикой. 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.

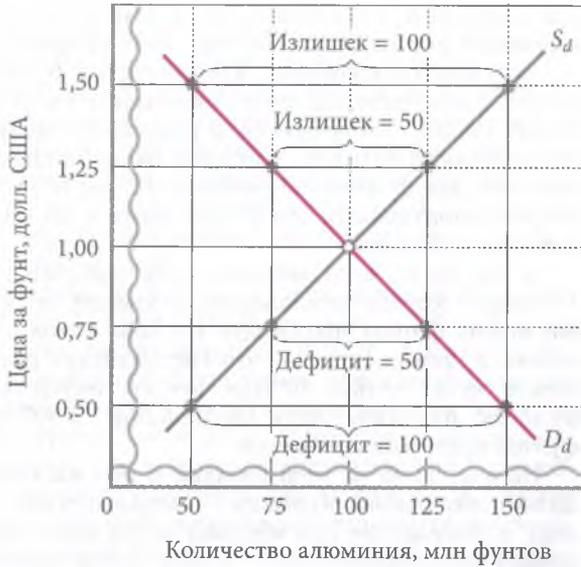
А что будет, если мировая цена повысится до 1,50 долл.? Кривая предложения показывает, что американские фирмы произведут 150 млн фунтов алюминия, а кривая спроса – что американские потребители купят только 50 млн фунтов. Внутренний излишек, или избыточное предложение, в 100 млн фунтов будет экспортирован.

На рис. 37.3б 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*).

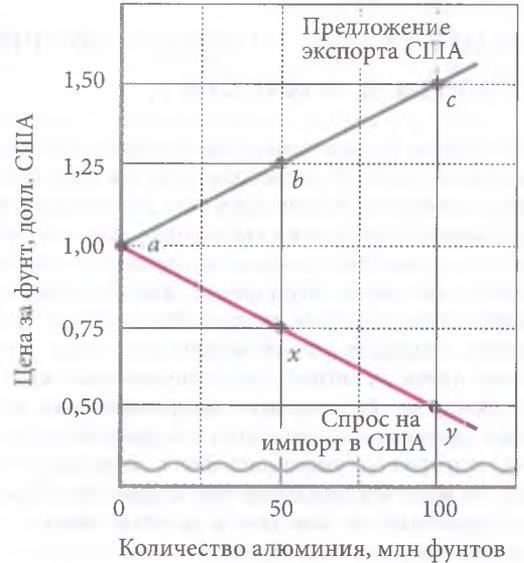
Имеющая наклон вверх **кривая предложения экспорта**, найденная путем соединения точек *a*, *b* и *c*, показывает количество алюминия, которое американские производители будут экспортировать при каждом из значений мировой цены, превышающем 1 долл. Подъем *кривой вверх* указывает на прямую, или положительную, 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. 37.3а 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.



(а) Внутренний рынок алюминия в США



(б) Предложение экспорта и спрос на импорт в США

**Рис. 37.3**

**Предложение экспорта и спрос на импорт в США.** Соотношение внутреннего предложения  $S_d$  и спроса  $D_d$  (рис. а) 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. Излишки алюминия (рис. б) 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.

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. 37.3б 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. 37.4 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. 37.4б эта ситуация показана точкой *q*). При мировой цене выше 0,75 долл. канадские фирмы будут производить больше алюминия, чем купят канадские потребители.

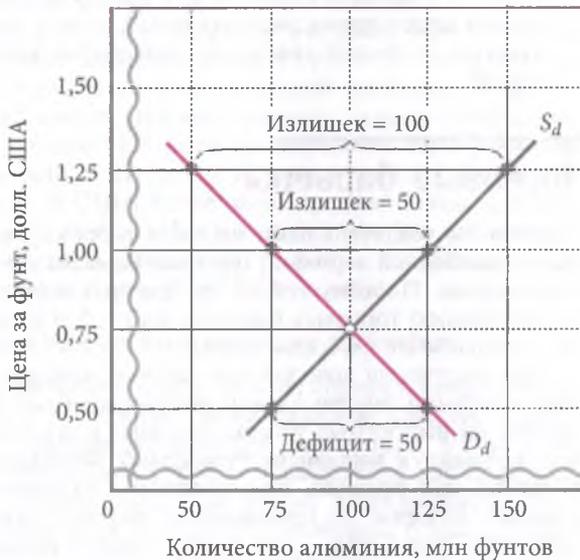
Излишек, или избыточное предложение, алюминия будут экспортированы. При мировой цене в 1 долл. Канада будет экспортировать внутренний излишек в 50 млн фунтов (точка  $r$  на рис. 37.4а). При цене 1,25 долл. у нее будет возникать внутренний излишек в 100 млн фунтов (точка  $s$ ), который она будет экспортировать. 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. 35.4а 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. 35.4б). Кривая спроса на импорт в Канаде показывает канадский импорт, который возникает при мировых ценах на алюминий ниже внутренней канадской цены 0,75 долл.

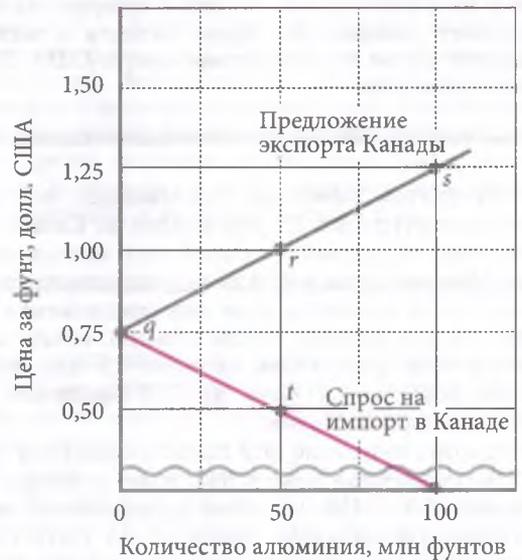
### Равновесная мировая цена, экспорт и импорт

Теперь мы обладаем инструментами для определения равновесной мировой цены алюминия и равновесных мировых уровней экспорта и импорта при условии свободной торговли. На рис. 37.5 объединены кривые американского предложения экспорта и спроса на импорт из рис. 37.3б и кривые канадского предложения экспорта и спроса на импорт из рис. 37.4б. 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



(а) Внутренний рынок алюминия в Канаде



(б) Предложение экспорта и спрос на импорт в Канаде

**Рис. 37.4**

**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.

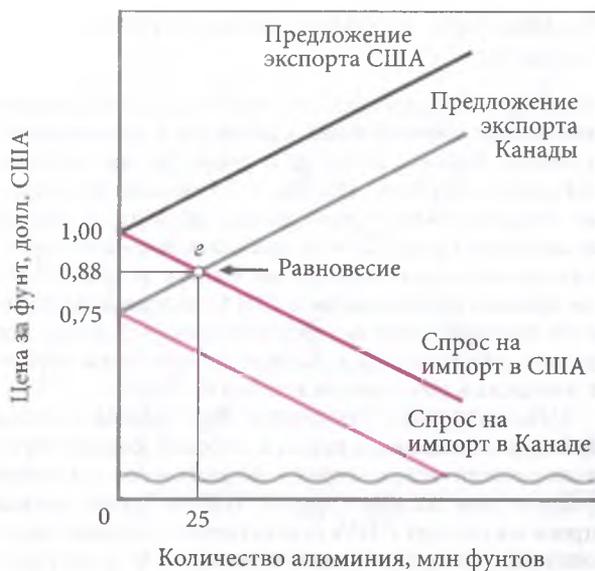


Рис. 37.5

**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.

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 мировой торговли алюминием составит 25 млн фунтов по цене 0,88 долл. за фунт. **37.2 Equilibrium world price, exports, and imports**

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 продает 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 большую ценность, чем экспортируемый алюминий. Поэтому канадский экспорт в Америку финансирует американский экспорт в Канаду. **(Ключевой вопрос 6.)**

## Краткое повторение 37.2

- 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

Какими бы убедительными ни были рассуждения в пользу свободной торговли, торговые барьеры *все же существуют*. Поэтому сейчас мы еще раз вернемся к обсуждению торговых барьеров из гл. 5 и проведем его на более глубоком уровне.

Для получения доходов или защиты национальных компаний внутри страны могут вводиться пошлины на импортные товары, которые в этом случае называются **пошлинами (тарифами)**. **Фискальные пошлины**, как правило, применяются в отношении изделий, которые не производятся внутри страны, например, для США — это олово, кофе и бананы. Ставки фискальных пошлин в основном невелики; в первую очередь они предназначены для обеспечения федерального бюджета налоговыми поступлениями. **Протекционистские пошлины** вводятся для другой цели — защиты местных производителей от иностранной конкуренции. Хотя протекционистские пошлины обычно недостаточно высоки для прекращения импорта иностранных товаров, они все же ставят иностранного производителя в невыгодное конкурентное положение при торговле на иностранном рынке.

С помощью **импортных квот** устанавливаются максимальные объемы товаров, которые могут быть импортированы за какой-то период времени. Часто импортные квоты выступают более эффективным средством сдерживания международной торговли, чем пошлины. Несмотря на высокие пошлины, определенное изделие может импортироваться в относительно больших количествах. Низкие же импортные квоты полностью запрещают импорт товара сверх определенного количества.

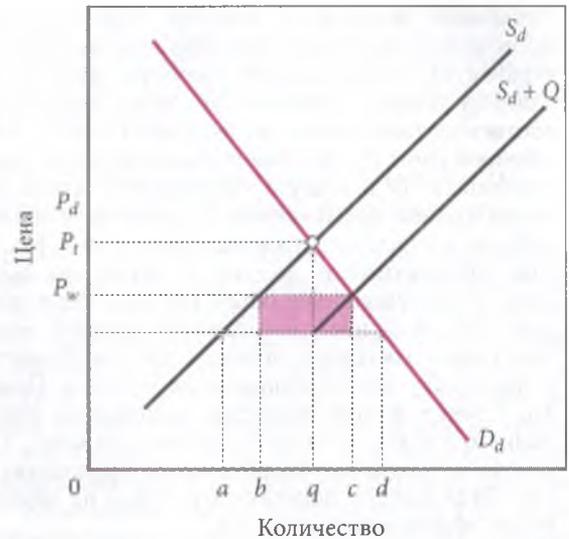
Под **нетарифными барьерами (NTB)** понимаются система лицензирования, создания неоправданных стандартов качества продукции и его безопасности или просто бюрократические препоны и сложные таможенные процедуры. Так, Япония и европейские страны часто требуют от импортеров получения лицензий. Ограничивая выдачу лицензий, можно эффективно ограничивать импорт. Такими барьерами, например, пользуется Великобритания для ограничения импорта угля.

**Добровольные экспортные ограничения (VER)** — это форма торговых барьеров, когда иностранные фирмы «добровольно» ограничивают объем своего экспорта в определенные страны. Экспортеры дают согласие на добровольные экспортные ограничения, действие которых аналогично действию импортных квот, в надежде избежать введения более жестких торговых барьеров. В конце 1990-х гг., например, канадские производители мягкой древесины (ели, сосны, другие хвойные деревья, кедры) согласились на условия *VER* в отношении своего экспорта в Соединенные Штаты, оказавшись перед угрозой введения в США более высоких постоянно действующих тарифов. Ниже в этой главе мы рассмотрим конкретные аргументы и факты, оправдывающие протекционизм. 📖 **37.2 Mercantilism**

### Экономическое влияние тарифов

Мы снова используем анализ спроса и предложения, чтобы исследовать экономическое влияние защитных тарифов. Кривые  $D_d$  и  $S_d$  на рис. 37.6 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 горизонт



**Рис. 37.6**

**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.

зонтале 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. 37.3.

**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  $P_w P_t$  больше за каждую из  $c$  единиц, которые они покупают по цене  $P_t$ .

- **Увеличение внутреннего выпуска** Американские производители, на которых пошлина не распространяется, получают более высокую цену  $P_i$  за единицу товара. Поскольку эта новая цена выше соответствующей цены до введения пошлин, или мировой цены  $P_w$ , местная промышленность, производящая DVD-плееры, поднимается вверх по своей кривой предложения  $S_d$ , расширив масштабы отечественного производства с  $a$  до  $b$ . Местные производители получают 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  $P_w P_i$ , 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. 35.6 показывает доходы, которые приносит пошлина. В частности, совокупные доходы от пошлины определяются путем умножения приходящейся на единицу товара пошлины ( $P_i P_w$ ) на количество импортированных 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 обла-

дают 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. 37.6, 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  $P_w P_i$ , 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 видеомэгафоны выше ( $P_i$  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 ( $P_i$  вместо  $P_w$ ), и увеличение продаж ( $b$  вместо  $a$ ).

Разница состоит в том, что увеличение цены  $P_w P_i$ , 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. (Ключевой вопрос 7.)

### **Чистые издержки в результате введения тарифов и квот**

На рис. 37.6 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 высказыва-

ются 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 к 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.

Неужели нет более совершенных, чем пошлины, средств для обеспечения необходимой мощи стратегических отраслей? Достижение самообеспечения с помощью пошлин порождает издержки в форме более высоких внутренних цен на продукцию защищенных отраслей. Издержки возросшей обороноспособности распределяются в обязательном порядке между теми потребителями, которые покупают продукцию этих отраслей и тем самым их поддерживают. Прямые субсидии стратегическим отраслям, финансируемые из общих налоговых поступлений, повлекли бы за собой более равномерное распределение этих издержек.

### **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 конъюнк-

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Не стреляйте так, чтобы пуля срекошетила в вас самих

Во времена покорения Дикого Запада первопроходцы нередко случайно нажимали на спусковой крючок своего пистолета, когда торопливо вытаскивали его из кобуры, из-за чего неожиданно происходил выстрел и пуля попадала самому бедолаге в ногу. С тех пор фраза «стрелять себе по ногам» предполагает нанесение вреда себе, а не тому, для кого предназначалось действие.

Именно так экономист Пол Кругман (*Paul Krugman*) рассматривает любую торговую войну:

«Торговая война, при которой страны ограничивают экспорт друг друга, рассчитывая получить иллюзорное преимущество, во многом не похожа на настоящую войну. С одной стороны, на ней никого не убивают. Но с другой стороны, в отличие от настоящей войны, здесь практически сложно кому-то добиться победы, так как основными проигравшими, когда страна вводит барьеры на торговлю, являются не иностранные экспортеры, а граждане собственной страны. Торговая война – это конфликт, в котором каждая страна использует большую часть своих патронов, чтобы стрелять себе по ногам»\*.

Тот же самый анализ в полной мере применим и к торговым бойкотам, случающимся между основными торговыми партнерами. Например, к такому бойкоту против французского импорта призывали некоторые американские комментаторы из-за того, что Франция не поддержала военных действий США и Великобритании в Ираке. Однако снижение экспорта в Соединенные Штаты приведет лишь к тому, что Франция получит меньше американских долларов, необходимых ей для покупки американского экспорта. Поэтому неожиданным для сторонников бойкота следствием станет спад экспорта США во Францию и снизившаяся занятость в американских экспортных отраслях. Более того, подобный торговый бойкот, если он окажется эффективным, может побудить французских потребителей выступить в защиту аналогичных мер против американского импорта. Как и в случае тарифной войны, война в виде бойкотов, как правило, в той же степени вредна для одной страны, как и для другой.

\* Paul Krugman, *Peddling Prosperity* (New York: Norton, 1994), p. 287.

туры 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 про-

мышленности 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 торговли. 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.

**Контраргументы** 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 зарождающимся 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.

**Стратегическая торговая политика** В последние годы аргумент в защиту отрасли, только становящейся на ноги, в развитых экономиках модифицировался в другую форму. Теперь сторонники протекционизма утверждают, что правительству следует использовать торговые барьеры для снижения риска при разработке новой продукции отечественными фирмами, особенно продукции, использующей новейшую технологию. Фирмы, защищенные от иностранной конкуренции, могут расти более быстро и достигать большего эффекта масштаба, чем незащищенные иностранные конкуренты. Благодаря более низким издержкам защищенные фирмы могут постепенно начать доминировать на мировых рынках. Предполагается, что получение ведущих ролей на мировых рынках позволит отечественным фирмам обеспечить высокие прибыли для своей страны. Эти прибыли будут превосходить убытки, связанные с торговыми барьерами. Кроме того, специализация в высокотехнологичной отрасли может оказаться полезной, так как технический прогресс, достигнутый в одной из отечественных отраслей, часто может быть применен и в других отраслях.

В частности, в использовании этой формы стратегической торговой политики обвиняли Японию и Южную Корею. Проблема с такими стратегией и аргументом в пользу тарифов состоит в том, что страны, оказавшиеся в невыгодном положении в результате стратегической торговой политики, имеют тенденцию отвечать введением собственных тарифов. Результатом может быть повышение тарифов по всему миру, сокращение мировой торговли и в конечном счете потеря выигрыша от технологических преимуществ.

### 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 в начале 2000-х 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 обеснованию 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 экс-

порта. 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 «транзакцию», 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. 37.1. Предположим, США и Бразилия 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 Бразилии 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 Бразилией. Предположим, США действительно не будут торговать с этой страной. Поднимутся ли в результате этого заработки и жизненный уровень в США? Ответом является реше-

тельное «нет». Для получения кофе США теперь потребуется перевести часть своей рабочей силы из относительно эффективного производства пшеницы в относительно менее эффективную отрасль по производству кофе. 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. 37.1 или точки  $A'$  и  $B'$  с точками  $A$  и  $B$  на рис. 37.2.

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 производительное, 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 37.3

- 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.
- 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.

## 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 тешили 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: Bastiat F. *Economic Sophisms* (Edinburgh Oliver and Boyd. Tweeddale Court, 1873), pp. 49–53, в сокращении.

## Всемирная торговая организация

Как было показано в гл. 5, соглашение по итогам Уругвайского раунда, который начался в 1993 г., привело к созданию **Всемирной торговой организации (WTO; ВТО)**, ставшей преемником *GATT*. Членами ВТО, по состоянию на 2008 г., являются 153 страны. ВТО ведет надзор за соблюдением торговых соглашений, заключенных между странами-участницами, и разрешает возникающие между ними торговые споры. Она также организует дальнейшие раунды торго-

вых переговоров. Девятый и последний на сегодняшний день раунд этих переговоров – **Дохийский** – был начат в городе Доха (Катар) в конце 2001 г. (Торговые раунды продолжаются в течение нескольких лет, проходят в различных местах и получают название по городу или стране их проведения.) Нынешние переговоры направлены на дальнейшее сокращение пошлин и квот, а также сельскохозяйственных субсидий, предоставление которых негативно влияет на торговлю. В одном из упражнений, приведенных в конце этой главы, вам дается задание посмотреть, как продвигается работа Дохийского раунда. Для этого проведите поиск нужной информации в Интернете.

Помимо этого вы также, может быть, захотите изучить разделы гл. 5, где рассказывается об офшоринге и о помощи в профессиональной адаптации работников. Офшоринг — это практика переноса работ, в прошлом выполнявшихся американскими работниками, в другие страны. Это естественное следствие снизившихся торговых барьеров и возросшей глобальной торговли, чему так активно способствует ВТО. Хотя офшоринг помогает увеличивать общую экономическую эффективность и повы-

шает средние стандарты жизни как в своей стране, так и за рубежом, в то же время он порождает ряд серьезных экономических трудностей для американских работников, потерявших работу. Правительство очень серьезно относится к этой проблеме и разработало программу помощи в профессиональной адаптации работников, чтобы помочь тем людям, которые потеряли свою работу из-за офшоринга. Более подробно об этом рассказывается в гл. 5.

## 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. Анализ спроса и предложения показывает, что протекционистские пошлины и квоты приводят к повышению цен и снижению объемов товаров, на которые эти пошлины распространяются. Иностранцы 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 2008 г. Всемирная торговая организация (ВТО) насчитывала 153 государства-члена. Целями ВТО являются: контроль за соблюдением торговых соглашений, заключаемых между его членами; разрешение споров по поводу применяемых правил; проведение периодических встреч для обсуждения последующих шагов по либерализации торговли. В 2001 г. ВТО начала новый раунд торговых переговоров в г. Доха (Катар). Дохийский раунд (названный так по месту, где он начался) продлится в течение следующих нескольких лет. К 2008 г. этот раунд еще не завершился.

## ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Трудоемкие товары (*labor-intensive goods*)  
 Землеемкие товары (*land-intensive goods*)  
 Капиталоемкие товары (*capital-intensive goods*)  
 Соотношение альтернативных издержек (*opportunity cost ratio*)  
 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*)  
 Стратегическая торговая политика (*strategic trade policy*)  
 Демпинг (*dumping*)  
 Закон о пошлинах Смута – Хоули (*Smooth-Hawley Tariff Act*)  
 Всемирная торговая организация, ВТО (*World Trade Organization, WTO*)  
 Дохийский раунд (*Doha Round*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Насколько важна в количественном отношении международная торговля для США по сравнению с другими странами? (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 1.)
3. Предположим, страна А может произвести 80 ед. продукта X, если направит все свои ресурсы на производство продукта X, и 60 ед. продукта Y, если выделит все ресурсы для производства продукта Y. Аналогичные данные для страны В составляют 60 ед. продукта X и 60 ед. продукта Y. При предположении о постоянных издержках, на производстве какой продукции следует спе-

циализироваться каждой стране? Почему? Укажите пределы условий торговли. (Тема 1.)

4. **Ключевой вопрос** Ниже представлены таблицы гипотетических возможностей для Новой Зеландии и Испании. В этом примере каждая страна может производить только яблоки и сливы. (Тема 1.)

*Таблица производственных возможностей Новой Зеландии, млн бушелей*

Продукт	Альтернативные комбинации продуктов			
	A	B	C	D
Яблоки	0	20	40	60
Сливы	15	10	5	0

**Таблица производственных возможностей  
Испании, млн бушелей**

Продукт	Альтернативные комбинации продуктов			
	R	S	T	U
Яблоки	0	20	40	60
Сливы	60	40	20	0

Используя данные о производственных возможностях каждой из двух стран, представьте их в виде графика. Пользуясь этим графиком, ответьте на следующие вопросы:

- 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*?
5. «Соединенные Штаты могут производить продукт *X* более эффективно, чем Великобритания. Тем не менее Америка импортирует продукт *X* из Великобритании». Объясните, почему это происходит? (Тема 1.)
6. **Ключевой вопрос** 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 2.)
7. **Ключевой вопрос** 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 экс-

портеров. Чем отличаются от них последствия квот при таком же объеме импорта? (Тема 3.)

8. «Наиболее весомые аргументы в пользу протекционистских пошлин являются в то же время и наиболее уязвимыми». Каковы эти аргументы? Почему они уязвимы? Дайте подробную оценку искусственным торговым барьерам, таким как пошлины и импортные квоты, используемым в качестве средств достижения и поддержания полной занятости. (Тема 3.)
9. Оцените приведенные ниже высказывания (Тема 4):
  - а. «Протекционистские пошлины ограничивают как импорт, так и экспорт страны, вводящей пошлины».
  - б. «Широкое применение протекционистских пошлин подрывает способность системы мирового рынка эффективно размещать ресурсы».
  - в. «Безработица в некоторых отраслях нередко может быть снижена с помощью протекционистских пошлин, но при этом экономическая эффективность в целом, как правило, снижается».
  - г. «Иностранные фирмы, которые сбывают свою продукцию на американском рынке по демпинговым ценам, на самом деле преподносят американцам подарок».
  - д. «Учитывая быстроту, с которой технический прогресс распространяется по всему миру, свободная торговля неизбежно породит структурные диспропорции, безработицу и проблему платежных балансов в промышленно развитых странах».
  - е. «Свободная торговля может улучшить структуру и эффективность местного производства. Конкуренция с *Volkswagen*, *Toyota* и *Honda* заставила автомобильные компании Детройта выпустить малолитражку, и лишь иностранные импортеры бутилированной воды побудили американские фирмы начать предлагать этот продукт на национальном рынке».
  - ж. «В долгосрочной перспективе внешняя торговля не оказывает влияния на общий уровень занятости».
10. Предположим, Япония согласилась на добровольные экспортные ограничения, которые привели к сокращению американского импорта японских автомобилей примерно на 10%. Как вы считаете, какими были краткосрочные последствия для американской и японской автомобильной промышленности? Если эти ограничения станут постоянными, каковы будут долгосрочные последствия для: а) размещения ресурсов; б) уровня занятости; в) уровня цен; г) уровня жизни в обеих странах? (Тема 3.)
11. В 2005 г. рабочие в Соединенных Штатах в среднем получали 23,65 долл. за час труда. В том же

самом году рабочие в Мексике в среднем имели ставку заработной платы, равную 2,63 долл. за час труда. Как в этих условиях производители США могут конкурировать с производителями из Мексики? Почему в данном случае не все производство осуществляется в Мексике и других странах с низкими ставками заработной платы? (Тема 1.)

12. Что такое ВТО и какое отношение эта организация имеет к международной торговле? Сколько

стран входят в ВТО? (Вы можете уточнить число, приведенное в этой книге, если обратитесь к веб-сайту [www.wto.org](http://www.wto.org).) Какие задачи решил Уругвайский раунд (1994 г.) торговых переговоров ВТО? Как называется текущий раунд ВТО, проводимый по вопросам торговли? (Тема 4.)

13. (*Последний штрих*) Какую идею Бастиа пытается сообщить в своем памфлете о петиции производителей свечей?

---

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

1. **Торговая либерализация: ВТО.** Посетите [www.wto.org](http://www.wto.org), веб-сайт Всемирной торговой организации и найдите там самые последние новости, касающиеся ее деятельности. Перечислите и обобщите три последних события, связанных с ВТО.
2. **Комиссия по международной торговле США: что это такое и чем она занимается?** Посетите веб-сайт [www.usitc.gov](http://www.usitc.gov) и выясните, каковы основные обязанности *International Trade Commission, USITC* (Комиссии по международной торговле США).

Чем эта организация отличается от Всемирной торговой организации (вопрос 12)? Посетите раздел *Information Center* (Информационный центр) и найдите там заголовок *News Releases* (Новостные релизы). Выясните, а затем кратко опишите три цели *USITC*, связанные с несправедливыми международными приемами торговли, негативно воздействующими на производителей США.

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mccconnell18e.com](http://www.mccconnell18e.com).

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. Как при осуществлении международных транзакций обмениваются валюты разных стран?
2. Балансовый отчет, используемый США для учета международных платежей и получаемых сумм.
3. Как на валютных рынках определяются обменные курсы?
4. В чем различие плавающего и фиксированного обменного курса?
5. Каковы причины и следствия недавних рекордных торговых дефицитов в США?



## 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. В то же время 20 марта 2008 г. на один доллар США можно было купить 2362 колумбийских песо, 1,12 австралийского доллара, 0,50 английского фунта стерлингов, 1,03 канадского доллара, 0,65 европейского евро, 98,79 японских иены или 10,72 мексиканского песо. Что объясняет этот на первый взгляд случайный набор обменных курсов?

В гл. 37 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 транзакции

В этой главе основное внимание уделяется международным финансовым транзакциям, большая часть которых относится к двум широким категориям: международным торговым сделкам и международным

транзакциям с активами. Международная торговля — это либо покупки, либо продажи произведенных в настоящее время товаров и услуг и осуществляемых 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 транзакции 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 транзакций 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 транзакций:

- 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. Когда люди участвуют в любой из таких транзакций 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 транзакция 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 англий-

ской 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. (**Ключевой вопрос 2.**)

---

## Платежный баланс страны

**Платежный баланс** страны — это сумма всех транзакций, которые имеют место между резидентами страны и резидентами всех остальных стран. Значительная доля указанных транзакций приходится на две основные категории, которые мы только что обсудили: международные торговые сделки и международные транзакции 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 транзакции, 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 платежи 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 2007 г. показан в табл. 38.1.

**Таблица 38.1****Платежный баланс США в 2007 г., млрд долл.****Счет текущих операций**

(1)	Товарный экспорт из США	+1149	
(2)	Товарный импорт в США	-1965	
(3)	<i>Сальдо баланса внешней торговли</i>		-816
(4)	Экспорт услуг из США	+479	
(5)	Импорт услуг в США	-372	
(6)	<i>Сальдо баланса услуг</i>		+107
(7)	<i>Сальдо баланса товаров и услуг</i>		-709
(8)	Чистые доходы от инвестиций	+74*	
(9)	Чистые трансферты	-104	
(10)	<b>Баланс счета текущих операций</b>		<b>-739</b>

**Счет движения капиталов и финансов****Счет движения капиталов**

(11)	<i>Баланс счета движения капиталов</i>		-2
------	--	--	----

**Финансовый счет**

(12)	Покупки иностранцами активов в США	+1905**	
(13)	Покупки США активов за рубежом	-1164**	
(14)	<i>Баланс финансового счета</i>		+741
(15)	<b>Баланс счета движения капиталов и финансов</b>		<b>+739</b>

0, долл.

\* Включает другую, менее значимую категорию доходов.

\*\* Включает половину 84 млрд долл. статистических отклонений, которые проявляются при составлении счета движения капиталов

Источник: U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov). Предварительные данные за 2007 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.

Поскольку огромное количество международных финансовых транзакций относятся всего к двум категориям, международным торговым сделкам и международным транзакциям 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. 38.1 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

2007 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 внешней торговли** Строки (1) и (2) табл. 38.1 показывают, что в 2007 г. товарный экспорт, равный 1149 млрд долл., не «заработал» США достаточно иностранной валюты для финансирования товарного импорта, достигшего 1965 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 2007 г. в США внешнеторговый дефицит составил 816 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) показывает, что США не только экспортируют товары, например самолеты и компьютеры, но и предоставляют различные услуги, в частности страховые, консалтинговые, транспортные и брокерские, резидентам иностранных государств. Строка (4) в табл. 38.1 показывает, что в 2007 г. общий сервисный «экспорт» достиг 479 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 2007 г. достиг 372 млрд долл. и показан со знаком «минус» как дебет. Таким образом, баланс услуг (строка 6) за 2007 г. составил 107 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 2007 г. импорт товаров и услуг в США превысил экспорт товаров и услуг из США на 709 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 38.1» 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 (который 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, которые, если говорить в общем, связаны с международной торговлей товарами и 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 2007 г. чистые доходы от инвестиций оказались отрицательными и составили 74 млрд долл.

Строка (9) показывает чистые переводы как частных, так и государственных средств из США в другие страны мира. Сюда входит американская иностранная помощь, пенсии американских граждан, проживающих за рубежом, денежные переводы эмигран-



## Международный ракурс 38.1

### Американский торговый баланс по товарам и услугам по ряду стран, 2007 г.

Соединенные Штаты имеют крупные торговые дефициты по операциям с товарами и услугами с некоторыми странами, в частности Китаем, Японией и Канадой.

Дефицит по товарам и услугам

Торговый излишек

Миллиарды долларов США

-260 -90 -80 -70 -60 -50 -40 -30 -20 -10 0 +10 +20



Источник: Bureau of Economic Analysis, [www.bea.gov](http://www.bea.gov).

тов родственникам, проживающим за границей. Эти 104 млрд долл. переводов являются «внешними платежами» и снижают имеющийся у США запас иностранной валюты (и поэтому в табл. 38.1 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 2007 г. США имели дефицит текущего баланса в 739 млрд долл. Это означает, что американские импортные операции по текущему счету создали спрос на больший объем иностранной валюты, чем смогли обеспечить экспортные операции.

### Счет движения капиталов и финансов

Под счетом текущих операций в обобщенном виде приводятся данные о транзакциях 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 транзакцией 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 2007 г. американцы получили на 2 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 транзакции 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 2007 г. составил 741 млрд долл. (строка 14). В 2007 г. США «экспортировали» прав собственности на свои материальные и финансовые активы на сумму 1905 млрд долл., а «импортировали» прав собственности на иностранные активы на сумму 1164 млрд долл. Если выразить это по-другому, излишек в 741 млрд долл. на финансовом счете — это результат притока в США иностранной валюты. Остаток на *счете движения капиталов и финансов* (строка 15) равен 739 млрд долл. Эта сумма составлена из дефицита в 2 млрд долл. на счете движения капиталов и излишка в 741 млрд долл. на финансовом счете. Обратите внимание, что эти 741 млрд долл. на счете движения капиталов и финансов равны 741 млрд долл. дефицита на счете текущих операций. Это не случайно, так как обе цифры всегда равны друг другу, т.е. «сбалансированы». 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 вели-

чину 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, давайте воспользуемся примером более частного характера, — ситуацией, когда в сделке участвуют отдельные люди, а не страны. Предположим, Джон изготовил ботинки, а Генри — часы. Также допустим, что в сделке друг с другом участвуют только они. Кроме того, каждый из них начинает год с активами стоимостью 1000 долл. Чтобы упростить рассмотрение, будем считать, что все эти активы имеют форму денег: т.е. у каждого из них в начале года на счете в банке лежит по 1000 долл. После этого предположим, что Джон продал (экспортировал) в этом году свою обувь Генри на 300 долл., а купил у него в этом году часы (импортировал) на 500 долл. В результате после сделок с Генри Джон заканчивает год торговым дефицитом в размере 200 долл.

Из-за наличия указанного торгового дефицита произойдет *автоматический и неизбежный* перевод активов от Джона к Генри. Это случится, поскольку каждая транзакция с товарами оплачивается используемым активом, в данном случае деньгами. Когда Джон экспортирует обувь Генри, последний «платит» ему путем перевода денег в количестве 300 долл. Обувь переходит от Джона Генри, а 300 долл. денег — от Генри Джону. Аналогично, когда Джон импортирует часы у Генри, Джон платит за них переводом 500 долл. Генри. Часы в результате этого переходят от Генри Джону, а деньги в количестве 500 долл. поступают от Джона Генри.

Теперь рассмотрим, что эти передачи активов делают с общими запасами активов. В нашем простом примере каждый участник начинает год с первоначальными активами, равными 1000 долл. Но в конце года у Джона останется только 800 долл., а у Генри теперь будет 1200 долл. Сначала рассмотрим положение Джона. Он начинал год с 1000 долл. и за экспорт своей обуви Генри получил поток, равный 300 долл. Затем он сам отправил 500 долл., после того как импортировал часы, сделанные Генри. В результате сложения этих потоков Джон заканчивает год с активами, равными 800 долл. (1000 долл. + 300 долл. — 500 долл.). Аналогичные вычисления показывают, каким образом у Генри в конце этого года оказывается 1200 долл.

Поэтому торговый дефицит в 200 долл., который возникает у Джона после сделок с Генри, автомати-

чески приводит к сокращению первоначальных запасов активов у Джона, равнявшихся 1000 долл., на 200 долл., которые переводятся Генри. Этого избежать нельзя. Поскольку экспорт Джона создает поступающий ему поток в размере лишь 300 долл., единственный способ, при помощи которого он может оплатить импорт в размере 500 долл., — воспользоваться частью своих первоначальных активов. Можно все это изложить немного другими словами: 300 долл., полученные Джоном от своего экспорта, позволяют ему оплатить только первые 300 долл. из его импорта в размере 500 долл. Единственный способ, при помощи которого он может оплатить оставшиеся 200 долл. импорта, — взять эти деньги из своего первоначального запаса активов. Из-за этого 200 долл. первоначального актива Джона переходят к Генри.

Эта автоматическая передача активов объясняет, почему сумма сальдо баланса счета текущих операций и сальдо баланса счета движения капиталов и финансов всегда равна нулю. Рассмотрим платежный баланс Джона. Его торговый дефицит в размере 200 долл. указан в верхней части отчета, в счете движения капиталов, в виде  $-200$  долл., так как в этом счете указываются сделки с потоками денег, связанными с произведенными в настоящее время товарами и услугами, а его торговый дефицит привел к передаче 200 долл. своему иностранному торговому партнеру (Генри). Одновременно поток 200 долл. учитывается как передача активов от Джона Генри и отражается в счете движения капиталов и финансов, в той части, которая находится в нижней части отчета. Единственно, что может в данном случае как-то смутить, это тот факт, что запись в заголовке «Покупки иностранцами активов» показана как «+200 долл.». Почему она оказалась там? Потому, что мы можем считать сделки, совершенные в этом году, как ситуацию, когда Генри использовал свои вновь произведенные товары и услуги стоимостью 200 долл. для получения 200 долл. активов, которые до этого были у Джона. Джон ведь не передал эти активы Генри просто так, ни за что. Генри пришлось совершить покупку, передав часы Джону на сумму 200 долл. Запись «+200» в строке «Покупки иностранцами активов» отражает именно этот факт.

Поэтому сальдо баланса счета текущих операций всегда по величине равно сальдо баланса счета движения капиталов и финансов, т.е. любой дефицит или излишек, указываемый в верхней половине отчета, автоматически приводит к компенсирующей международной передаче актива, которая отражается в счете движения капиталов и финансов в нижней половине отчета. Если говорить более конкретно, дефициты на счете движения капиталов автоматически приводят к передаче активов иностранцам, а излишки на этом счете — к передаче активов иностранцами.

## Дефициты и излишки платежных балансов

Хотя платежные балансы должны всегда сводиться к нулю, как это показано в табл. 38.1, экономисты и политики часто говорят о **дефиците и профиците платежного баланса**. Центральные банки стран имеют определенные **официальные резервы**, состоящие из иностранных валют, резервов, которые они хранят в Международном валютном фонде, и запасов золота. Эти резервы используются или пополняются, чтобы скомпенсировать любой итоговый дефицит или излишек, который в противном случае мог бы возникнуть в платежном балансе. (Это во многом похоже на то, когда вы берете из своих сбережений или, наоборот, кладете на свой сберегательный счет, стараясь сбалансировать ваши годовые доходы и расходы.) В некоторые годы страна должна воспользоваться своими официальными резервами, переведя их на счет движения капиталов и финансов, чтобы сбалансировать этот счет со счетом текущих операций. В такие годы, как говорят, у страны есть *дефицит платежного баланса*.

В другие годы со счета движения капиталов и финансов могут быть отправлены определенные суммы в официальные резервы, чтобы сбалансировать этот счет со счетом текущих операций. В такие годы, как говорят, страна имеет *излишек платежного баланса*.

Дефицит платежного баланса далеко не всегда можно расценивать как негативное явление, так же как и активное сальдо платежного баланса не следует однозначно рассматривать как положительное явление. Оба результата просто отражают существующие реалии. Вместе с тем официальные резервы любой страны ограничены. Постоянный дефицит платежного баланса, который должен финансироваться из этих резервов, неизбежно приведет к их истощению. В этом случае стране придется разработать специальные меры для корректировки платежного баланса. Эти меры могут повлечь за собой болезненную перестройку на макроэкономическом уровне, использование торговых барьеров и аналогичных ограничений либо значительное обесценение национальной валюты. Поскольку столь крайние меры нежелательны, правительства большинства стран хотя бы в течение нескольких лет стремятся к достижению сбалансированности счетов.

Официальные резервы Соединенных Штатов в 2007 г. составили 71 млрд долл. При обычном развитии событий ежегодные снижения или наращивания официальных резервов, особенно в виде изъятий и депозитов, со временем балансируются. Например, запас официальных резервов в США вырос с 68 млрд долл. в 2000 г. до 86 млрд долл. в 2004 г., а в 2005 г. он упал до 65 млрд долл., а затем в течение следующих двух лет снова вырос до 71 млрд долл. (в 2007 г.).

Исторически крупные дефициты счета текущих операций, с которыми Соединенные Штаты сталкиваются на протяжении последних нескольких лет, — это намного более серьезная проблема, чем ежегодный дефицит или излишек платежного баланса. Дефициты счета текущих операций необходимо финансировать такими же по размеру излишками счета движения капиталов и финансов. Пока решение этой задачи не вызывало больших проблем. Ниже в этой главе мы изучим причины и политические последствия крупных дефицитов счета текущих операций. (Ключевой вопрос 3.)

### 38.1 Balance of payments

## Краткое повторение 38.1

- Платежный баланс страны обобщает все международные финансовые транзакции, 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, устранивающих этот дисбаланс.

## Гибкие валютные курсы

Как масштабы, так и устойчивость дефицита или излишка платежного баланса, а также характер мер, предпринимаемых страной для преодоления несбалансированности, зависят от применяемой системы валютных курсов. 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. 38.1 (Ключевой график) показана кривая спроса на фунты стерлингов  $D_1$  и кривая предложения фунтов стерлингов  $S_1$  на валютном рынке. **38.1 Flexible exchange rates**

*Кривая спроса на фунты стерлингов* имеет отрицательный наклон, 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.

*Кривая предложения фунтов стерлингов* имеет положительный наклон, поскольку, когда долларова 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.

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) требуется 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) требуется затратить меньше единиц национальной валюты (долларов).

## КЛЮЧЕВОЙ ГРАФИК

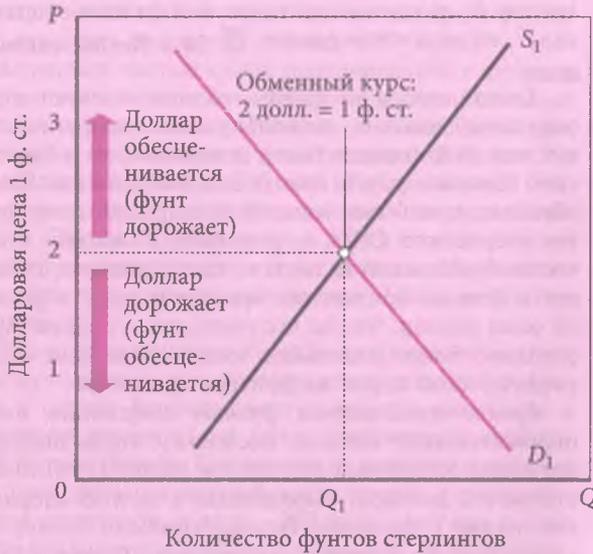


Рис. 38.1

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. Направленная вверх стрелка показывает, что при более высокой долларовой цене (например, 3 долл. = 1 ф. ст.) доллар обесценивается (а фунт стерлингов дорожает). Направленная вниз стрелка говорит о том, что чем ниже долларовая цена фунта (например, 1 ф. ст. = 1 долл.), тем дороже становится доллар (тем больше обесценивается фунт стерлингов).

## Быстрый тест 38.1

- Какие из данных утверждений верны:
  - по мере удорожания доллара спрос на фунты стерлингов растет;
  - по мере роста долларовой цены фунта стерлингов предложение фунтов убывает;
  - в точке достижения равновесного обменного курса цена доллара равна  $1/2$  фунта стерлингов;
  - если спрос на фунты стерлингов возрастает, доллар дорожает.
- При цене 2 долл. за 1 ф. ст.:
  - курс обмена долларов на фунты стерлингов нестабилен;
  - величина предложения фунтов равна величине спроса на фунты стерлингов;
  - долларовая цена 1 ф. ст. равна цене 1 долл., выраженной в фунтах;
  - американский товарный экспорт в Великобританию должен равняться американскому товарному импорту из Великобритании.
- При прочих равных условиях сдвиг влево кривой спроса на рис. 38.3:
  - приводит к обесценению доллара;
  - приводит к нехватке фунтов стерлингов на рынке по старой цене 2 долл. за 1 ф. ст.;
  - может быть вызван глубоким экономическим спадом в США;
  - может быть вызван значительным ростом ставок реального процента в Великобритании.
- При прочих равных условиях сдвиг кривой предложения вправо на рис. 38.3:
  - приведет к обесценению доллара и может быть вызван значительным ростом ставок реального процента в Великобритании;
  - приведет к обесценению доллара и может быть вызван значительным падением ставок реального процента в Великобритании;
  - приведет к удорожанию доллара и может быть вызван значительным ростом ставок реального процента в США;
  - приведет к удорожанию доллара и может быть вызван значительным падением ставок реального процента в США.

Обратите внимание на то, что в нашем примере с 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  $\frac{1}{2}$  ф. ст., то при новом курсе для приобретения 1 долл. необходима всего  $\frac{1}{3}$  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.

### Детерминанты валютного курса

Какие же факторы определяют удорожание или обесценивание 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 будет расти. Цена фунта в долларах будет повышаться, что означает обесценивание доллара.

**Относительное изменение цен** Изменение уровней цен в двух странах сдвигает кривые спроса и предложения валют и сказывается на обменном курсе этих валют.

Существует **теория паритета покупательной способности**, сущность которой заключается в том, что обменные курсы уравнивают покупательную способность различных валют. Иными словами, курсы обмена валют корректируются таким образом, чтобы соответствовать соотношению уровней цен, сложившихся в разных странах. Если рыночная потребительская корзина стоит 10 тыс. долл. в США и точно такая же рыночная корзина стоит 5 тыс. ф. ст. в Великобритании, то обменный курс этих валют должен составлять 2 долл. за 1 ф. ст. Согласно этой теории, покупательная способность доллара, потраченного на товары в Великобритании, Японии, Турции и других странах, будет одинаковой.

На практике, однако, обменные курсы порой сильно отклоняются от паритета покупательной способности даже в долгосрочном периоде. Одним из параметров, определяющих соотношение валютных курсов, являются колебания относительных уровней цен. Например, в ситуации, когда уровень цен на внутреннюю продукцию в США резко растет, а в Великобритании остается на прежнем уровне, американские потребители частично переключатся на недорогие британские товары, и спрос на фунты стерлингов возрастет. В то же время англичане сокращают импорт из Соединенных Штатов, а значит, спрос на доллары снижается. Такие изменения в спросе и предложении вызывают удорожание фунта стерлингов и обесценивание доллара.

**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

## Рассмотрим следующую ситуацию...

### Индекс на основе биг-мака

Теория паритета покупательной способности (PPP) утверждает, что обменные курсы устанавливаются такими, что во всех странах корзина основных товаров и услуг стоит приблизительно одинаково. Если, скажем, такая рыночная корзина стоит 1000 долл. в США и 100 тыс. иен в Японии, то обменный курс будет равен 1 долл. = 100 иен (1000 / 100 000). Если же обменный курс изменится и станет 1 долл. = 110 иен, можно считать, что доллар относительно иены подешевел, а иена, наоборот, подорожала. При обменном курсе 1 долл. = 90 иен ситуация изменилась в другом направлении: доллар относительно иены подорожал, а иена подешевела.

Вместо использования рыночной корзины товаров и услуг журнал *The Economist* предлагает довольно легкомысленный на первый взгляд тест теории паритета покупательной способности на основе индекса биг-мака. В нем используются обменные курсы валют 100 стран для конвертирования цены биг-мака, по которой он продается в каждой стране, в доллары США. Если конвертированная долларовая цена этого бургера, скажем, в Великобритании превышает долларовую цену биг-мака в США, по мнению специалистов *The Economist* (конечно, при этом они немного шутят), стоимость британского фунта относительно доллара США завышена. И наоборот, если при пересчете цены биг-мака, по которой он продается в Великобритании, в доллары, она оказывается ниже долларовой цены этого бургера в США, то фунт относительно доллара занижен.

*The Economist* нашел значительные отклонения в фактических обменных курсах доллара во многих странах

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

мира, из чего сделал вывод, что полученные цифры не очень-то соответствуют теории паритета покупательной способности. Однако он с долей юмора заявляет, что может предоставить ряд примеров, свидетельствующих об успехе его подхода, хотя он и с «перчинкой».

«Некоторые читатели столкнулись с тем, что им трудно понять сущность индекса биг-мака. Когда в начале года в обращение был запущен евро, большинство аналитиков ожидали, что его курс будет расти. Однако индекс биг-мака позволял высказать предложение, что евро изначально был завышен относительно доллара, и действительно через какое-то время он упал (на 13%)... Нашим корреспондентам по всему миру мы еще раз поручили собрать первичные данные в прямом смысле через свой желудок, но их опыт, скорее всего, свидетельствует, что инвесторы игнорируют бургерномику. Им же хуже»\*.

Может быть, предложенный вариант – это лишь не самая удачная шутка. Тем не менее экономист Роберт Камби (*Robert Cumby*) изучал индекс биг-мака в 14 странах на протяжении 10 лет\*\*. Вот лишь некоторые из его выводов:

- Занижение стоимости какой-то валюты на 10% по индексу биг-мака за год обычно сопровождается ее подорожанием на 3,5% в следующем году.
- Когда цена биг-мака в какой-то стране, пересчитанная в доллары США, высокая, цена этого бургера в национальной валюте в следующем году обычно снижается. Да-а! Этот индекс не так-то плох.

\* *Big MacCurrencies, The Economist, Apr. 3, 1999; Mcparity, The Economist, Dec. 11, 1999.*

\*\* *Robert Cumby, Forecasting Exchange Rates and Relative Prices with the Hamburger Standard: Is What You Want What You Get with Mcparity? National Bureau of Economic Research, January 1997.*

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 занимают себя 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 име-

ющиеся 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. 38.2. Советуем вам внимательно с ней ознакомиться.

### Гибкие валютные курсы и платежный баланс

Сторонники системы гибких валютных курсов считают, что она обладает несомненным достоинством: гибкие валютные курсы автоматически корректируются таким образом, что дефициты и излишки платежных балансов в конечном счете исчезают. Это можно пояснить с помощью прямых  $S_1$  и  $D_1$  на рис. 38.2, которые соответствуют кривым спроса и предложения на рис. 38.1. Равновесный валютный курс 2 долл. = 1 ф. ст. предполагает, что отрицательного и положительного сальдо платежного баланса нет. При валютном курсе 2 долл. = 1 ф. ст. количество фунтов, требующихся американцам для импорта

**Таблица 38.2**

*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, увеличивает 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 <i>Bank of England</i> таких действий не предпринимает (повышение курса доллара США, снижение курса фунта стерлингов).
Изменение относительных ожидаемых доходов 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 Финляндии будут снижаться по сравнению с Данией (снижение курса норвежской кроны, повышение курса датской кроны).

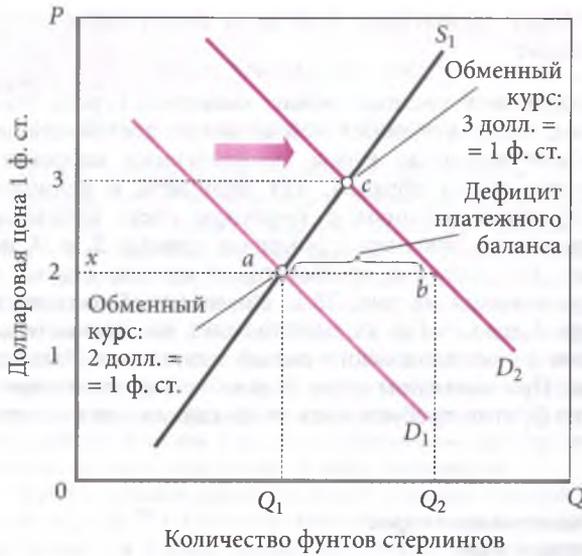


Рис. 38.2

**Корректировка платежного баланса в условиях гибких и фиксированных валютных курсов.** В условиях гибких валютных курсов сдвиг кривой спроса на фунты от  $D_1$  к  $D_2$  при прочих равных условиях вызовет дефицит платежного баланса США в размере  $ab$ ; этот дефицит может быть устранен, если курс вырастет с 2 долл. за 1 ф. ст. до 3 долл. за 1 ф. ст. В условиях фиксированных валютных курсов правительство США будет бороться с недостатком фунтов стерлингов в размере  $ab$  либо путем использования резервов иностранной валюты, введения торговых ограничений и контроля за конвертацией валюты, либо проводя стабилизационную политику, ограничивающую экономический рост.

британских товаров, оплаты британских транспортных и страховых услуг, выплаты процентов и дивидендов на британские инвестиции в США, равно количеству фунтов, предоставленных британцами в счет оплаты американского экспорта товаров и услуг, выплаченных процентов и дивидендов по американским инвестициям в Великобритании. Другими словами, никаких изменений в официальных резервах США для уравнивания дефицита или профицита платежного баланса производить не требуется.

Предположим теперь, что либо потребительские вкусы американцев изменились и они решили покупать больше британских автомобилей, либо уровень цен в США по сравнению с Великобританией повысился, либо процентные ставки в США относительно Великобритании упали. Любое из этих событий или все они вместе порождают рост спроса американцев на британский фунт, скажем, с  $D_1$  до  $D_2$  (рис. 38.2).

Видно, что при первоначальном валютном курсе 2 долл. = 1 ф. ст. дефицит американского платежного баланса составлял  $ab$ . То есть при курсе 2 долл. = 1 ф. ст. спрос американцев на фунты соответствовал точке  $b$ , однако из Великобритании фунты поступали лишь в количестве, соответствующем точке  $a$ . Из-за этого в США наблюдается нехватка фунтов стерлингов. Но так как мы имеем дело с рынком, где действует свободная конкуренция, эта нехватка изменяет валютный курс (цену фунта в долларах) с 2 долл. = 1 ф. ст., скажем, до 3 долл. = 1 ф. ст., т.е. курс доллара снизится, а спрос на фунты и их предложение снова выравняются.

Чтобы объяснить, почему это произошло, стоит подчеркнуть еще раз, что обменный курс — это определенная цена, связывающая все внутренние (американские) цены со всеми иностранными (британскими) ценами. Цена в долларах иностранного товара определяется путем умножения цены продукта в иностранной валюте на обменный курс в долларах за единицу иностранной валюты. При обменном курсе 2 долл. = 1 ф. ст. британский автомобиль ценой в 15 тыс. ф. ст. будет стоить 30 тыс. долл. (15 тыс. ф. ст.  $\times$  2 долл.).

Изменение обменного курса приводит к изменению цен на все британские товары для американцев и на все американские товары для потенциальных британских покупателей. Изменение обменного курса с 2 долл. = 1 ф. ст. на 3 долл. = 1 ф. ст. изменит относительную привлекательность американского импорта и экспорта и восстановит равновесие платежного баланса США (и Великобритании). С точки зрения США, когда цена фунта меняется с 2 до 3 долл., английский автомобиль ценой 15 тыс. ф. ст., который раньше стоил для американцев 30 тыс. долл., теперь будет стоить для них 45 тыс. долл. (15 тыс. ф. ст.  $\times$  3 долл.). Другие британские товары также будут стоить для американцев дороже, в результате чего импорт в США британских товаров и услуг снизится. На рис. 38.2 графически это показано перемещением из точки  $b$  в точку  $c$ .

С точки зрения Великобритании, валютный курс (цена доллара в фунтах стерлингов) упал (с  $1/2$  до  $1/3$  ф. ст. за 1 долл.). Ценность фунта на международном рынке возросла. Британцы, получавшие прежде 2 долл. за 1 ф. ст., теперь получают 3 долл. за 1 ф. ст. Следовательно, товары, произведенные в США, стали для англичан дешевле, и американский экспорт в Великобританию возрастет. На рис. 38.2 это показано перемещением из точки  $a$  в точку  $c$ .

Эти два изменения — сокращение импорта из Великобритании в США и увеличение американского экспорта в Великобританию — являются как раз именно тем, что необходимо для устранения дефицита платежного баланса США. Процесс корректировки прекращается тогда, когда спрос и предложе-

ние фунтов стерлингов уравниваются, т.е. когда новый валютный курс станет соответствовать точке с. (Ключевые вопросы 7 и 10.)

### 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. 38.3, где показан обменный курс между долларом и фунтом с 1970 по 2007 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](http://www.federalreserve.gov), где надо выбрать заголовок *Economic Research and Data* (Экономические исследования и данные), потом *Statistical Releases and Historical Data* (Статистические отчеты и предыдущие данные), а затем *Exchange Rates and International Data* (Валютные курсы и данные по другим странам).

### Неопределенность и сокращение торговли

Риск и неопределенность, связанные с использованием 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. Отдавая с самого начала 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



Рис. 38.3

Обменный курс доллар — фунт стерлингов, 1970–2007 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 январе 1981 г. он составлял 2,40 долл. за 1 ф. ст., а в феврале 1985 г. только 1,09 долл. за 1 ф. ст. Кроме того, доллар за этот период постоянно дорожал по сравнению с другими основными валютами. Однако, начиная с 2002 г., доллар стал обесцениваться, что видно по его обменному курсу с фунтом стерлингов.

с ожидаемых 10 до  $6\frac{2}{3}\%$  (2 тыс. долл. / 30 тыс. долл.). По своей природе инвестиции — дело рискованное. А дополнительный риск, связанный с неблагоприятными изменениями в валютных курсах, может отпугнуть потенциального американского инвестора от рискованных зарубежных проектов<sup>1</sup>.

**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.

## Фиксированные валютные курсы

Пытаясь преодолеть недостатки, присущие системе гибких курсов, время от времени многие страны фиксировали или, как еще говорится, «закрепляли» свои валютные курсы. Чтобы проанализировать последствия и проблемы, связанные с системой фиксированных курсов, предположим, США и Великобритания решили поддерживать валютный курс 2 долл. = 1 ф. ст.

<sup>1</sup> 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.

Основная проблема заключается в том, что правительство, объявляя доллар приравненным по стоимости к стольким-то фунтам, не гарантирует стабильность в отношении спроса и предложения фунта. Поскольку спрос и предложение со временем изменяются, государство для стабилизации валютного курса должно прямо или косвенно вмешиваться в функционирование валютного рынка.

Еще раз давайте вернемся к рис. 38.2. Предположим, спрос в США на фунты поднялся с  $D_1$  до  $D_2$ , а дефицит платежного баланса США  $ab$  вырос. Это означает, что теперь американское правительство поддерживает валютный курс (2 долл. = 1 ф. ст.), который ниже равновесного курса (3 долл. = 1 ф. ст.). Как могут США компенсировать нехватку фунтов, которая отражает дефицит платежного баланса США? Подтолкнуть валютный курс вверх до уровня равновесия? Ответ очевиден: необходимо изменить рыночный спрос или предложение либо и то и другое таким образом, чтобы графики по-прежнему пересекались в точке, соответствующей зафиксированному курсу 2 долл. = 1 ф. ст. Существует несколько способов решения этой задачи.

## Использование резервов

Один из способов поддержания заданного обменного курса — манипулирование рынком с помощью официальных резервов. Такой способ называется **валютной интервенцией**. Продавая часть своего запаса фунтов стерлингов, правительство США увеличивает предложение британской валюты, т.е. кривая предложения  $S_1$  будет сдвигаться вправо до тех пор, пока не пересечет кривую  $D_2$  в точке  $b$  (рис. 38.2), в результате чего обменный курс сохранится на уровне 2 долл. = 1 ф. ст.

Обратите внимание, что когда правительство США продает часть своих резервных фунтов стерлингов, оно переводит активы иностранцам (поскольку они становятся владельцами этих фунтов). В показателях балансового отчета, представленного в табл. 38.1, эта передача активов указана со знаком «плюс» в строке 12 «Покупки иностранцами активов в США». Эта запись с плюсом погашает дефицит платежного баланса, вызванный фиксированным обменным курсом, и гарантирует, что платежный баланс США останется действительно сбалансированным.

Как образуются резервы? Можно предположить, что в прошлом преобладала обратная рыночная ситуация, когда имелся скорее избыток, чем недостаток фунтов стерлингов, и в то время правительство смогло получить этот избыток. То есть ранее правительство, потратив доллары, скупило излишек фунтов стерлингов, который угрожал понизить валютный курс с 2 долл. = 1 ф. ст. до уровня, скажем, 1 долл. = 1 ф. ст. В этих условиях у США и могли появиться официальные резервы фунтов стерлингов.

Исторически в качестве «мировых денег», или резервов, обычно используется золото. Следовательно, в нашем примере правительство США может получить фунты, продав Великобритании некоторое количество золота, которым оно владеет. Купленные таким образом фунты могут быть использованы для наращивания запасов, накопленных благодаря американской торговле и финансовым операциям, т.е. для смещения линии предложения фунта вправо в целях поддержания валютного курса 2 долл. = 1 ф. ст.

Крайне важно, чтобы величина резервов была достаточной для достижения необходимого увеличения предложения фунтов. Если отрицательные и положительные сальдо платежных балансов возникают более или менее случайно и являются примерно одинаковыми, никаких проблем не возникает. То есть прошлый годний актив платежного баланса с Великобританией увеличит резерв фунтов, которыми располагают США, и этот резерв может быть использован для «финансирования» дефицита этого года. Однако, если США сталкиваются с устойчивым и масштабным дефицитом в течение длительного периода времени, проблема резервов может стать крайне серьезной и привести к необходимости отказа от системы фиксированных валютных курсов. Если же страна, не обладающая достаточными резервами, надеется сохранить стабильность валютных курсов, то она, по крайней мере, должна согласиться на менее привлекательные альтернативные варианты. Давайте проанализируем некоторые из них.

### Торговая политика

Для поддержки фиксированного обменного курса страна может попытаться напрямую контролировать поток торговли и финансов. В условиях нехватки фунтов стерлингов 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. Однако 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. Иными словами, пошлины, квоты и тому подобные меры могут быть введены только за счет некоторой доли экономических при-

былей или выгод, получаемых от свободной мировой торговли, базирующейся на принципе сравнительных преимуществ. Эти последствия не должны недооцениваться. Напомним, что введение валютных или торговых ограничений может повлечь за собой ответные меры со стороны других стран, которые окажутся задетыми ими, что только умножает общие потери.

### Валютный контроль и рационирование

Другой альтернативой является валютный контроль и рационирование. В условиях валютного контроля правительство США попытается 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. 38.2 представленный отрезком *xa*) между различными американскими импортерами, которым требуются фунты стерлингов в количестве *xb*. Таким способом американское правительство ограничит американский импорт только тем количеством иностранной валюты, которое удалось выручить от американского экспорта. Государство устраняет дефицит платежного баланса за счет ограничения импорта пределами стоимости экспорта. Спрос в США на фунты стерлингов, а следовательно, и спрос на британский импорт в размере *ab* просто останется неудовлетворенным.

Система валютного контроля имеет много недостатков:

- **Искажение торговли** Как и пошлины, квоты, экспортные субсидии (торговые ограничения), валютный контроль нарушает сложившиеся связи международной торговли, базирующиеся на сравнительных преимуществах.
- **Фаворитизм** Процесс рационирования скудных валютных ресурсов неизбежно связан с выделением отдельных импортеров (например, тех, кто внес крупные пожертвования на проведение компаний 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 в итоге 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. 36.2, это означает, что новые кривые спроса и предложения пересекутся в какой-то новой точке равновесия на линии *ab*, в которой валютный курс сохраняется на уровне 2 долл. = 1 ф. ст.

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».

## Краткое повторение 38.2

- В системе, где обменные курсы могут свободно колебаться, они определяются спросом и предложением отдельных национальных валют на валютном рынке.
- К основным детерминантам свободно колеблющихся обменных курсов, т.е. факторам, смещающим кривые спроса и предложения валюты, относятся: а) изменения вкусов потребителей; б) относительные изменения доходов; в) относительные изменения цен; д) относительные ожидаемые уровни доходности акций, недвижимости и производственных мощностей; е) спекуляции.
- При системе фиксированных обменных курсов страны устанавливают обменные курсы и затем поддерживают их, продавая или покупая резервы иностранной валюты, устанавливая торговые барьеры, контролируя величину обменных курсов и вызывая инфляцию либо экономический спад.

## 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 — системой 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. Поэтому мы включили информацию об этом, как и ряд других материалов гл. 38, в материалы веб-сайта книги.

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 большая 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.

Лидеры стран «Большой восьмерки» (Канада, Франция, Германия, Италия, Япония, Россия, Великобритания и Соединенные Штаты) регулярно встречаются для обсуждения экономических вопросов и стараются координировать свои экономические шаги. Порой они прибегают к совместным интервенциям, пытаясь стабилизировать обменные курсы своих валют. Например, в 2000 г. они продали доллары и купили евро, стараясь стабилизировать снижающуюся стоимость евро относительно доллара. За год евро существенно обесценился, упав с уровня 1 евро = 1,17 долл. до 1 евро = 0,87 долл.

Следовательно, 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. (**Ключевой вопрос 11.**)

**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. Произшедшие 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 XX в. общемировые цены на нефть. 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 МФВ. Помощь МФВ в свою очередь может поощрять страны предпринимать рискованные и не соответствующие реалиям экономические шаги, так как они знают, что в случае необходимости МФВ придет им на выручку. Более того, в какой-то мере повышенная динамичность обменных курсов происходит даже тогда, когда базовые экономические и финансовые условия явля-

ются 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 удается 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 валюты или целенаправленного 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 38.3

- Система управляемых колебаний обменных курсов (с 1971 г. по настоящее время) основана на установлении равновесных обменных курсов на валютных биржах.
- Эта система позволяет центральным банкам продавать и покупать иностранную валюту, чтобы стабилизировать краткосрочные спекулятивные изменения обменных курсов или исправлять дисбаланс курсов, который может отрицательно 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 плавления 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. 38.4а, торговый дефицит США в последние годы остается постоянным и заметным явлением в жизни страны. Эти дефициты резко возросли в период после 1999 г. вплоть до 2007 г. Единственными двумя годами в этот промежуток, когда дефициты уменьшались, были 2001 г., когда американская экономика находилась в состоянии рецессии, и 2006 г., когда произошло значительное падение стоимости доллара США относительно иностранных валют, из-за чего экспорт США рос быстрее импорта. В 2007 г. торговый дефицит по товарам составил 816 млрд долл., а торговый дефицит по товарам и услугам — 709 млрд долл. Дефицит счета текущих операций (рис. 38.4б) в 2006 г. достиг рекордного уровня — 811 млрд долл. Он вырос с 3,3% ВВП в 1999 г. до 6,2% ВВП в 2006 г., а в 2007 г. снизился до 5,3% ВВП. Ожидается, что значительные торговые дефициты, как в абсолютных, так и в относительных показателях, сохранятся на протяжении многих лет.

### Причины торгового дефицита

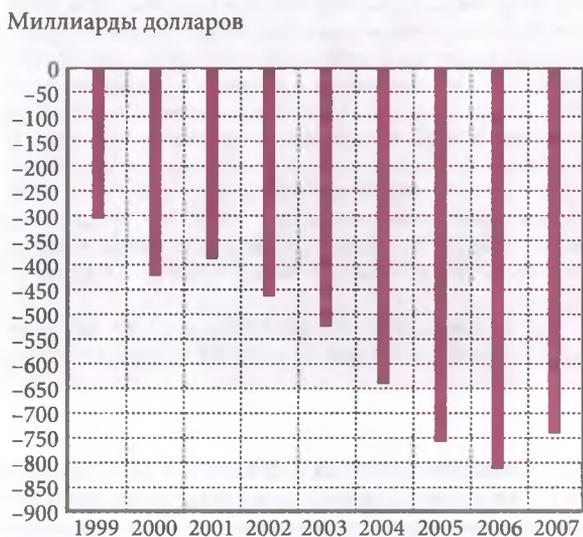
Существует несколько факторов, объясняющих наличие у США постоянного торгового дефицита. Во-первых, в период с 1997 по 2000 г. и с 2003 по 2007 г. темпы роста экономики США превосходили темпы роста других стран, основных торговых партнеров США. Рост доходов стимулировал американцев делать закупки товаров за рубежом, в результате чего американский импорт рос. И наоборот, Япония и ряд европейских стран в эти годы столкнулись с экономическим спадом и имели низкие темпы роста доходов. Поэтому покупки ими американских экспортных товаров не успевают за растущим импортом США.

К тому же появился крупный торговый дефицит по сделкам с Китаем, который в 2007 г. достиг 257 млрд долл. Это даже больше, чем торговый дисбаланс США с Японией (85 млрд долл. в 2007 г.). Соединенные Штаты являются крупнейшим для Китая экспортным рынком, и хотя Китай увеличил свой импорт из Соединенных Штатов, стандарты жизни в этой стране еще недостаточно повысились, чтобы ее граждане могли позволить себе приобретать товары и услуги из США в больших объемах.

Помимо этой проблемы Китай зафиксировал свой обменный курс валюты — юаня, привязав его к курсу валют, в том числе и доллару. Поэтому крупный торговый излишек с Соединенными Штатами не заставляет юань изменять свою стоимость относительно доллара США. Это может сделать китай-



(а)  
Торговый баланс



(б)  
Баланс счета текущих операций

### Рис. 38.4

Дефицит торгового баланса США в 1999–2007 гг. (а) Размеры дефицита торгового баланса США по *товарам* и *товарам и услугам* за период с 1999 по 2007 г. (б) Счет текущих операций США, в целом учитывающий состояние торговли товарами и услугами, также является дефицитным. Как видно, торговые дефициты у США наблюдаются на протяжении всего текущего десятилетия.

ские товары для американских покупателей более дорогими и снизить импорт американских товаров в Китай. В Китае более сильный юань снижает дол-

ларовую цену товаров в США и повышает закупки китайцами американского экспорта. Сокращенный импорт США из Китая и повышенный экспорт США из Китая приведут к снижению крупного торгового дефицита у США.

Другой фактор, вызывающий крупный торговый дефицит в США, – быстрый рост цен на нефть. Поскольку Соединенные Штаты экспортируют большой процент нефти, повышение цены приводит к совокупному торговому дефициту. Например, в 2007 г. Соединенные Штаты имели торговый дефицит со странами ОПЕК, равный 125 млрд долл.

И наконец, важную роль в поддержании торгового дефицита сыграло снижение уровня сбережений в США. Норма сбережений (сбережения / общий доход) в последние годы сокращалась, в то время как норма инвестиций (инвестиции / общий доход) оставалась на прежнем уровне и даже росла. Этот разрыв был восполнен иностранными закупками материальных и финансовых активов США, в результате чего был получен значительный профицит счета движения капитала. Так как иностранцы взяли на себя значительную долю финансирования инвестиционных проектов в США, граждане страны получили возможность меньше сберегать и больше тратить на потребление, в том числе на потребление импортных товаров. Кроме того, многие иностранцы положительно оценивают реальные активы США из-за их высокой нормы доходности, скорректированной с учетом риска. Покупки этих активов приносят американцам иностранную валюту, благодаря чему те могут финансировать свой огромный спрос на импортируемые товары.

Главное из сказанного следующее: избыток счета движения капиталов может быть частично причиной торгового дефицита, а не результатом этого дефицита.

### 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 пря-

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

### Спекуляция на валютных рынках

**Какую роль спекулянты играют на валютных рынках и в международной торговле: положительную или отрицательную?**

Большинство людей покупают иностранную валюту, чтобы облегчить покупку товаров и услуг другой страны. Американский импортер покупает японские иены для приобретения сделанных в Японии автомобилей. Гонконгский инвестор покупает австралийские доллары, чтобы купить акции на австралийском рынке ценных бумаг. Но есть и другая группа участников валютного рынка – спекулянты, приобретающие иностранную валюту исключительно для того, чтобы перепродать ее и получить прибыль.

**Влияние спекуляции на колебания обменного курса валют** Репортажи о валютных спекулянтах в очередной раз появились в новостях в конце 1997 и в 1998 гг., когда их стали обвинять в снижении курсов южнокорейских вон, тайландских бат, малазийских ринггитов и индонезийских рупий. За один месяц стоимость этих валют упала на 50%; без сомнения, деятельность валютных спекулянтов внесла в этот процесс свою лепту. Ожидания падения (или роста) курса валюты вполне могут стать самореализующимися. Если, например, спекулянты ожидают снижения стоимости индонезийской рупии, они начинают быстро продавать рупии и скупать другие валюты, в результате чего их стоимость возрастает. Резкий рост предложения рупий понижает их стоимость; снижение стоимости само по себе

стимулирует продажу рупий в ответ на ожидание их дальнейшего обесценения.

Однако фактическими, глубинными причинами падения стоимости валюты являются изменения экономической реальности, а не деятельность спекулянтов. Это в полной мере относится к ситуации в странах Юго-Восточной Азии, где банкротства и угрозы банкротства в промышленном и финансовом секторах подорвали доверие к валютам этих стран. Ожидая немедленного снижения валютных курсов, спекулянты просто ускорили их падение. Это означает, что снижение курсов этих валют произошло бы независимо от действий спекулянтов.

Более того, ежедневная деятельность спекулянтов сделала этот процесс более плавным.

**Сглаживание краткосрочных колебаний в цене валюты** Когда временный слабый спрос или избыточное предложение снижают стоимость валюты, спекулянты быстро скупают ее, увеличивая спрос и повышая стоимость. Когда большой спрос или малое предложение увеличивают стоимость валюты, спекулянты ее продают. Продажа увеличивает предложение валюты и снижает ее стоимость. За счет этого спекулянты сглаживают спрос и предложение – и тем самым обменные курсы – от одного периода времени к другому. Мы знаем, что стабильность курсов облегчает международную торговлю.

**Поглощение риска** Спекулянты берут на себя риск, который многие другие участники брать не хотят.

мой 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.

**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. Вспомним, что дефицит счета текущих операций финансируется в основном из притока иностранной валюты в США. Если экспорт США оказывается недостаточным для оплаты импорта, то увеличиваются долг США перед остальным миром, а также стоимость американских активов, принадлежащих иностранцам. Финансиро-

вание больших торговых дефицитов США вылилось в то, что стоимостная оценка прав собственности иностранцев на американские активы превысила стоимостную оценку прав собственности американцев на их активы за рубежом. На сегодняшний день США являются крупнейшим мировым должником. В 2006 г. иностранные граждане владели в США собственностью (корпорациями, землей, акциями, облигациями, долговыми обязательствами) на 2,5 трлн долл. больше в стоимостном выражении, чем американцы иностранными активами.

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 Соединенным Штатам придется отправлять больше своей продукции в другие страны, чем она получает от них в качестве импорта. Поэтому доходы по текущему потреблению,

## ПОСЛЕДНИЙ ШТРИХ

Из-за возможных неблагоприятных изменений обменного курса международные сделки более рискованны, чем сделки внутри страны. Предположим, гипотетическая розничная фирма *ApyTime* подписывает контракт с немецким производителем о покупке 10 тыс. швейцарских часов, которые будут доставлены через три месяца. Договорная цена равна 75 швейцарских франков за часы, что при теперешнем обменном курсе 1 долл. = 1,5 франка равно 50 долл. Всего фирма *ApyTime* должна будет заплатить 500 тыс. долл. (750 тыс. франков).

Но если курс швейцарского франка повысится, скажем, до уровня 1 долл. = 1 франк, цена часов в долларах поднимется с 50 до 75 долл. за штуку, и фирме *ApyTime* придется заплатить за часы 750 тыс. долл. (750 тыс. франков). Фирма *ApyTime* может уменьшить риск установления неблагоприятных колебаний обменного курса с помощью хеджирования на рынке фьючерсов. Хеджирование – это действия покупателя или продавца, направленные на защиту от изменений в будущем. Рынок фьючерсов – это рынок, где товары покупаются и продаются по ценам, зафиксированным в настоящий момент, а доставляются в указанный день в будущем.

Фирма *ApyTime* может приобрести требуемые 750 тыс. франков по текущему рыночному курсу 1 долл. = 1,5 франка и использовать их через три месяца, когда будут отправлены часы из Швейцарии. И здесь на сцену вступают спекулянты. По цене, определяемой на рынке фьючерсов, они соглашаются поставить 750 тыс. франков фирме *ApyTime* через три месяца по курсу 1 долл. = 1,5 франка, независимо

от того, какой курс будет в тот момент. Продавцу фьючерсного контракта не нужно иметь франки в момент заключения контракта. Если курс швейцарского франка за этот период снизится, например, до 1 долл. = 2 франка, спекулянт получит прибыль. Он может купить 750 тыс. франков, оговоренных в контракте, за 375 тыс. долл., присвоив себе разницу между этой суммой и 500 тыс. долл., которые фирма *ApyTime* согласилась уплатить за 750 тыс. франков. Если же курс швейцарского франка повысится, убытки потерпит спекулянт, но не фирма *ApyTime*.

Сумма, которую фирма *ApyTime* заплатит за фьючерсный контракт, будет зависеть от вероятности того, что курс франка повысится, понизится или останется постоянным в течение трех месяцев. Как и на всех высококонкурентных рынках, цена фьючерсного контракта определяется спросом и предложением.

Тем не менее рынок фьючерсов исключает значительную часть риска, связанную с покупкой иностранных товаров с условием поставки их через некоторое время. При необходимости взять на себя полный риск, связанный с изменением обменного курса, фирма *ApyTime* могла бы принять решение отказаться от импорта часов из Швейцарии. Рынок фьючерсов и валютные спекулянты значительно снижают этот риск, увеличивая вероятность того, что сделка состоится. Таким образом, действуя на рынке фьючерсов, спекулянты способствуют международной торговле.

Если выразить эту идею более кратко, деятельность валютных спекулянтов играет положительную роль на рынке валют, хотя эта же деятельность вносит вклад в колебания валютных курсов.

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 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.

Если выразить эту идею более кратко, торговые дефициты в США – это явление противоречивого характера. Их долгосрочное воздействие на появление в США рекордно высоких торговых дефицитов

в основном пока не известно. Эта 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. Эти 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.

## РЕЗЮМЕ

1. Под международной финансовой транзакцией 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 транзакции 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. В торговом балансе сопоставляются товарный экспорт и импорт. С помощью баланса товаров и услуг 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. Дефицит платежного баланса возникает тогда, когда страна должна воспользоваться своими официальными резервами, чтобы сбалансировать счет движения капиталов и финансов и счет текущих операций; излишек платежного баланса имеет место, когда страна увеличивает свои официальные резервы, чтобы сбалансировать указанные счета. Приемлемость дефицита или излишка платежного баланса зависит от их причин и продолжительности.
6. 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.
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. 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.
9. 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.
10. 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, однако, 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*)

Дефицит и активное сальдо (профицит) платежного баланса (*balance of payments deficits and surpluses*)

Официальные резервы (*official reserves*)

Система гибких, или плавающих, валютных курсов (*flexible or floating exchange-rate system*)

Система фиксированных валютных курсов (*fixed exchange-rate system*)

Теория паритета покупательной способности (*pur-chasing power parity theory*)

Валютные интервенции (*currency interventions*)

Валютный контроль (*exchange standard*)

Обменные курсы с управляемыми колебаниями (*ma-naged floating exchange rates*)

## ВОПРОСЫ И УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ

- Все ли трансакции с международными финансами предусматривают обмен одной валюты на другую? Может ли страна, которая не импортирует и не экспортирует товары и услуги, тем не менее участвовать в международных финансовых трансакциях? Объясните, как вы понимаете следующее утверждение: «Американский экспорт “зарабатывает” валюту, которую американцы могут использовать для финансирования импорта». (Тема 1.)
- Ключевой вопрос** Укажите, создают ли действия, описанные в каждом из перечисленных ниже примеров, спрос на европейские евро или их предложение на валютных рынках (Тема 1):
  - Американская авиационная фирма покупает несколько самолетов марки *Airbus*, собранных во Франции.
  - Немецкая автомобильная фирма принимает решение построить сборочный завод в штате Южная Каролина (США).
  - Американский студент решает провести учебный год во французской Сорбонне.
  - Итальянский предприниматель экспортирует оборудование из одного итальянского порта в другой на либерийском грузовом судне.
  - Экономика США растет быстрее, чем экономика Франции.
  - По наступлении установленного срока государственная облигация США, принадлежащая испанскому гражданину, погашается с выплатой денег этому человеку.
  - Многие полагают, что в ближайшем будущем относительная стоимость евро снизится.
- Ключевой вопрос** 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.)

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

- Текущий общий излишек счета текущих операций у Китая в 2007 г. составил 372 млрд долл. Предполагая, что общее итоговое погашение долгов у Китая в 2007 г. было нулевым, какой вывод вы 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.)
- «Повышение цены иены в долларах обязательно означает падение цены доллара в иенах». Вы согласны с этим утверждением? Прокомментируйте его и попробуйте развить следующее положение: «Важнейшей чертой валютных курсов является то, что они обеспечивают прямую связь между ценами на товары и услуги, произведенные во всех странах мира». Объясните теорию паритета покупательной способности на основе обменных курсов. (Тема 3.)
- 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. **Ключевой вопрос** 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):
- США в одностороннем порядке снижают тарифы на мексиканские изделия.
  - Мексика столкнулась с сильной инфляцией.
  - Ухудшающиеся политические отношения сокращают поток американских туристов в Мексику.
  - В экономике США начинается серьезный спад производства.
  - В США проводится политика «дорогих» денег.
  - Мексиканские товары становятся более популярными у американцев.
  - Мексиканское правительство поощряет американские фирмы инвестировать капиталы в мексиканские нефтяные месторождения.
  - Темпы роста производительности труда в США резко падают.
8. Согласны ли вы со следующими утверждениями (Тема 3):
- «Страна, экономический рост которой обгоняет рост ее ведущих торговых партнеров, может ожидать, что международная ценность ее валюты снизится».
  - «Страна, в которой процентные ставки растут быстрее, чем в других странах, может рассчитывать на то, что международная ценность ее валюты повысится».
  - «Валюта страны подорожает, если темпы инфляции в ней ниже, чем в других странах мира».
9. «Экспорт оплачивает импорт». «Однако в 2007 г. весь мир экспортировал в США товаров и услуг примерно на 709 млрд долл. больше, чем импортировал из США». Разрешите очевидную несовместимость этих двух утверждений. (Тема 2.)
10. **Ключевой вопрос** 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):
- С помощью графика проанализируйте, какие инструменты имеются у США для поддержания обменного курса на уровне 5 долл. = 1  $Z$  при фиксированных валютных курсах.
  - Как будет устранен появившийся (вследствие сокращения спроса) профицит платежного баланса США при системе плавающих валютных курсов?
11. **Ключевой вопрос** 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? Возрадут они или сократятся? И наконец, возникнет ли у страны дефицит платежного баланса в результате манипуляций ею обменным курсом? (Тема 4.)
12. С чем связаны значительные размеры дефицита торгового баланса США начиная с 1999 г.? 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.)
14. (**Последний штрих**) Предположим, *Super D'Hiver* – гипотетическая французская розничная фирма, торгующая спортивным оборудованием, – хочет заказать 5 тыс. сноубордов, сделанных в США. Цена каждого сноуборда – 200 долл., текущий курс обмена 1 евро = 1 долл., платить надо будет в долларах, когда сноуборды придут во Францию через три месяца. Используйте числовой пример, чтобы объяснить, почему из-за возможных изменений обменного курса французская розничная фирма колеблется, делать ли ей заказ на сноуборды. Каким образом спекулянты могут взять на себя часть риска этой фирмы?

## ИНТЕРНЕТ-ВОПРОСЫ

- Международная торговля США товарами и услугами: последние данные.** Бюро переписей США на своем веб-сайте [www.census.gov/indicator/www/ustrade.html](http://www.census.gov/indicator/www/ustrade.html) предоставляет последние данные по торговле США товарами и услугами. Улучшился ли (сократился дефицит или возросло положи-

тельное сальдо) или ухудшился торговый баланс США за последний месяц? Где у США наиболее сильные позиции: в торговле товарами или услугами? Экспорт каких продуктов увеличился быстрее всего за последнее время? Импорт каких продуктов рос максимальными темпами?

2. **Обменный курс иены к доллару.** На веб-сайте Совета управляющих Федеральной резервной системы [www.federalreserve.gov/releases](http://www.federalreserve.gov/releases) в разделах *Foreign Exchange and International Data* (Обменные валютные курсы и данные по другим странам)

найдите подраздел *Foreign Exchange Rates* (Валютные курсы). Нажмите на заголовок *Annual* (Данные за год). Найдете звенья связи, позволяющие в годовых отчетах получить информацию об обменных курсах. Воспользуйтесь нынешними и предыдущими данными и ответьте на следующий вопрос: выросла ли стоимость доллара США относительно канадского доллара, японской иены, европейского евро и шведской кроны, понизилась или не изменилась после 2000 г.?

Вы можете дополнительно проверить себя на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).

Дополнительный материал к главе 38  
Платежный баланс, обменные курсы  
валют и торговые дефициты,  
приведенный на сайте  
[www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com).



## Применявшиеся в прошлом системы международных обменных курсов

В гл. 38 нынешняя система управляемых плавающих обменных курсов обсуждается достаточно детально. Но прежде чем эта система начала применяться в 1971 г., в мире использовались две другие системы обменных курсов: золотой стандарт, который предполагал наличие фиксированных обменных курсов, и Бреттон-Вудская система, при которой система явно фиксированных курсов была косвенно привязана к золоту. Поскольку характеристики и проблемы обеих этих систем помогают объяснить, почему мы используем нынешнюю систему, целесообразно познакомиться с материалом, приведенным в этой главе.

**В этой главе изучаются следующие темы:**

1. На основе каких критериев Всемирный банк относит государства к промышленно развитым странам (государствам с высоким доходом) и к развивающимся странам (государствам со средним и низким доходом)?
2. Некоторые препятствия, мешающие экономическому развитию.
3. Порочный круг бедности, влияющий на страны с низкими доходами.
4. Роль органов власти как механизма экономического развития в странах с низкими доходами.
5. Как промышленно развитые государства пытаются помочь странам с низкими доходами.



веб-сайт [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com)

## Экономикс развивающихся стран

Глава *39Web* – бонусная глава к этому учебнику. С ней можно познакомиться на сайте [www.mcconnell18e.com](http://www.mcconnell18e.com). В ней дается более расширенный анализ из части X **Международная экономикс** и рассматриваются проблемы развивающихся стран. Изучение этого материала оставлено на усмотрение вашего преподавателя.

**Абсолютная монополия** — см. *Чистая (абсолютная) монополия*.

**Абстракция (abstraction)** — исключение из экономического анализа не относящихся к делу или неэкономических фактов, чтобы в конечном счете выделить только *экономические принципы*.

**Авторское право (copyright)** — законодательная защита разработчиков, издателей книг, создателей компьютерных программ и музыкальных произведений от несанкционированного копирования их работ.

**Агрегирование (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.

**Актив (asset)** — все, что имеет денежную стоимость и является собственностью фирмы или отдельного лица.

**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)** — доля собственности в корпорации.

**Альтернативные издержки (opportunity costs)** — количество других продуктов, от которого приходится отказаться (пожертвовать), чтобы получить единицу любого данного продукта.

**Амортизация (depreciation)** — см. *Потребление основного капитала*.

**Анализ затрат и результатов (cost-benefit analysis)** — сопоставление предельных издержек проекта или программы, планируемой для реализации органам 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 покупке 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.

**Аукционы по предоставлению кредитов депозитным организациям с резервируемой ставкой (term auction facility)** — прием из области кредитно-денежной политики, применяемый Федеральной резервной системой, при котором коммерческие банки анонимно подают заявки на получение кредитов, предоставляемых ФРС; способ увеличения резервов в банковской системе.

**Базовая процентная ставка (prime interest rate)** — *этапная процентная ставка*, от которой отталкиваются банки при выдаче самых разных кредитов юридическим и физическим лицам.

\* Все толкования, приведенные в этом глоссарии, даны в узком смысле, отражающем лишь тематику данной книги.

**Базовый год** (*base year*) — год, принимаемый при построении *индекса цен* за основу для сравнения с ценами, действовавшими в другие годы.

**Баланс счета движения капиталов** (*balance on capital 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 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.

**Банк банков** (*bankers' bank*) — банк, принимающий вклады *депозитных институтов США* и предоставляющий им ссуды; *федеральные резервные банки*.

**Банк штата** (*state bank*) — *коммерческий банк*, получивший разрешение правительства штата на ведение банковских операций.

**Банкноты Федеральной резервной системы** (*Federal Reserve Notes*) — бумажные деньги, выпускаемые *федеральными резервными банками*.

**Банковские депозиты** (*bank deposits*) — банковские депозиты частных лиц и компаний, которые хранятся в банках (или сберегательных учреждениях) или которые сами банки хранят в *федеральных резервных банках*.

**Банковские резервы** (*bank reserves*) — депозиты банков и сберегательных учреждений, которые хранятся в *федеральных резервных банках*, плюс *кассовые средства* (банковская наличность) банков и сберегательных учреждений.

**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** (материал интернет-главы) (*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.

**Бедность** (*poverty*) — состояние, при котором основные потребности индивида или семьи превышают имеющиеся средства для их удовлетворения.

**Безграничные потребности** (*unlimited wants*) — неутолимое желание потребителей иметь товары и услуги, которые удовлетворяют их потребности или доставляют *полезность*.

**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** — см. *Экономический (деловой) цикл*.

**Богатство** (*wealth*) — все, что имеет ценность, так как производит доход или может произвести доход. Богатство — это запас, доход — это поток; активы минус обязательства — это чистое богатство.

**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*.)

**Бумажные деньги** (*paper money*) — отдельные листы особой бумаги, используемые в качестве *средства обращения*; в США в этом качестве используются *банкноты Федеральной резервной системы*.

**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.

**Бюджет при полной занятости** (*full-employment budget*) — соотношение государственных расходов и налоговых поступлений, которые сложилось бы, если бы экономика в течение года функционировала в условиях *полной занятости*.

**Бюро экономического анализа** (*Bureau of Economic Analysis, BEA*) — агентство министерства торговли США, составляющее отчеты о цифрах национального дохода и продукции.

**Валовое предложение** (*total supply*) — таблица или *кривая предложения* товаров или услуг всеми продавцами; также называется рыночным предложением.

**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 внутренний продукт на душу населения** (*per capita GDP*) — *валовой внутренний продукт* (ВВП), приходящийся на каждого гражданина страны; средний размер ВВП, деленный на численность населения.

**Валовой спрос** (*total demand*) — таблица или *график спроса*, которые могут предъявить все покупатели товаров и услуг; также называется рыночным спросом.

**Валовые расходы, совокупные расходы** (*total spending*) — суммарный объем расходов, которые несут или готовы понести покупатели товаров и услуг; также называются *совокупными расходами*.

**Валовые частные внутренние инвестиции** (*gross private domestic investment*) — затраты на производство новых *средств производства*: машин, оборудования, инструментов и зданий, а также на пополнение товарно-материальных запасов.

**Валюта** (*currency*) — бумажные и металлические деньги.

**Валютная интервенция** (*currency intervention*) — покупка и продажа правительством собственной или иностранной валюты для изменения международных обменных курсов.

**Валютный контроль** (*foreign exchange control; exchange control*) — 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** — см. *Валовой внутренний продукт*.

**Величина предложения** (*quantity supplied*) — количество конкретного товара или услуги, которое продавец (или продавцы) предлагает к продаже по конкретной цене в течение определенного периода.

**Величина спроса** (*quantity demanded*) — количество конкретного товара или услуги, которое покупатель (или покупатели) желает купить по определенной 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 интеграция** (*vertical integration*) — группа *предприятий*, осуществляющих разные стадии производства готового продукта и являющихся собственностью одной *фирмы*.

**Вертикальная ось** (*vertical axis*) — координата графика или решетки, идущая сверху вниз, 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 законодательей 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, MMMF*) — 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 «доходов — расходов»; *инвестиции, закупки товаров и услуг органами власти, чистый экспорт.*

**Внезапные колебания уровня цен** (*price level surprises*) — неожиданные изменения уровня цен.

**Внепроизводственные операции** (*nonproduction transactions*) — закупки и продажи любого товара (услуги), не являющегося продуктом текущего производства или услуги.

**Внерыночные операции** (*nonmarket transactions*) — производство товаров и услуг, не включаемых в ВВП, поскольку они не покупаются и не продаются.

**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.

**Внешние платежные поступления** (*inpayments*) — поступления собственной или иностранной валюты отдельным лицам, фирмам и правительству одной страны из других стран в качестве платы за проданные ими за рубежом товары и услуги, или доходы от инвестиций, различного рода денежных переводов и приток капитала из-за границы.

**Внешний долг** (*external debt*) — частный или государственный долг иностранным гражданам, фирмам и учреждениям.

**Внешний государственный долг** (*external public debt*) — часть общего государственного долга, правами на получение которого владеют граждане, компании и институты из других стран.

**Внутренний государственный долг** (*internally held public debt*) — *задолженность государства* гражданам, фирмам и учреждениям данной страны, т.е. держателям ценных бумаг правительства данной страны.

**Внутренняя цена** (*domestic price*) — цены на товары или услуги, сложившиеся внутри страны; определяются соотношением спроса и предложения.

**Вознаграждение труда работников и служащих** (*compensation to employees*) — выплачиваемые наемным работни-

кам *заработная плата* и жалование плюс дополнительные выплаты работодателями работникам.

**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 большую процентную долю, чем процентное повышение исходных ресурсов.

**Возрастающая предельная отдача** (*increasing marginal returns*) — увеличение *предельного продукта* за счет одного из применяемых ресурсов по мере последовательного введения в производство дополнительных единиц этого ресурса.

**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*) (материал интернет-главы) — сильное стремление обеспечить экономический рост, которое побуждает заменять старые способы ведения хозяйства новыми.

**Временная помощь нуждающимся семьям** (*Temporary Assistance to 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.

**Всемирная торговая организация** (*World Trade Organization, WTO*) — организация, насчитывающая 153 государства-члена (по состоянию на 2008 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** — см. *Всемирная торговая организация*.

**Выгода перелива** (*spillover benefit*) — выгода, получаемая безвозмездно не людьми, участвующими в производстве и потреблении продукта, а третьей стороной (обществом в целом). Например, пчеловод получает выгоду такого рода оттого, что фермер, живущий по соседству, засеивает свои поля клевером.

**Выгоды от торговли** (*gains from trade*) — дополнительный выпуск продукции, который получают торгующие стороны от специализации производства и обмена своих товаров и услуг.

**Выплата государственного долга** (*retiring the public debt*) — сокращение размера *государственного долга* путем выплаты денег владельцам государственных ценных бумаг при наступлении срока их погашения.

**Выплаты для выравнивания циклических колебаний** (*countercyclical payments*) — 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.

**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

иностранной валюты на мировом рынке и который может свободно повышаться или понижаться (плавать).

**Гиперинфляция** (*hyperinflation*) — очень быстрый рост уровня цен.

**Гипотеза** (*hypothesis*) — возможное объяснение причинно-следственной связи, требующее экспериментальной проверки.

**Гипотеза естественного уровня безработицы** (*natural rate hypothesis*) — гипотеза долговременной стабильности экономики при *естественном уровне безработицы*; уровень безработицы в условиях отсутствия циклической безработицы, когда в экономике производится объем продукции, равный потенциальному; уровень безработицы, при котором фактическая инфляция равна ожидаемой.

**Гипотеза противодействия администрации** (*managerial opposition hypothesis*) — объяснение относительного упадка профсоюзного движения в США возросшим и более агрессивным сопротивлением, оказываемым ему администрацией компаний.

**Гипотеза структурных изменений** (*structural-change hypothesis*) — гипотеза, объясняющая относительный спад профсоюзного движения в США структурными изменениями в экономике и в составе рабочей силы.

**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 *стандартизированные товары*.

**Горизонтальное слияние** (*horizontal merger*) — слияние в одну структуру двух фирм, производящих и продающих в одном географическом регионе одинаковую продукцию.

**Государственные закупки** (*government purchases*) — 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*).

**Государственный сектор** (*public sector*) — часть экономики страны, полностью контролируемая органами власти.

**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*.

**ГАТТ** — см. *Генеральное соглашение о тарифах и торговле*.

**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.

**Движение за справедливую торговлю** (*fair-trade movement*) — усилия групп людей в странах с высоким доходом, направленные на то, чтобы работники, занимающиеся выращиванием сельскохозяйственных культур в странах с низким доходом, получали достаточно высокую заработную плату и при производстве своих товаров работали в соответствии со стандартами труда; при таком подходе товары этих производителей будут продвигаться потребителям в государствах с высоким доходом под маркой «справедливой торговли»; усилия этих групп направлены на то, чтобы убедить потребителей покупать именно такие товары, а не субституты.

**Двойное налогообложение** (*double taxation*) — обложение налогом как чистого дохода (прибыли) корпораций, так и выплачиваемых из него *дивидендов*, когда они превращаются в личный доход домохозяйств.

**Двусторонняя монополия** (*bilateral monopoly*) — рынок, на котором единственному продавцу (*монополии*) противостоит единственный покупатель (*монопсония*).

**Дебет** (*debit*) — запись на бухгалтерском счете, свидетельствующая о том, что стоимость актива (например, иностранной валюты, являющейся собственностью гражданина данной страны) снизилась.

**Девальвация** (*devaluation*) — уменьшение законодательно установленной стоимости валюты.

**Дезинфляция** (*disinflation*) — снижение темпов роста *инфляции*.

**Действительная (внутренняя) стоимость** (*intrinsic value*) — рыночная стоимость металла в монете.

**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.

**Деловая фирма** (*business firm*) — см. *Фирма*.

**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.

**Денежный доход** (*money income*) — см. *Номинальный доход*.

**Денежный капитал** (*money capital*) — имеющиеся в распоряжении *деньги* для закупки инвестиционных товаров (*капитала*).

**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*.

**Денежный рынок** (*money market*) — рынок, на котором *процентную ставку* (или уровень процентных ставок) в данной стране определяют спрос на деньги и предложение денег.

**Деньги (money)** — любой предмет, который продавцы обычно принимают в обмен на свои товары и услуги.

**Депозитные учреждения (depository institutions)** — фирмы, принимающие денежные вклады (*деньги*) от предприятий и отдельных лиц: *коммерческие банки, ссудосберегательные ассоциации, взаимно-сберегательные банки и кредитные союзы.*

**Депозитный счет денежного рынка (money market deposit account, MMDA)** — счет в банке или сберегательном учреждении, на который начислены проценты и собираются средства вкладчиков для приобретения различных краткосрочных инструментов денежного рынка.

**Детерминанта валютного курса (exchange rate determinant)** — любой фактор, помимо курса обмена валют, определяющий спрос и предложение на рынке иностранной валюты.

**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 международного платежного баланса (international balance of payments deficit)** — см. *Дефицит платежного баланса.*

**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* за год.

**Дефицит счета движения капиталов (capital account deficit)** — негативное сальдо по *балансу счета движения капиталов.*

**Дефицит счета движения капиталов и финансов (capital and financial account deficit)** — отрицательная сумма на *счете движения капиталов и финансов* в международном платежном балансе страны.

**Дефлирование (deflating)** — расчет *реального валового внутреннего продукта* путем уменьшения стоимости ВВП, произведенного в году, когда уровень цен был выше, чем в *базовом году.*

**Дефляция (deflation)** — снижение общего (среднего) *уровня цен* в экономике страны.

**Дефолт (default)** — 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 инвестиций, 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).

**Дилемма регулирования (dilemma of regulation)** — проблема, с которой сталкивается *регулирующее ведомство*, устанавливая монополисту допустимую законом максимальную цену. С одной стороны, если *общественно оптимальная цена* окажется ниже *средних совокупных затрат* (то это либо приведет фирму к банкротству, либо потребует ее субсидирования); с другой стороны, *цена, обеспечивающая фирме справедливую норму прибыли*, не позволяет в полной мере добиваться *эффективного распределения ресурсов.*

**Динамичность дохода (income mobility)** — степень и масштабы, при которых получатели доходов переходят из одной части таблицы распределения доходов в другую через определенное время.

**Дискреционная фискальная политика (discretionary fiscal policy)** — осуществляемое Конгрессом США преднамеренное изменение налогов (налоговых ставок) и объема *правительственных расходов* с целью обеспечения полной занятости, стабильности цен и экономического роста.

**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.

**Дискриминация на рынке труда (labor market discrimination)** — см. *Дискриминация.*

**Дискриминация в выборе профессии (occupational discrimination)** — произвольные ограничения, преграждающие

конкретным группам работников доступ к более желательным для них и более высокооплачиваемым рабочим местам.

**Дискриминация в оплате труда** (*wage discrimination*) — установление более низкой заработной платы представителям определенных групп в сравнении с привилегированными работниками за одинаковую работу.

**Дискриминация в сфере человеческого капитала** (*human-capital discrimination*) — лишение представителей определенных групп возможности получения образования и квалификации, повышения производительности их труда.

**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.

**Дискриминация при найме на работу** (*employment discrimination*) — предпочтение определенных групп работников при найме на работу, продвижении по службе, назначении на должности.

**Дифференциация заработной платы** (*compensating wage differential*) — см. *Выравнивающие различия в оплате труда*.

**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.

**Дифференцированный товар** (*differentiate product*) — продукт, который по физическим или иным параметрам отличается от аналогичных продуктов, производимых другими фирмами; продукт, который покупатели предпочитают приобрести у одного продавца, несмотря на то, что цены у всех продавцов одинаковые.

**Диффузия** (материал интернет-главы) (*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.

**Добавочное пособие малоимущим** (*Supplement 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 нетрудоспособ-

ности, а также по программе страхования от безработицы.

**Добровольные экспортные ограничения** (*voluntary export restrictions*) — добровольное ограничение странами или фирмами объема своего экспорта в определенные страны с целью предотвращения введения этими странами торговых барьеров.

**Долговременное конкурентное равновесие** (*long-run competitive equilibrium*) — цена, при которой фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, в долговременном периоде не получает экономической прибыли и не несет убытки, а общие объемы спроса и предложения равны при определенном уровне цен; цена, равная минимальным долговременным средним совокупным издержкам производства продукта.

**Долговременный тренд** (*secular trend*) — долгосрочная тенденция; изменение некоторых переменных в течение многолетнего периода.

**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.

**Долгосрочная фермерская проблема** (*long-run farm problem*) — тенденция превращения сельского хозяйства в сужающуюся отрасль с ростом технологического прогресса и расширение в связи с этим предложения в сравнении с неэластичным и медленным ростом спроса.

**Долгосрочный период** (*long run*) — 1) в микроэкономике 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 макроэкономике 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** (*household*) — 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.

**Дополнительные выплаты** (*fringe benefits*) — вознаграждение, помимо заработной платы, которое получают работники от своих работодателей, включающее пенсии, пособия по медицинскому и стоматологическому страхованию, оплату очередных отпусков и оплату отпусков по болезни.

**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.

**Допущение *ceteris paribus*** (*ceteris paribus assumption*) — см. Допущение «при прочих равных условиях».

**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** (*Doha Round*) — самые последние и по состоянию на 2008 г. незавершенные торговые переговоры членов Всемирной торговой организации; названы по г. Доха, Катар, где этот раунд переговоров начался.

**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.

**Доход на душу населения** (*per capita income*) — совокупный доход страны, приходящийся на одного человека; средняя величина дохода населения страны.

**Доход собственника** (*proprietor's income*) — чистый доход владельцев фирм неинкорпорированного типа (индивидуальных собственников и партнерств).

**Доходный метод определения ВВП** (*income approach*) — метод измерения валового внутреннего продукта посредством суммирования всех доходов, созданных в производстве конечных товаров и услуг.

**Евро** (*euro*) — общая денежная единица, используемая в 15 европейских странах (по состоянию на 2008 г.) в зоне евро, в которую входят Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания, Кипр, Словения и Мальта.

**Европейский союз** (*European Union, EU*) — ассоциация 25 европейских государств, созданная для ликвидации

ранее введенных между ними таможенных тарифов и импортных квот и установления общих таможенных тарифов на ввоз товаров из зоны необъединенных государств. Цель союза — добиться свободного движения рабочей силы и капитала между странами-участницами, а также выработать 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*) — 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.

**Жалование** (*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 гражданских правах 1964 г.** (*Civil Rights Act of 1964*) — Раздел VII закона запрещает дискриминацию при найме, продвижении по службе и назначении компенсации (заработной платы) работникам по признаку

расы, цвета кожи, религиозных убеждений, пола или национальной принадлежности.

**Закон о занятости 1946 г. (*Employment Act of 1946*)** — федеральный закон, обязавший федеральное правительство поддерживать экономическую стабильность (высокий уровень занятости, стабильные цены, экономический рост); этим законом учреждены *Экономический совет при президенте* и *Объединенный экономический комитет Конгресса США*, а также введена практика представления президентом ежегодных экономических докладов Конгрессу.

**Закон о личной ответственности (*Personal Responsibility Act*)** — закон от 1996 г., согласно которому были отменены действовавшие до этого в течение 60 лет гарантии денежной помощи бедным семьям, независимо от того, работают или нет взрослые члены семьи; закон установил возрастное ограничение в 5 лет на получение пособий по программе «*Временная помощь нуждающимся семьям*» (*TANF*) и потребовал, чтобы трудоспособные взрослые в такой семье работали не менее двух лет для получения права на продолжение государственной помощи.

**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 продуктах питания, сохранении ресурсов и энергии от 2008 г. (*Food, Conservation, and Energy Act of 2008*)** — закон о фермерском хозяйстве, предусматривающий предоставление в более широких масштабах уже действующих в прошлом сельскохозяйственных субсидий трех видов: *прямые выплаты*, *выплаты для выравнивания циклических колебаний* и *маркетинговые займы*.

**Закон о равной оплате труда 1963 г. (*Equal Pay Act of 1963*)** — федеральный закон США, запрещающий применять разную оплату труда в отношении мужчин и женщин, если они делают одинаковую работу и если эта работа требует одинаковых навыков, усилий и ответственности и выполняется в одинаковых условиях.

**Закон о свободе фермерской деятельности (*Freedom of 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 соглашениях о взаимной торговле 1934 г. (*Reciprocal Trade Agreements Act of 1934*)** — федеральный закон, предоставивший президенту право заключать с другими странами соглашения и снижать таможенные пошлины США на величину до 50% при условии, что эти страны снижают таможенные пошлины на американские товары; закон также предусматривал включение в эти соглашения статьи о *режиме наибольшего благоприятствования*.

**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 комиссия 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—Кефавера (*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 Сэя (*Say's Law*)** — макроэкономический принцип (не нашедший подтверждения), согласно которому производство товаров и услуг (предложение) создает равный спрос на них.

**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 уве-

личивает 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 антитрестовый закон 1890 г., который провозгласил уголовными 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».

**Закрытая экономика (closed economy)** – страна, не экспортирующая и не импортирующая товары и услуги.

**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.).

**Заработок (earnings)** – денежный доход, получаемый работником; равен ставке *заработной платы*, умноженной на количество отработанного времени.

**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.

**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 (*тариф*), установленная с целью защиты внутренних производителей товара (или услуг) от конкуренции иностранных производителей.

**Земельная реформа** (материал интернет-главы) (*land reform*) – набор приемов, разработанный для более эффективного распределения прав собственности на землю в развивающихся странах; в каждой стране эти приемы могут быть своими и могут предусматривать самые разные подходы – от покупки правительством крупных поместий земли и раздела этих участков на небольшие фермы до консолидации крошечных участков, чтобы получить более эффективно действующие частные фермы.

**Землеемкий товар (land-intensive commodity)** – продукт, на производство которого требуется относительно большое количество *земли* (естественных ресурсов).

**Земля (land)** – природные ресурсы (даровые блага природы), которые могут быть использованы для производства товаров и услуг.

**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 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.

**Избыток** – 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.

**Издержки на рабочую силу в единице продукции** (*unit labor cost*) — затраты на рабочую силу в расчете на единицу продукции; равны ставке *номинальной заработной платы*, деленной на *среднюю выработку* работника.

**Издержки перелива** (*spillover costs*) — издержки производства продукта, которые несут не производители 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.

**Излишек** (*surplus*) — сумма, на которую *объем предложения* продукта превышает *объем спроса* на него при определенной (выше равновесной) цене.

**Излишек счета движения капиталов и финансов** (*capital and financial account deficit*) — положительная сумма на *счете движения капиталов и финансов* в *международном платежном балансе* страны.

**Излишек международного платежного баланса** (*international balance-of-payments surplus*) — см. *Активное сальдо платежного баланса*.

**«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.

**Иммиграция** (*immigration*) — приток людей в страну из другой страны. Иммигранты могут быть законными и незаконными.

**Имобильность** — см. *Отсутствие мобильности*.

**Импорт** (*imports*) — расходы частных лиц, фирм и органов власти данной страны на приобретение товаров и услуг, произведенных в других странах.

**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.

**Импортная сделка** (*import transaction*) — закупка товаров или услуг, сокращающая количество иностранной валюты у отдельных лиц, фирм и правительства данной страны.

**Имущественный налог** — см. *Налог на имущество*.

**Инвестиции в человеческий капитал** (*human-capital investment*) — любые затраты, предпринятые для повышения образования, квалификации, улучшения здоровья работников или усиления мобильности рабочей силы и, таким образом, увеличения дохода от инвестиций.

**Инвестиции, инвестирование** (*investment*) — затраты на производство и накопление *средств производства* и увеличение материальных запасов.

**Инвестиционные банки** (*investment bank*) — 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** (*Herfinduhle 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.

**Индивидуальное предложение** (*individual supply*) — кривая предложения или график предложения отдельного продавца.

**Индивидуальный спрос** (*individual demand*) — кривая спроса или график спроса одного покупателя.

**Индустрия финансовых услуг** (*financial service industry*) — широкая категория, включающая фирмы, которые предоставляют финансовые продукты и услуги и помогают домохозяйствам и организациям бизнеса получать проценты, дивиденды, доходы от прироста капитала, страховать 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).

**Иностранная конкуренция** (*foreign competition*) — см. *Импортная конкуренция*.

**Инфлирование** (*inflating*) — исчисление *реального ВВП* путем увеличения денежной стоимости *номинального ВВП*, произведенного в году, когда цены были ниже, чем в *базовом*.

**Инфляционная премия** (*inflation premium*) — часть *номинальной процентной ставки*, отражающая ожидаемый уровень инфляции.

**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).

**Ипотечный долговой кризис** (*mortgage debt crisis*) — период, начавшийся в конце 2007 г., когда тысячи домовладельцев отказались платить по ипотечным кредитам, столкнувшись с комбинацией более высоких ипотечных процентных ставок и снижением цен на дома.

**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** (*capitalism*) — экономическая система, в которой материальные ресурсы являются частной собственностью, а рынки и цены используются для направления и координации экономической деятельности.

**Капитализм свободной конкуренции** (*laissez-fair capitalism*) — см. *Капитализм*.

**Капиталоемкий товар** (*capital-intensive commodity*) — продукт, в производстве которого применяется относительно большое количество *капитала*.

**Капитальные активы** (*capital stock*) — весь *капитал* данной страны.

**Карта кривых безразличия** (*indifference 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; till money*) — деньги, которые банк держит в своих сейфах и кассах.

**Квазигосударственный банк** (*quasi-public bank*) — банк, являющийся частной собственностью, но контролируемый правительством (обществом); *федеральные резервные банки*.

**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.

**Кейнсианство** (*Keynesianism*) — философские, идеологические взгляды и аналитические подходы, представленные в кейнсианской экономической теории.

**Классическая экономическая теория** (*classical economics*) — макроэкономическая теория, принятая многими экономистами до начала 1930-х гг., согласно которой капиталистическая экономика является саморегулирующейся и полностью использует свои ресурсы.

**Количественная полезность** (*cardinal utility*) — удовлетворение (полезность), которое можно измерить при помощи количественных числительных (1, 2, 3...), в отношении которых действуют все математические свойства чисел, такие как сложение, вычитание, умножение и деление.

**Коллективный голос** (*collective voice*) — функция, выполняемая *профсоюзом* от имени своих членов, когда он заявляет о своих проблемах администрации, предъявляет жалобы и добивается надлежащего решения этих проблем и удовлетворения жалоб.

**Командная система** (*command system*) — метод организации экономики, при которой собственность на ресурсы является общественной, а органы власти используют централизованное экономическое планирование для руководства и координации 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).

**Коммунизм** (*communism*) — см. *Командная система*.

**Компания с ограниченной ответственностью** (*limited-liability company*) — компания, чьи владельцы защищены тем, что несут лишь *ограниченную ответственность*.

**Компромисс** (*tradeoff*) — отказ (жертва) от нескольких или даже от всех целей, товаров или услуг для достижения других целей, получения других товаров или услуг.

**Компромисс между равенством и эффективностью** (*equality versus efficiency tradeoff*) — 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.

**Конгломераты** (*conglomerates*) — фирмы, производящие товары и услуги в двух или более независимых отраслях.

**Конечные продукты и услуги** (*final goods and services*) — товары и услуги, купленные с целью их конечного использования, а не для перепродажи, переработки или дальнейшего использования в производственном процессе.

**Конкурентный рынок труда** (*competitive labor market*) — рынок, на котором большое количество фирм (без сго-

вора между собой) предъявляют спрос на большое число работников, не являющихся членами профсоюзов конкретных профессий.

**Конкуренция** (*competition*) — присутствие на рынке большого числа независимых покупателей и продавцов и возможность для покупателей и продавцов свободно входить на рынок и покидать его.

**Контроль обменного курса** (*foreign exchange control*) — см. *Валютный контроль*.

**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.

**Корреляция** (*correlation*) — систематическая и обусловленная связь между двумя рядами данных (двумя видами явлений); наличие корреляции само по себе не указывает на наличие причинной связи.

**Коррупция** (материал интернет-главы) (*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.

**«Косвенное» производство** (*roundabout production*) — строительство и использование сооружений и *капитального оборудования* с целью поддержания производства *потребительских товаров*.

**Косвенные налоги на бизнес** (*indirect business taxes*) — налог с продаж, акцизный сбор, налог на имущество, оплата лицензий на ведение хозяйственной и производственной деятельности, а также различные тарифы, которые фирмы включают в издержки производства продукта и перекладывают (целиком или частично) на покупателя путем повышения цены продукта.

**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 рождений в расчете на женщину за весь срок ее жизни.

**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 эластичности** (*elasticity coefficient*) — результат деления процента изменения *величины спроса* (или предложения) на процент изменения *цены* товара.

**Коэффициент юнионизации** (*unionization rate*) — процент конкретной популяции работников, являющихся членами профсоюза; другими словами, процент работников, которых профсоюзы представляют при заключении коллективного договора.

**Краткосрочная фермерская проблема** (*short-run farm problem*) — резкие годовые колебания цен на продукцию и, соответственно, доходов фермеров.

**Краткосрочное конкурентное равновесие** (*short-run competitive equilibrium*) — цена, по которой общее количество продукта чисто (совершенно) конкурентной отрасли, предлагаемого в пределах *кратковременного периода*, равно общему количеству продукции, на которую предъявляется спрос, при одновременном равенстве этой цены *средним переменным издержкам* производства продукта или их превышению.

**Краткосрочный период** (*short run*) — 1) в *микроэкономике* 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 *макроэкономике* период, в течение которого номинальная заработная плата и цены на другие ресурсы не меняются в ответ на изменение уровня цен.

**Кредит** (*credit*) — запись на бухгалтерском счете, свидетельствующая о том, что стоимость актива (например, иностранной валюты, являющейся собственностью гражданина данной страны) возросла.

**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.

**Кредитный потенциал банковской системы** (*lending potential of the banking system*) — сумма, на которую система коммерческих банков может увеличить *предложение де-*

нег 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.

**Кредитный союз** (*credit union*) — ассоциация лиц, объединенных общими интересами (например, работники и служащие одной фирмы или члены одного профсоюза), которая продает своим членам акции (принимает от них вклады) и предоставляет им ссуды.

**Кривая безразличия** (*indifference curve*) — кривая, показывающая различные комбинации двух продуктов, имеющих одинаковое потребительское значение или ту же *полезность* для потребителя.

**Кривая долгосрочного совокупного предложения** (*long-run aggregate supply curve*) — применительно к макроэкономике, 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 предложения конкурентной отрасли** (*competitive industry's short-run supply curve*) — горизонтальное смещение кривых краткосрочного предложения *фирм* в условиях отрасли с *совершенной конкуренцией*; кривая, показывающая общее количество продукции, которое фирмы одной отрасли предложат на рынках по разным ценам в течение краткосрочного периода.

**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 спроса** (*demand curve*) — кривая (график), показывающая, какое количество определенного товара или услуги покупатель готовы приобрести, т.е. каков *спрос*.

**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 licensure*) — законы правительств или местных органов власти, требующие, чтобы работник соответствовал определенным требованиям и получал от специального бюро разрешение на определенную профессию.

**Личное распределение дохода** (*personal distribution of income*) — способ распределения получаемого в стране личного или располагаемого дохода (после уплаты налогов) между различными категориями доходополучателей или домохозяйств.

**Личные потребительские расходы** (*personal consumption expenditures*) — расходы домохозяйств на потребительские товары, товары длительного и кратковременного пользования и услуги.

**Личные сбережения** (*personal saving*) — личный доход домохозяйств минус налог на него и минус расходы на личное потребление: часть располагаемого дохода (после уплаты налогов), которая не израсходована на потребительские товары.

**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.

**Локаут** — 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 решению о повышении цен.

**Макроэкономика** (*macroeconomics*) — раздел экономической науки, исследующий экономику как целое, а также ее важнейшие составляющие: домохозяйство, компании

и государственный сектор, использующие для этого общие (совокупные) экономические показатели.

**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 (уграченной заработной платы) на профсоюзы в переговорах по поводу заключения коллективного договора.

**МВФ** (*IMF*) — см. *Международный валютный фонд*.

**Межвременной выбор** (*intertemporal choice*) — выбор между преимуществами, получаемыми в один временной период, и выигрышем, достигаемым в более поздний временной период; сравнение, которое отдельные люди и общество в целом должны делать, чтобы сократить текущее потребление, что необходимо для финансирования текущих инвестиций и достижения более высоких уровней будущих потреблений, которые могут обеспечить эти нынешние инвестиции.

**Международная стоимость доллара** (*international value of the dollar*) — цена, которую надо заплатить в иностранной валюте для получения американского доллара.

**Международные валютные резервы** (*international monetary reserves*) — иностранные валюты и другие активы, например золото, которые страна может использовать для покрытия дефицита платежного баланса.

**Международный валютный рынок** (*foreign exchange market*) — рынок, на котором валюта одной страны может быть использована для приобретения (обмена) на валюту другой страны.

**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).

**Метод сопоставления расходов и объема производства** (*expenditures-output approach*) — см. *Метод сопоставления совокупных расходов и внутреннего продукта*.

**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.

**Микроэкономика** (*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.

**Многонациональная корпорация** (*multinational corporation*) — фирма, которая владеет производственными подразделениями в других странах, производит и продает свою продукцию за границей.

**Модель вытеснения при выборе профессии** (*crowding model of occupational discrimination*) — модель рынков рабочей силы, согласно которой из-за *дискриминации в выборе профессии* женщины и чернокожие не допускаются к некоторым профессиям и вынуждены концентрироваться в ограниченном числе других профессий, в результате чего в них образуется чрезмерное предложение рабочей силы (по сравнению со спросом), обуславливающее там низкую заработную плату и низкие доходы.

**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 model*) — 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 кото-

рой дискриминация представляет собой предпочтение, за которое работодатель готов заплатить.

**Молчаливый сговор** (*tacit collusion*) — применяемый олигополией, основанной на тайном сговоре, метод установления цен, объема продукции для каждой фирмы, не вступившей в прямой (открытый) сговор; распространенным примером молчаливого сговора служит *ценное лидерство*.

**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*.

**Монетарное правило** (*monetary rule*) — правило, сформулированное сторонниками *монетаризма*: масса денег в обращении должна ежегодно увеличиваться темпами, равными потенциальному темпу роста *реального ВВП*, и устойчиво возрастать темпом от 3 до 5%. См. также *Правило Тейлора*.

**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*.

**Монополия** (*monopoly*) — рынок, на котором число продавцов столь незначительно, что каждый из них способен повлиять на общий объем предложения и цену товара или услуги. См. также *Чистая (абсолютная) монополия*.

**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.

**Мультипликатор чекового депозита** (*checkable-deposit multiplier*) — см. *Денежный мультипликатор*.

**МВФ** — см. *Международный валютный фонд*.

**М1** — 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.

**М2** — более широкое определение *предложения денег*; равно М1 плюс *нечекковые 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 line*) — отношение изменения по вертикали (повышения или понижения) к изменению по горизонтали (отрезка) при передвижении между двумя точками на линии; восходящий наклон линии положителен и отражает прямую связь между двумя переменными; нисходящий наклон линии отрицателен и отражает обратную связь между двумя переменными.

**Накопление капитала внутри страны** (*domestic capital formation*) — пополнение запасов *капитала* страны путем накопления и инвестирования части произведенной в ней продукции.

**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 или 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 с продаж** (*sales tax*) — налог, которым облагаются покупки (в розничной торговле) большой группы товаров.

**Налоги и трансфертные платежи как антистимулы** (*tax-transfer disincentives*) — ослабление стимулов к труду, сбережениям, инвестированию, инновациям и риску, которое, как утверждают, является следствием высоких *предельных налоговых ставок* и программ *трансфертных платежей*.

**Налоги на производство и импорт** (*taxes on production and import*) — 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*) — федеральная льгота в виде возврата части налога, предоставляемая семьям с низкими доходами с целью привлечения их к участию в рабочей силе.

**Номинальная (лицевая) стоимость** (*face value*) — обозначенная на монете или бумажных деньгах стоимость, выраженная в долларах или центах.

**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.

**Национальная администрация кредитных союзов** (*National Credit Union Administration, NCUA*) — агентство федерального уровня, страхующее депозитные обязательства (до 100 тыс. долл. на один счет) *кредитных союзов*.

**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 про-

водить голосование среди работников и служащих для определения того, желают ли они, чтобы их интересы представлял профсоюз.

**Национальный банк** (*National bank*) — коммерческий банк, имеющий лицензию правительства США.

**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, 1935*) — 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** — см. *Налог на добавленную стоимость*.

**Не связанные с доходом факторы потребления и сбережений** (*nonincome determinants of consumption and saving*) — все факторы, кроме уровня ВВП, влияющие на объем потребительских расходов и сбережений.

**«Невидимая рука»** (*invisible hand*) — стремление фирм и поставщиков ресурсов получить наибольшую выгоду на конкурентных рынках с целью наилучшего обеспечения интересов общества в целом.

**Невозвратные издержки** (*sunk cost*) — понесенные затраты, которые не могут быть возвращены.

**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.

**Недиверсифицируемый риск** (*nondiversifiable risk*) — инвестиционный риск, который инвесторы не способны снизить при помощи диверсификации; также называется системным риском.

**Недискреционная фискальная политика** (*nondiscretionary fiscal policy*) — см. *Встроенный стабилизатор*.

**Независимая переменная** (*independent variable*) — переменная, вызывающая изменение какой-либо другой (зависимой) переменной.

**Независимые профсоюзы** (*independent unions*) — профсоюзы США, организационно не связанные с AFL-CIO.

**Независимые товары** (*independent goods*) — товары или услуги, между ценами и спросом на которые нет связи, например, когда цена на один товар повышается или снижается, а спрос на другой товар остается неизменным.

**Незанятость ресурсов** — 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.

**Незапланированные инвестиции** (*unplanned investment*) — фактический объем инвестиций минус *запланированные инвестиции*; увеличение или сокращение *товарно-материальных запасов* фирм, являющееся следствием превышения объема производства над объемом продаж.

**Неинвестиционная сделка** (*noninvestment transaction*) — расходы на приобретение акций, облигаций или подержанных средств производства.

**Неисключаемость** (*nonexcludability*) — неспособность не допустить неплательщиков («зайцев») к получению выгод от некоторых товаров; свойство, характерное для общественного товара.

**Неистощающие расходы** (*nonexhaustive expenditure*) — расходы органов власти, непосредственно не влекущие за собой использование экономических ресурсов или производство товаров или услуг. См. *Трансфертные платежи органов власти*.

**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.

**Незаконный иммигрант** (*illegal immigrant*) — лицо, незаконно въезжающее в страну с целью проживания в ней.

**Неограниченная ответственность** (*unlimited liability*) — отсутствие какого-либо предела убытков, которые отдельное лицо (обычно владелец компании) может понести и которые оно по закону должно взять на себя.

**Неоклассическая экономическая теория** (*new classical economics*) — теория, согласно которой непредвиденные изменения уровня цен способны породить макроэкономическую нестабильность в кратковременном периоде; в долгосрочном периоде экономика сохраняет стабильность при производстве внутреннего продукта, обеспечивающем полную занятость ресурсов благодаря тому, что цены и заработная плата автоматически корректируют отклонения от полной занятости ресурсов; неинфляционное производство.

**Неполная занятость** — см. *Неполное использование ресурсов*.

**Неполное использование ресурсов** (*underemployment*) — 1) неспособность экономики произвести максимальное количество товаров и услуг из используемых ресурсов; неспособность экономики обеспечить полный объем производства; 2) ситуация, когда работники заняты на таких работах, где требуется более низкий уровень образования и профессиональной подготовки, чем у них имеется.

**Непредвиденная инфляция** (*unanticipated inflation*) — повышение уровня цен (*инфляция*) выше, чем ожидалось.

**Непредсказуемость законов Вселенной** (материал интернет-главы) (*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.

**Непроцентные параметры инвестиций** (*noninterest determinants of investment*) — все параметры, влияющие на уровень инвестиционных расходов, кроме *ставки процента*.

**Неравенство доходов** (*income inequality*) — неравное распределение совокупного произведенного в стране дохода между отдельными лицами или семьями.

**Неразмненные бумажные деньги** (*fiat money*) — все, что государство законодательно установило в качестве средства платежа, или *денег*.

**Нераспределенные прибыли корпораций** (*undistributed corporate profits*) — прибыли корпораций после уплаты налогов, не распределенные в форме дивидендов между акционерами; сбережения корпораций и других частных фирм; также называются нераспределенными доходами.

**Нереализованные ожидания** (*unfulfilled expectations*) — ситуации, при которых домохозяйства и организации бизнеса ожидали одного, но вместо этого видят, что случилось что-то другое; нереализованные прогнозы или планы, связанные с будущими экономическими условиями или результатами.

**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.

**Нестраховуемый риск** (*uninsurable risk*) — неконтролируемое и непредсказуемое событие, которое может повлечь за собой убытки; страховые компании не хотят страховать такие убытки.

**Нетарифные барьеры** (*nontariff barriers*) — все виды барьеров (за исключением *протекционистских тари-*

*фов*), 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*.

**Неэластичное предложение** (*inelastic supply*) — коэффициент эластичности предложения продукта или ресурса меньше единицы; процентное изменение цены продукта больше процентного изменения объема предложения.

**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 loan*) — 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*.

**НИОКР** (*R&D*) — научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки с целью продвижения *технического прогресса*.

**Нововведение** (*innovation*) — запуск в производство нового продукта, внедрение нового производственного метода или применение новой формы организации бизнеса.

**Новое предприятие** (*startup 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 output*) — 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.

**Норма выручки (rate of return)** — приток чистого дохода, деленный на стоимость инвестиций или затраты на R&D; выражается в виде процента.

**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 экономика (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.

**Обесценение валюты (currency depreciation)** — см. *Повышение обменного курса*.

**Обесценение доллара (depreciation of the dollar)** — понижение курса доллара по отношению к другой валюте, когда за доллар дают меньшее количество иностранной валюты и, следовательно, иностранных товаров.

**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 (rate of exchange)** — см. *Курс обмена валюты*.

**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.

**Обобщение (generalization)** — утверждение о характере связи между двумя или более совокупностями фактов.

**Обратная дискриминация (reverse discrimination)** — концепция, специальные преференции, сопровождающие программу *позитивных действий*, представляют собой дискриминационные действия в отношении других людей.

**Обратная зависимость (inverse relationship)** — два ряда переменных, изменяющихся в противоположных направлениях; например, цена продукта и величина спроса.

**Обратный поток (backflow)** — 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 (такие, как образование, профессиональная подготовка и здравоохранение).

**Объединенный экономический комитет (Joint Economic Committee, JEC)** — комитет, состоящий из сенаторов и членов палаты представителей, занимающийся исследованиями экономических проблем национального масштаба.

**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 максимального размера потерь заранее установленным пределом, которые могут понести владельцы (акционеры) корпорации; максимальная сумма потерь равна сумме, уплаченной ими за свой пакет акций.

**Одновременное потребление (simultaneous consumption)** — способность продукта удовлетворять одновременно интересы большого числа потребителей.

**Однородная олигополия** — см. *Гомогенная олигополия*.

**Одноразовая игра (one-time game)** — в *теории игр* игра, при которой стороны выбирают свои оптимальные стратегии в ходе единственного временного периода, не рассматривая возможного взаимодействия в последующие временные периоды.

**Ожидаемая инфляция (anticipated inflation)** — повышение уровня цен, равного 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 инвес-

тиционную 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*.

**Олигополия, не базирующаяся на сговоре** (*noncollusive oligopoly*) — олигополия, в которой фирмы не действуют совместно и в сговоре с целью установления цен и объема производства каждой фирмы.

**ОПЕК (ОПЕС)** — см. *Организация стран — экспортеров нефти*.

**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 organization, НМО*) — 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.

**Организация стран — экспортеров нефти** (*Organization of Petroleum Exporting Countries, ОПЕС*) — картель, состоящий в настоящее время из 11 стран — производителей нефти (Алжир, Индонезия, Иран, Ирак, Кувейт, Ливия, Нигерия, Катар, Саудовская Аравия, Венесуэла и Объединенные Арабские Эмираты) с целью контроля за ценами, по которым они продают сырую нефть ее импортерам, и объемом осуществляемого членами ОПЕК экспорта нефти; картель стран, на долю которых приходится около 60% мирового экспорта нефти.

**Основной капитал** — см. *Капитальные активы*.

**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*.

**Отраслевой профсоюз** (*industrial union*) — профсоюз, принимающий в свои ряды всех работников, занятых в определенной отрасли (или в определенной фирме).

**Отрасль** (*industry*) — группа фирм (одна или более), производящих идентичные или схожие продукты.

**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 зависимость** (*negative relationship*) — см. *Обратная зависимость*.

**Отрицательная экстерналия** (*negative externality*) — издержки производства продукта, которые несут не производители 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 разрыв ВВП** (*negative GDP gap*) — ситуация, при которой фактический валовой внутренний продукт меньше потенциального.

**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 движется 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.

**Ошибка категории post hoc, ergo propter hoc** (*post hoc, ergo propter hoc fallacy*) — неверное утверждение, что если одно событие предшествует другому, то первое событие вызывает второе.

**Ошибка переноса частного на общее** (*fallacy of composition*) — некорректный ход рассуждения, согласно которому то, что справедливо для одной ситуации, верно и для всех остальных.

**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*) — 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.

**Пассив** (*liability*) — обязательство, выраженное в денежных единицах; задолженность фирмы или отдельного лица.

**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 немещающийся 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 quotas, ITQ*) — 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 costs*) — 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 (материал интернет-главы) (demographic transition)** — 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.

**Плавающий валютный курс (floating exchange rate)** — см. Гибкий валютный курс.

**План разделения прибылей (profit sharing plan)** — компенсационные меры, благодаря которым работники получают часть своей оплаты в форме доли прибыли (если таковая имеется) своих работодателей.

**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.

**Платежи, не связанные с доходом (nonincome charges)** — потребление средств производства и косвенные налоги на предприятия; суммы, вычитаемые из ВВП (наряду с чистым доходом от зарубежных факторов производства) при расчете национального дохода.

**Платежный баланс (balance of payments)** — см. Платежный баланс страны.

**Платежный баланс страны (international 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.

**Платежный дефицит (payments deficit)** — см. Дефицит платежного баланса.

**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.

**Повышение валютного курса (currency appreciation)** — см. Повышение обменного курса.

**Повышение курса доллара (appreciation of the dollar)** — увеличение стоимости доллара по отношению к валюте другой страны, позволяющее приобрести за доллар большее количество иностранной валюты и за счет этого большее количество иностранных товаров.

**Повышение обменного курса (exchange rate appreciation)** — увеличение стоимости национальной валюты на рынках иностранных валют; снижение обменных курсов иностранных валют.

**Повышение предложения (increase in supply)** — рост предложения товара или услуг при любой цене; сдвиг кривой предложения вправо.

**Повышение спроса (increase in demand)** — рост спроса на товар или услугу при любой цене; сдвиг кривой спроса вправо.

**«Погоня за рентой (прибылью)» (rent-seeking behavior)** — стремление добиться с помощью органа власти передачи дохода (или богатства) поставщику ресурса, частному предприятию или потребителю, получаемого за чужой счет или за счет общества.

**Позитивная связь (positive relationship)** — прямая связь между двумя переменными.

**Позитивная экономика (positive economics)** — анализ фактов или данных с целью выведения научных обобщений экономического поведения субъектов экономики.

**Позитивные действия (affirmative actions)** — политические мероприятия и программы, цель которых — увеличить занятость женщин и обеспечить им и представителям меньшинств возможность продвигаться по службе.

**Позитивный разрыв ВВП (positive GDP gap)** — ситуация, при которой фактический валовой внутренний продукт превосходит потенциальный.

**Показатель концентрации (concentration ratio)** — процентная доля четырех (или иного числа) крупнейших продавцов в общем объеме продаж данной отрасли.

**Показатель концентрации четырех фирм (four-firm concentration ratio)** — процент общих продаж в отрасли, приходящихся на первые четыре фирмы в этой отрасли.

**Покупательная способность (purchasing power)** — количество товаров и услуг, которые может приобрести человек в объеме своего денежного дохода.

**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 «дешевых» денег (easy money policy)** — меры со стороны Федеральной резервной системы, направленные на увеличение массы (предложения) денег в обращении с целью снизить процентную ставку и увеличить реальный ВВП.

**Политика «дорогих» денег (tight money policy)** — сокращение или ограничение роста массы (предложения) денег в стране с целью снизить или остановить инфляцию.

**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.

**Полная занятость** (*full employment*) — 1) использование всех пригодных и доступных ресурсов для производства удовлетворяющих потребности товаров и услуг; 2) такой уровень занятости, когда *уровень безработицы* равен ее уровню при *полной занятости* ресурсов в экономике; когда существует лишь *фрикционная* и *структурная безработица*, но отсутствует *циклическая безработица* (и когда *реальный ВВП* равен *потенциальному*).

**Полный объем производства** (*full production*) — максимальное количество или стоимость товаров и услуг, которое может быть произведено из используемых в экономике ресурсов; может быть получен, когда реализовано *эффективное производство* и *эффективное распределение* имеющихся ресурсов.

**Положительная экстерналиа** (*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, засеивает свои поля клевером. Также называется *преимуществом перелива*, или *выгодой перелива*.

**Положительное сальдо баланса движения капиталов** (*capital account surplus*) — положительное сальдо баланса счета движения капитала.

**Положительное сальдо бюджета** — 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*) (материал интернет-главы) — 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.

**Порядковая полезность** (*ordinal utility*) — удовлетворение, измеряемое при помощи процесса, когда потребители

сравнивают и ранжируют продукты (или комбинации продуктов) с учетом своих предпочтений; при этом их не просят указывать конкретную величину удовлетворения, получаемого от продукта.

**Пособие в натуральной форме** (*in-kind transfer*) — распределение органами власти товаров и услуг среди частных лиц, в обмен на которые оно не получает других товаров и услуг из текущего производства; *трансфертные платежи органов власти* в натуральной, а не денежной форме; также называется *неденежными трансфертами* товаров и услуг.

**Пособие по безработице** (*unemployment compensation*) — см. *Страхование по безработице*.

**«Постановка личного клейма»** (*earmark*) — 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 альтернативные издержки** (*constant opportunity costs*) — альтернативные издержки, которые остаются неизменными по каждой дополнительной единице, когда потребитель (или общество) переносит закупки (производство) с одного продукта на другой вдоль прямой бюджетной линии (кривой производственных возможностей).

**Постоянные издержки** (*fixed costs*) — затраты, величина которых в целом не изменяется, когда *фирма* меняет объем выпускаемой продукции; стоимость *постоянных ресурсов*.

**Постоянный ресурс** (*fixed resource*) — любой применяемый фирмой ресурс, количество которого она не может изменить в течение короткого времени.

**Потенциальная конкуренция** (*potential competition*) — возможность вступления новых фирм в отрасль, которая обеспечивает уже действующим в ней фирмам высокую *экономическую прибыль*.

**Потенциальный выпуск** (*potential output*) — реально возможный объем выпуска (*ВВП*) при полном использовании всех имеющихся ресурсов.

**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.

**Потеря эффективности** (*efficiency loss*) — сокращение суммы излишков потребителя и производителя из-за

недостаточного или избыточного выделения ресурсов на производство какого-то товара или услуги.

**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 equilibrium)** – теория предельной полезности, комбинация товаров, покупаемых на основе *предельной полезности (MU)*, и *цены (P)*, при которой достигается максимально общая полезность; комбинация товаров  $X$  и  $Y$ , при которой  $MU_x / P_x = MU_y / P_y$ . При анализе кривой безразличия – комбинация покупаемых товаров, при которой максимально 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** – 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 предельного продукта в денежной форме и предельных издержек на ресурсы, правило  $MRP = MRC$  ( $MRP = MRC$  rule)** – подход, исходящий из того, что для

получения максимальной прибыли (или минимизации убытков) фирма должна использовать такой объем ресурсов, при котором *предельный продукт, приносящий доход (MRP)*, равен *предельным издержкам на ресурсы (MRC)*, которые в условиях *чистой (совершенной) конкуренции* применительно к такому ресурсу, как труд, являются ставкой заработной платы.

**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. Steal* 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 удвоиться вдвое при заданном годовом проценте. Например, чтобы определить, за сколько лет удвоится уровень цен, число 70 делится на годовую *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.

**Право старшинства, учет трудового стажа при продвижении по службе (seniority)** – стаж работы данного работника, превышающий стаж других работников на этом же предприятии; право, применяемое при решении вопроса о том, каких работников увольнять, когда работы недостаточно, и о том, кого снова принимать на работу, когда вновь требуется рабочая сила.

**Прайм-рейт** – см. *Базовая процентная ставка*.

**Предельная (приростная, маржинальная) выгода (marginal benefit)** – дополнительная выгода от потребления еще одной единицы какого-либо товара или услуги; изменение валовой выгоды после потребления еще одной единицы.

**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 до-*

хода (размера выручки), деленному на изменение количества проданного продукта.

**Предельная (приростная, маржинальная) норма замещения** (*marginal rate of substitution*) — 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*) — 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*) — 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 costs*) — 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*) — 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*) — 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*) — 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.

**Предложение в долгосрочном периоде** (*long-run supply*) — график или кривая, показывающие цены, по которым отрасль, действующая в условиях *совершенной (чистой) конкуренции*, будет в *долгосрочной перспективе* предлагать на рынке разные количества производимого ею продукта.

**Предложение денег, масса денег в обращении** (*money supply*) — в узком определении —  $M1$ , а в более широком определении —  $M2$ . См.  $M1$  и  $M2$ .

**Предпринимательская способность** (*entrepreneurial ability*) — способности человека использовать определенное сочетание ресурсов для производства продукта, принимать нетривиальные решения, предлагать новые подходы и идти на риск.

**Предприятие** (*plant*) — физически существующая структура (включая землю и капитал), выполняющая одну или более функций в производстве, изготовлении и продаже товаров и услуг.

**Предприятие коммунального хозяйства** (*public utility*) — фирма, производящая жизненно важную продукцию или услугу в данном регионе, получившая от правительства исключительное право выступать единственным поставщиком этой продукции или услуги и регулируемая правительством во избежание злоупотребления с ее стороны монопольной властью.

**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.

**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.

**Прерогативы администрации (managerial prerogatives)** — оговариваемый в коллективных договорах между профсоюзами и фирмами круг решений, право принимать которые принадлежит только администрации фирмы.

**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 сопоставления предельного дохода с предельными издержками (marginal-revenue — marginal-cost approach)** — метод определения объема продукции, при котором *экономическая прибыль* максимальна (или убытки минимальны), путем сравнения *предельной выручки* от дополнительных единиц продукции с *предельными издержками* их производства.

**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 обменивает 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.

**Причинная обусловленность (causation)** — причинно-следственная связь: одно или несколько событий порождают или влекут за собой другое событие.

**Проблема «зайца» (free-rider problem)** — невозможность для потенциальных поставщиков экономически жела-

тельного, 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 изменения климата (climate-change problem)** — проблема, вызванная повышением общемировых температур, что, как считает большинство экспертов, вызвано, по крайней мере частично, увеличением количества углекислого газа и других парниковых газов, создаваемых как побочные продукты в ходе экономической деятельности людей.

**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 экономии (economizing problem)** — необходимость выбора, обусловленная тем, что материальные потребности общества безграничны, но имеющиеся ресурсы для производства товаров и услуг, которые удовлетворяют эти потребности, ограничены (редки).

**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, попадающих под действие двух других программ: *Дополнительных пособий малоимущим (SSI)* и *Временной помощи нуждающимся семьям (TANF)*.

**Программа продовольственных талонов (food stamp program)** — действующая в США программа, позволяющая лицам с низкими доходами приобретать со скидкой от розничной цены или получать бесплатно купоны, кото-

рые в розничных магазинах можно обменять на продовольственные товары.

**Программа распределения посевных площадей** (*acreage-allocation program*) — 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.

**Программа социального обеспечения** (*Social Security program*) — см. *Страхование по старости, по случаю потери кормильца и нетрудоспособности*.

**Программы адресной помощи** (*entitlement programs*) — правительственные программы, например *социального страхования, продовольственных талонов, 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).

**Программы социальной помощи** (*welfare programs*) — см. *Программы государственной помощи*.

**Программа установления ограничений и разрешения на торговлю правами на загрязнение** (*cap-and-trade program*) — стратегия правительства, используемая для сокращения вредных выбросов или загрязнений, для чего устанавливаются ограничения на общую сумму выбрасываемых загрязняющих веществ, а затем фирмы могут покупать и продавать права на выброс определенного количества в пределах общих установленных ограничений.

**Прогрессивный налог** (*progressive tax*) — налог, *средняя ставка* которого возрастает по мере увеличения дохода налогоплательщика и снижается по мере сокращения этого дохода.

**Продукты питания** (*food product*) — 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** — см. *Эффективность производства*.

**Производственный потенциал** — см. *Потенциальный выпуск*.

**Промежуточный продукт** (*intermediate goods*) — товары, покупаемые для перепродажи, первичной обработки или изготовления из них конечного изделия.

**Промышленно развитые страны** (*industrially advanced countries*) — страны с высоким уровнем доходов, 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.

**Простой мультипликатор** (*simple multiplier*) — мультипликатор в экономической модели, которая отличается отсутствием *чистых налоговых поступлений* правительства, отсутствием *импорта*, а также тем, что инвестиции не зависят от уровня дохода; равен единице, деленной на *предельную склонность к сбережениям*.

**Протекционистская пошлина** — 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** — см. *Бюджетный избыток*.

**Профсоюз** (*labor union*) — группа работников, объединившаяся в организацию для защиты своих интересов и улучшения своего положения (повышения заработной платы, сокращения рабочего времени, улучшения условий труда и т.д.).

«**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*.

**Процедура разрешения трудовых споров** (*grievance procedure*) — используемые *профсоюзом* и *фирмой* методы улаживания конфликтов, возникающих в период действия заключенного ими коллективного договора.

**Процент** (*interest*) — плата за использование денег (или заемных средств).

**Процентная норма доходности** (*percent rate of return*) — выигрши 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** (*direct foreign 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 Н1-В** (*H1-B provision*) — положение иммиграционного законодательства США, в соответствии с которым каждый год 65 тыс. высококвалифицированным работникам 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 внутрен-*

него 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.

**Развивающиеся страны** (*developing countries*) — 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*.

**Разделение функций собственности и управления** (*separation of ownership and control*) — различие между группой лиц, владеющих *корпорацией* (держателей акций), и группой лиц, управляющих ею (директоров и руководящего персонала).

**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*) — *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.

**Растущая отрасль** (*expanding industry*) — отрасль, фирмы которой получают *экономическую прибыль*, и поэтому по мере вступления в нее новых фирм объем производства может расти.

**Расходы перелива** (*external cost*) — см. *Отрицательная экстерналия*.

**Расходы, превышающие доход** (*dissaving*) — расходы на потребительские товары и услуги, превышающие *располагаемый доход*; сумма, на которую *личные расходы* превышают *располагаемые личные доходы*.

**Рациональное поведение** (*rational behavior*) — человеческое поведение, основанное на сравнении предельных из-

держек и предельных выгод; поведение, направленное на получение максимальной общей полезности.

**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*) — *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 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.

**Регулирование внешней торговли** (*trade controls*) — введение *пошлин*, *экспортных субсидий*, *импортных квот* и другие меры, которые может принимать страна для сокращения импорта и расширения *экспорта*.

**Регулирующая (управляющая) функция цен** (*guiding function of prices*) — способность изменений цен повлечь за собой изменение величины спроса на продукты и ресурсы, а также на объемы их предложения.

**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.

**Редкость ресурсов** (*scarce resources*) — нехватка (ограниченность) *земли*, *капитала*, *труда* и *предпринимательской способности* для удовлетворения безграничных материальных потребностей людей.

**Режим наибольшего благоприятствования** (*most-favored-nation state, MFN*) — статья в торговом соглашении США с другой страной, предусматривающая, что *экспорт* этой страны в США будет облагаться самым низким *пошлинами* с момента предоставления этого статуса или позже.

**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.

**Реклама** (*advertising*) — деятельность продавца, связанная с информированием потенциальных покупателей о своем продукте.

**Рентный доход** (*rental income*) — доход лиц, обеспечивающих экономику земельным ресурсом.

**Ресурс** (*resource*) — природная, человеческая или произведенная составляющая, помогающая выпускать товары или услуги; агент или фактор производства.

**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.

**Рефинансирование государственного долга** (*refinancing the public debt*) — выплата правительством США владельцам государственных ценных бумаг с наступившим сроком погашения денег, полученных от продажи новых ценных бумаг, либо обмен погашенных ценных бумаг на новые.

**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.

**Род занятий** (*occupation*) — категория деятельности или задач, решаемых группой работников, получающих за это плату, или независимым служащим. Примеры: менеджеры, медсестры, фермеры, повара.

**Рост производительности** (*productivity growth*) — изменение в процентном исчислении производительности в одном периоде по отношению к другому.

**Ростовщические законы** (*usury laws*) — законы штатов, устанавливающие минимальную ставку процента для получения ссуды.

**Рынок** (*market*) — институт или механизм, который сводит вместе покупателей (предъявителей спроса) и продавцов (поставщиков) конкретного товара или услуги.

**Рынок прав на экстерналии** (*рынок внешних эффектов*) (*market for externality rights*) — рынок, на котором фирмы могут приобрести права на загрязнение окружающей среды; цена на такие права определяется спросом и *совершенно неэластичным предложением* прав, объемом загрязнения, которое может ассимилировать окружающая среда.

**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 экономика** (*market economy*) — экономика, в которой структуру распределения ресурсов определяют только индивидуальные решения потребителей, поставщиков ресурсов и частных фирм; *рыночная система*.

**Рыночный период** (*market period*) — период, в течение которого производители продукта не в состоянии изменить объем производства в ответ на изменение цены продукта; период, когда *предложение* совершенно неэластично.

**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.

**Сбалансированный годовой бюджет** (*annually balanced budget*) — бюджет, в котором поддерживается равенство правительственных расходов и налоговых поступлений в течение года.

**Сберегательное учреждение** (*thrift institution*) — ссудосберегательная ассоциация, взаимно-сберегательный банк или кредитный союз.

**Сберегательный вклад** (*saving deposit*) — приносящий процент вклад (депозит), с которого средства обычно можно снять в любой момент.

**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 period*) — 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.

**Свобода торговли** (*free trade*) — отсутствие ограничений в виде искусственных (т.е. установленных государством) барьеров на ведение торговли между частными лицами и фирмами в странах.

**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 (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 комбинация 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 15 лет, в результате которого появилась зона свободной торговли.

**Сезонные колебания** (*seasonal variations*) — повышение или снижение в пределах одного года уровня экономической активности из-за смены сезонов.

**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 коммерческих банков** (*commercial banking system*) — совокупность всех коммерческих банков и сберегательных учреждений.

**Система лечения на основе групп сходных диагнозов** (*diagnosis-related group system*) — выплаты врачам и больницам по программе *Medicare*, при которой состояние пациента и его потребности описываются в виде сотен тщательно детализированных категорий.

**Система национального медицинского 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.

**Система поддержания уровня доходов** (*income-maintenance system*) — совокупность правительственных программ, предназначенных для ликвидации бедности и сокращения неравенства в распределении доходов.

**Скорость обращения денег** (*velocity (of money)*) — 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*.

**Слияние** (*merger*) — слияние (комбинация) двух (или более) фирм в одну.

**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.

**Случай закрытия предприятия** (*shutdown case*) — обстоятельства, когда фирма будет нести убытки, превышающие ее *постоянные затраты*, если она станет производить даже незначительный объем продукции; ситуация, когда фирма вынуждена прекратить деятельность, если цена, по которой она может продавать свою продукцию, ниже *средних переменных издержек*.

**Снижение валютного курса** (*exchange rate depreciation*) — уменьшение стоимости валюты страны на иностранных валютных рынках: снижение *обменного курса* валюты по отношению к иностранным валютам.

**Собственная выгода, заинтересованность** (*self-interest*) — цели, которые каждая фирма, каждый владелец собственности, работник, потребитель считают для себя наилучшими и которых стремятся достичь.

**Собственный капитал** (*net worth*) — совокупные активы минус совокупные пассивы фирмы или отдельного лица, доля владельцев фирмы в общем объеме ее активов.

**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 неэластичное предложение** (*perfectly inelastic supply*) — ситуация, при которой изменение *цены* продукта или ресурса не влечет за собой изменения величины предложения товара; *величина предложения* одинакова при любых ценах; *кривая предложения* представлена в виде вертикального графика.

**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 эластичное предложение** (*perfectly elastic supply*) — ситуация, при которой продавцы готовы предложить такое количество товара или ресурса, какое покупатели готовы купить по неизменной цене; *кривая*

*предложения* представлена в виде горизонтального 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.

**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** (*coraument*) — 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*) — общий объем конкретного товара (или услуги), произведенного фирмой (или группой фирм, или экономикой в целом).

**Совокупный доход** (*total revenue*) — 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, об общем количестве 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 model*) — макроэкономическая модель, в которой показатели *совокупного спроса* и *совокупного предложения* используются для определения и объяснения уровня цен и реального *внутреннего продукта*.

**Совпадение спроса и предложения** (*coincidence of wants*) — товар или услуга, которые один трейдер желает приобрести, а другой трейдер хочет продать, а также товар или услуга, которые второй трейдер желает приобрести, а первый хочет продать.

**Современный экономический рост** (*modern economic growth*) — исторически относительно недавний феномен, когда страны впервые добились существенного увеличения *реального ВВП на душу населения*.

**Сокращающаяся отрасль** (*declining industry*) — отрасль, которая приносит не *экономическую прибыль*, а убытки и в которой по мере того, как из нее уходят отдельные фирмы, объем производства сокращается.

**Сокращение пособий в процентном исчислении** (*benefits-reduction rate*) — доля (процент) снижения субсидий, выплачиваемых по программе государственной помощи, с ростом размера заработанного дохода.

**Сокращение предельной отдачи** — 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.

**Социальная защита** (*Social Security*) — программа социального страхования, принятая в США, которая финансируется из налогов на заработную плату, взимаемого 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*.

**Спекуляция** (*speculation*) — действия покупателя или продавца по перепродаже, направленные на получение прибыли.

**Специализация** (*specialization*) — использование индивидом, фирмой, регионом или страной ресурсов для про-

изводства одного или нескольких видов товаров и услуг.

**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 обращения* (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 costs*) — *общие издержки* фирмы, деленные на объем выпуска (количество произведенного продукта); равны сумме *средних постоянных* и *средних переменных издержек*.

**Средние переменные издержки** (*average variable cost*) — общий объем *переменных издержек* фирмы, деленный на объем выпуска (количество произведенного продукта).

**Средние постоянные издержки** (*average fixed costs*) — 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*) — общий объем выпуска, приходящийся на единицу использованных ресурсов (*общий объем продукции*, деленный на объем использованных ресурсов).

**Средняя ожидаемая норма доходности** (*average weighted rate of return*) — средневзвешенная вероятность получения возможной будущей нормы доходности у анализируемой инвестиции.

**Средняя склонность к потреблению** (*average propensity to consume*) — доля (в процентах) остающегося после уплаты налогов *располагаемого дохода*, которую домохо-

зайства расходуют на потребительские товары и услуги; объем потребления, деленный на *располагаемый доход*.

**Средняя склонность к сбережению** (*average propensity to save*) — 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 *судосберегательном учреждении*, с которого вкладчик в конце определенного периода времени может изъять средства без потери процентов.

**Ссудные фонды** (*loanable funds*) — *деньги*, доступные для выдачи кредитов и получения ссуд.

**Ссудосберегательные ассоциации** (*savings and loan association, S&L*) — фирмы, принимающие вклады преимущественно от мелких индивидуальных вкладчиков и выдающие ссуды главным образом отдельным лицам для приобретения домов и машин; в настоящее время мало отличается от *коммерческих банков*.

**Стабильный уровень цен** (*price-level stability*) — устойчивый уровень цен на протяжении нескольких периодов; нулевой или крайне низкий уровень инфляции; также называется ценовой стабильностью.

**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*.

**Стандартизированный бюджет** (*standardized budget*) — показатель того, каким был бы федеральный бюджетный дефицит или профицит при существующих налоговых ставках или государственных расходах, если бы экономика действовала весь год на уровне ВВП при *полной занятости*.

**Стандартизованный продукт** (*standardized product*) — продукт, который покупатель может приобретать у лю-

бого продавца при условии, что цена на него у всех продавцов одинаковая; продукт, все единицы которого полностью заменяют друг друга и, следовательно, идентичны.

**Статистическая дискриминация** (*statistic discrimination*) — суждение о конкретном человеке на основе средних характеристик группы, к которой принадлежит человек, а не на основе личных свойств.

**Статичная экономика** (*static economy*) — гипотетическая экономика, в которой базовые факторы, такие как, например, предложение ресурсов, технологические знания и вкусы потребителей, не меняются.

**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 of price*) — 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.

**Стоимость денег** (*value of money*) — количество товаров и услуг, которое можно обменять на единицу денег (доллар); покупательная способность денежной единицы; величина, обратная *уровню цен*.

**Страна со статусом постоянных нормальных торговых отношений** (*normal-trade-relations [NTR] status*) — определение для стран, которым разрешается экспортировать товары и услуги в Соединенные Штаты по минимальным ставкам тарифов, установленных для любой другой страны, которой разрешен экспорт этих товаров в Соединенные Штаты; до последнего времени такие страны назывались странами с *режимом наибольшего благоприятствования*.

**Страны «Большой восьмерки»** (*G-8 Nations*) — группа промышленно развитых стран (США, Япония, Германия, Великобритания, Франция, Италия, Россия и Канада), чьи руководители регулярно встречаются для обсуждения экономических проблем и попытки координации экономической политики.

**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 торговая политика** (*strategic trade policy*) — использование торговых барьеров для снижения

риска для отечественных фирм, особенно если они внедряют новые технологии или продукты.

**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 по старости, по случаю потери кормильца и нетрудоспособности** (*Old Age, Survivors, and Disability Health Insurance, OASDHI*) – программа социального обеспечения в США, финансируемая из федерального налога на заработную плату, который выплачивается предпринимателями, работниками и служащими, и предназначена для возмещения *заработков* (доходов), теряемых работниками вследствие ухода на пенсию, потери кормильца или трудоспособности.

**Страховый 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.

**Субсидия** (*subsidy*) – выплата правительством, фирмой или домохозяйством денег (или товаров и услуг), в обмен на которые они не получают товары и услуги; когда такая выплата производится правительством, она представляет собой правительственный *трансфертный платеж*.

**Субституты** – 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.

**Судебное предписание** (*injunction*) – предписание судебной инстанции, обязывающее лицо или организацию не совершать определенное действие, поскольку такое

действие причинит невосполнимый ущерб другому лицу или другим лицам; запретительное предписание.

**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 *международного 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 *международного платежного баланса* страны, в котором фиксируются экспорт и импорт товаров и услуг, чистый доход от инвестиций и чистый объем *трансфертных платежей*.

**Тайное соглашение** – 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.

**Текущий счет** (*checking account*) – бессрочный вклад или вклад до востребования в *коммерческом банке* или *сберегательном учреждении*.

**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.

**Теоретическая экономика** (*theoretical economics*) – процесс формулирования экономических теорий и принципов и прикладного их использования.

**Теория игр** (*game theory*) – теория, согласно которой поведение участников стратегических игр, типа, например, покера, шахмат, можно сравнить с поведением независимых компаний (олигополий).

**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)** – 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 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, предпринимая меры, делающие эту политику неэффективной.

**Теория реального экономического цикла (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.

**Теория человеческого капитала (theory of human capital)** – концепция, согласно которой разница в заработной плате является следствием различий в инвестициях в че-

ловеческий капитал, а доходы низкооплачиваемых работников повышаются в результате увеличения объема таких инвестиций.

**Технический прогресс, технологическое преимущество (technological advance)** – новые и более качественные товары и услуги, новые, более совершенные способы их производства и распределения.

**Технология (technology)** – объем знаний и технологий, который можно использовать для производства товаров и услуг из экономических ресурсов.

**Технология, активизирующая использование капитала (материал интернет-главы) (capital-using technology)** – улучшение технологии, требующее увеличения используемого капитала для производства конкретного количества продукта.

**Технология, экономящая капитал (материал интернет-главы) (capital-saving technology)** – улучшение технологии, позволяющее получать большее количество продукта при использовании прежнего количества капитала (и позволяющее производить большее 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 (больших) 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.

**Торговая марка (trademark)** – правовая защита, дающая создателям продукта исключительное право использовать конкретное торговое название.

**Торговый баланс (trade balance)** – объем товарного экспорта страны (или товаров и услуг) за вычетом ее товарного импорта.

**Торговый блок (trade bloc)** – группа стран, которые снизили или сняли торговые барьеры относительно членов

блока. Примерами могут служить *Европейский союз*, *Североамериканское соглашение о свободной торговле*.

**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 общего пользования** (*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.

**Трансфертные платежи органов власти** (*government transfer payment*) — расходование органами власти денег (или товаров и услуг), в обмен на которые оно не получает товары и услуги текущего производства.

**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.

**Трастовый фонд системы социального обеспечения** (*social security trust fund*) — федеральный фонд, в котором накапливаются избыточные налоговые поступления по программе социального обеспечения, полученные за год, чтобы удовлетворить обязательства по социальному обеспечению, которые превосходят налоговые поступления по социальному обеспечению в последующий год.

**Труд** (*labor*) — физические и умственные способности и усилия людей, которые могут быть использованы для производства товаров и услуг.

**Трудоемкий товар** (*labor-intensive commodity*) — продукт, на производство которого затрачивается относительно большое количество *труда*.

**Убывающая предельная отдача** (*diminishing marginal returns*) — 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.

**Уклонение от работы** (*shirking*) — ситуация, когда работники уменьшают свою *полезность* или благополучие путем отказа или уклонения от работы.

**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.

**Управление спросом** (*demand management*) — использование *фискальной* и *кредитно-денежной политики* в целях увеличения или сокращения *совокупного спроса*.

**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 unemployment rate*) — *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*.

**Уровень занятости** (*employment rate*) — доля (процент) численности *рабочей силы*, имеющей работу на определенный момент.

**Уровень цен** (*price level*) — средневзвешенная величина цен, уплачиваемых за готовые товары и услуги, произведенные в стране.

**Уругвайский раунд** (*Uruguay Round*) — раунд торговых переговоров, начавшийся в 1995 г., закончившийся в 2005 г., в ходе которого была создана *Всемирная торговая организация*, в большей степени либерализована торговля товарами и услугами, обеспечена дополнительная защита интеллектуальной собственности (например, в виде *патентов* и *копирайтов*) и достигнута договоренность о сокращении размеров субсидий сельскому хозяйству.

**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.

**Услуга** (*service*) — то, что неосозаемо (невидимо) и в обмен на что потребитель, фирма или орган власти готовы платить.

**Установление пределов инфляции** (*inflation targeting*) — ежегодно высказываемые заявления о задаваемом целе-

вом диапазоне инфляции на несколько лет в будущем, подкрепляемые соответствующей кредитно-денежной политикой, направленной на достижение этой цели.

**«Утечка мозгов»** (*brain drain*) — эмиграция из страны высокообразованных специалистов и высококвалифицированных работников.

**«Участвуй или плати»** (*«play or pay»*) — способ расширения страхования здоровья, требующий от работодателей или обеспечения страхованием их работников, или выплаты специальных налогов с заработной платы для финансирования страхования работников, не имеющих страховки.

**Учет чеков** (*check clearing*) — процедура перехода средств с чековых счетов тех, кто выписал чек, на чековые счета тех, кто получил чек.

**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 анти-трестовских 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 factor (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, обуславливающее экономический рост, возможность которого создает увеличение потенциала экономики.

**Факторы производства** (*factors of production*) — экономические ресурсы: земля, капитал, труд и предпринимательская способность.

**Факторы эффективности (в условиях роста)** (*efficiency factors (in growth)*) — экономический потенциал, позволяющий эффективно комбинировать ресурсы для достижения реально возможного экономического роста при данных затратах факторов предложения.

**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 корпорация страхования депозитов** (*Federal Deposit Insurance Corporation, FDIC*) — корпорация, получившая лицензию федерального правительства на страхование депозитных обязательств (до 100 тыс. долл.) коммерческих банков и сберегательных институтов (за исключением кредитных союзов, депозиты которых страхуются администрацией Национального кредитного союза).

**Федеральное правительство** (*federal government*) — правительство США, действующее в стране помимо правительств штатов и местных властей.

**Федеральная резервная система** (*Federal Reserve System*) — ключевой элемент банковской системы США, которая состоит из Совета управляющих и 12 федеральных резервных банков.

**Федеральные резервные банки** (*Federal Reserve Banks*) — 12 банков, уполномоченных правительством США контролировать денежное предложение и выполнять другие функции. См. Центральный банк, Квазигосударственный банк и Банк банков.

**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.

**Фермерская проблема** (*farm problem*) — технологический прогресс в сочетании с неэластичными ценами и относительно постоянным спросом, в результате чего сельское хозяйство превращается в сокращающуюся отрасль; также тенденция резких колебаний фермерских доходов из года в год.

**Фиксирование цены** — 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.

**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.

**Финансовый капитал** (*financial capital*) — см. Денежный капитал.

**Фирма** (*firm*) — организация, использующая ресурсы для производства товаров или услуг с целью получения прибыли, владеющая и управляющая одним или несколькими предприятиями.

**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.

**Формула эластичности (elasticity formula)** — см. *Ценовая эластичность спроса*.

**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.

**Функциональное распределение дохода (functional distribution of income)** — способ распределения *национального дохода* страны между теми, кто выполняет в экономике различные функции (обеспечивает экономику различными видами ресурсов); разделение национального дохода на заработную плату и жалованье, доход собственников, прибыль корпораций, процент и ренту.

**Функциональное финансирование (functional finance)** — использование *фискальной политики* для обеспечения производства неинфляционного *ВВП* в условиях полной занятости независимо от воздействия этой политики на *государственный долг*.

**X-неэффективность (X-inefficiency)** — неспособность произвести любой данный объем продукции при самых низких средних (и совокупных) издержках производства.

**«Целлофановое дело Du Pont» (Du Pont cellophane case)** — возбужденное против компании *Du Pont* дело о нарушении антитрестовского законодательства, по которому Верховный суд США постановил (в 1956 г.), что, хотя компания *Du Pont* обладает монополией на узко ограниченном рынке сбыта целлофана, она не монополизировала более широкий рынок мягких упаковочных материалов, следовательно, невиновна в нарушении *закона Шермана*.

**Цена (price)** — количество денег, уплачиваемое и получаемое за единицу товара, услуги или ресурса.

**Цена, обеспечивающая справедливую прибыль (fair-return price)** — цена продукта, которая позволяет производи-

телю получать *нормальную прибыль* и которая равна *средним общим издержкам* производства этого продукта.

**Ценностное суждение (value judgment)** — суждение о том, что желательно или нежелательно; мнение о том, что должно быть и чего не должно быть (о том, что правильно или справедливо и что неправильно или несправедливо).

**Ценные бумаги, выпущенные правительством США (U.S. securities)** — краткосрочные казначейские векселя, налоговые сертификаты Казначейства, долгосрочные казначейские обязательства и сберегательные облигации, выпущенные федеральным правительством США для финансирования расходов, превышающих налоговые поступления.

**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 их предлагать 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 индекс ВВП (GDP price index)** — *ценовой индекс* на все товары и услуги, входящие в *валовой внутренний продукт*; ценовой индекс, используемый для корректировки *номинального валового внутреннего продукта* и пересчета его в *реальный валовой внутренний продукт*.

**Ценовой лидер (price maker)** — продавец (или покупатель) товара или ресурса, способный воздействовать на его цену путем изменения количества предлагаемого к продаже (покупаемого) товара или ресурса.

**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 или более фирмами об установлении цены на их продукцию; закон Шермана запретил подобную практику.

**Централизованное экономическое планирование** (*central economic planning*) — определение правительством целей экономической политики и направлений использования ресурсов для достижения этих целей.

**Центральный банк** (*Central bank*) — банк, главной функцией которого является контроль за массой денег в обращении — предложением денег; в США в качестве него выступает Федеральная резервная система.

**Цеховой профсоюз** (*craft union*) — профсоюз, ограничивающий состав своих членов лишь работниками определенной профессии (цеха).

**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, порожаемой недостаточностью общих расходов (или совокупного спроса).

**Циклически сбалансированный бюджет** (*cyclically balanced budget*) — равенство правительственных расходов на товары и услуги чистому объему налоговых поступлений в пределах экономического цикла; возникающий в периоды спада деловой активности дефицит бюджета компенсируется бюджетным избытком в периоды процветания (инфляции).

**Циклический дефицит** (*cyclical deficit*) — дефицит федерального бюджета, вызванный спадом деловой активности и обусловленным им сокращением налоговых поступлений.

**Частичный резерв** (*fractional reserve*) — резервная норма, составляющая менее 100% депозитных обязательств коммерческого банка или сберегательного учреждения.

**Частная собственность** (*private property*) — право частных лиц и фирм приобретать, владеть, контролировать, использовать, продавать и завещать землю, капитал и другие активы.

**Частный продукт** — см. Товар, предназначенный для личного потребления.

**Частный сектор** (*private sector*) — совокупность домохозяйств и фирм в стране.

**Часть программы Medicare, предназначенная для компенсации затрат пациентов на лекарства** (*Medicare Part D*) — вновь введенное (2006) положение в программе Medi-

care, предоставляющее лицам, имеющим на это право, возможность приобрести у частных страховых компаний с большой скидкой медицинскую страховку, в результате чего расходы этих лиц на оплату приобретаемых по рецепту лекарств существенно снижаются.

**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.

**Четыре фундаментальных вопроса (экономики)** (*Four Fundamental Questions (of economics)*) — четыре основных вопроса, на которые каждая экономика должна дать ответ: что производить, как это производить, как разделять весь полученный продукт и как гарантировать экономическую гибкость.

**Чистая выгода** (*net benefit*) — 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 стандартизированные 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 налоговые поступления** (*net taxes*) — налоговые поступления правительства минус трансфертные платежи органов власти.

**Чистые трансфертные платежи** (*net transfers*) — личные и трансфертные платежи органов власти жителям других стран минус личные и трансфертные платежи органов власти, полученные от жителей других стран.

**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*) – *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 инвестиционный доход** (*net investment income*) – доход в виде процентов и дивидендов, получаемых гражданами одной страны от граждан других стран, за вычетом процентов и дивидендов, выплачиваемых гражданами данной страны гражданам других стран.

**Чистый экспорт** (*net export*) – *экспорт* минус *импорт*.

**Шоки совокупного предложения** (*aggregate supply shocks*) – неожиданные и крупные изменения стоимости ресурсов, смещающие кривую совокупного предложения страны.

**Шоки спроса** (*demand shocks*) – неожиданные изменения спроса.

**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 концентрация** (*economic concentration*) – описание или мера уровня монополизации либо концентрации отрасли. См. *Показатель концентрации*.

**Экономическая модель** (*economic model*) – упрощенная картина действительности; абстрактное обобщение.

**Экономическая политика** (*policy economics*) – формулирование политики, ставящей своей целью добиться желаемых результатов или воспрепятствовать возникновению нежелательных явлений в экономике.

**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 координаци-

онных механизмов для решения проблемы экономии; метод организации экономики; существуют два общих типа организации экономики – *рыночная* и *командная*.

**Экономическая теория** (*economic theory*) – выведение *экономических принципов* из соответствующих фактов экономической действительности; экономический принцип.

**Экономическая эффективность** (*economic efficiency*) – оптимальное соотношение между минимальными затратами ресурсов и производимым в результате их использования объемом товаров или услуг; включает как *производственную эффективность*, так и *эффективность распределения*.

**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*.

**Экономические ресурсы** (*economic resources*) – *земля, труд, капитал* и *предпринимательская способность*, используемые при производстве товаров и услуг, производственных факторов; факторы производства.

**Экономический анализ** (*economic analysis*) – выведение *экономических принципов* из соответствующих фактов экономической действительности.

**Экономический закон** (*economic law*) – неоднократно проверенный и доказавший свою верность на протяжении длительного времени *экономический принцип*.

**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 пред-юнионизм** (*business unionism*) — концепция, согласно которой профсоюз призван ограничивать свою деятельность такими практическими и краткосрочными задачами, как борьба за повышение заработной платы, сокращение рабочего времени, улучшение условий труда.

**Экономический (деловой) цикл** (*business cycle*) — повторяющиеся на протяжении ряда лет подъемы и спады уровня экономической активности. Состоит из фазы пика, подъема, спада (рецессии), восстановления.

**Экономическое регулирование** (*economic regulation*) — см. *Отраслевое регулирование*.

**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.

**Экспорт** (*exports*) — товары и услуги, произведенные в одной стране и проданные потребителям в другой стране.

**Экспортная сделка** (*export transaction*) — продажа товаров или услуг, увеличивающая количество иностранных денег на руках у граждан, фирм и правительства данной страны.

**Экспортные субсидии** (*export subsidies*) — 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*.

**Эластичное предложение** (*elastic supply*) — предложение продукта или ресурса, для которого ценовая эластич-

ность больше единицы, а процентное изменение величины предложения больше процентного изменения цены товара.

**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, для которого коэффициент *ценовой эластичности* больше единицы; процент изменения величины спроса больше процента изменения цены товара.

**Электронные платежи** (*electronic payments*) — покупки, при которых оплата за них перечисляется электронным образом. Примеры: перечисления *Fedware*, автоматизированная клиринговая палата, платежи через систему *PayPal* и выплаты через смарт-карты, на которых наличность учитывается в цифровом виде.

**Эмиграция** (*emigration*) — отъезд (исход) резидентов из одной страны в другую страну.

**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.

**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 мультипликатора** (*multiplier effect*) – влияние, которое изменение в объеме *совокупных расходов* или *совокупного спроса* оказывает на равновесный ВВП (влияние, вызванное изменением в объеме *потребления, инвестиций, расходов органов власти* на товары и услуги или в объеме *чистого экспорта*).

**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). См. *Выгоды перелива, Издержки перелива*.

**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 чистого экспорта** (*net export effect*) – концепция, в соответствии с которой влияние изменения кредитно-денежной или фискальной политики будет усиливаться или ослабляться из-за последующего изменения объема чистого экспорта. Это изменение чистого экспорта происходит из-за изменения реальных процентных ставок, которые, в свою очередь, влияют на обменные курсы.

**Эффективное распределение ресурсов** (*efficient allocation of resources*) – распределение ресурсов на производство

различных товаров и услуг, которое ведет к максимальному удовлетворению запросов потребителей: производство социально оптимальной потребительской корзины из ограниченных ресурсов.

**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.

**Явные издержки** (*explicit cost*) – денежные расходы фирмы на приобретение у стороннего поставщика необходимых *ресурсов*.

**AFL-CIO** – Американская федерация труда и Конгресса производственных профсоюзов.

**BEA** – см. *Бюро экономического анализа*.

**CEA** – см. *Экономический совет при президенте* (США).

**COLA** – см. *Надбавка, учитывающая изменение прожиточного минимума*.

**NLRB** – см. *Национальное управление по трудовым отношениям*.

**OASDHI** – см. *Страхование по старости, по случаю потери кормильца и нетрудоспособности*.

**TANF** – см. *Временная помощь нуждающимся семьям*.

**VAT** – см. *Налог на добавленную стоимость*.

**WTO** – см. *Всемирная торговая организация*.

*По вопросам приобретения книг обращайтесь:*  
**Отдел продаж «ИНФРА-М» (оптовая продажа):**  
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в, стр. 1  
Тел. (495) 380-4260; факс (495) 363-9212  
E-mail: books@infra-m.ru

**Отдел «Книга–почтой»:**  
тел. (495) 363-4260 (доб. 232, 246)

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

# ЭКОНОМИКС

Учебник

Редактор *И.В. Башнина*  
Корректор *М.В. Литвинова*  
Компьютерная верстка *Н.М. Коршунова*

Подписано в печать 14.06.2010.  
Формат 84×108/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Ньютон».  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 109,2. Уч.-изд. л. 135,7.  
Тираж 5000 экз. Заказ №8064.  
Цена свободная.

Издательский Дом «ИНФРА-М»  
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31в.  
Тел. (495) 380-05-40, 380-05-43.  
Факс: (495) 363-92-12.  
E-mail: books@infra-m.ru  
<http://www.infra-m.ru>

Отпечатано с электронных носителей издательства.  
ОАО "Тверской полиграфический комбинат". 170024, 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](http://www.tverpk.ru) Электронная почта (E-mail) - [sales@tverpk.ru](mailto:sales@tverpk.ru)



ISBN 978-5-16-004310-4



9 785160 043104

## Некоторые статистические данные по экономике за ряд лет, с 1983 по 2007 г.

Данные в первых пяти строках приведены в млрд долл. за год.

В результате округления итоговые цифры могут отличаться от суммы отдельных показателей.

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1 Валовой внутренний продукт	3536,7	3933,2	4220,3	4462,8	4739,5	5103,8	5484,4	5,803,1	5995,9	6337,7
1A Расходы на личное потребление	2290,6	2503,3	2720,3	2899,7	3100,2	3353,6	3598,5	3839,9	3986,1	4235,3
1B Валовой объем внутренних частных инвестиций	564,3	735,6	736,2	746,5	785,0	821,6	874,9	861,0	802,9	864,8
1C Государственные закупки товаров и услуг	733,5	797,0	879,0	949,3	999,5	1039,0	1099,1	1180,2	1234,4	1271,0
1D Чистый экспорт	-51,7	-102,7	-115,2	-132,7	-145,2	-110,4	-88,2	-78,0	-27,5	-33,2
2 Чистый внутренний продукт	3092,9	3460,6	3713,5	3931,5	4177,5	4506,2	4840,1	5120,6	5270,0	5585,8
3 Национальный доход	3084,2	3482,3	3723,4	3902,3	4173,7	4549,4	4826,6	5089,1	5227,9	5512,8
3A Заработная плата и жалование	2042,6	2255,6	2424,7	2570,1	2750,2	2967,2	3145,2	3338,2	3445,2	3635,4
3B Рентные платежи	37,8	40,2	41,9	33,5	33,5	40,6	43,1	50,7	60,3	78,0
3C Процентные платежи	285,3	327,1	341,3	366,8	366,4	385,3	432,1	442,2	418,2	388,5
3D Прибыль	264,2	318,6	330,3	319,5	368,8	432,6	426,6	437,8	451,2	479,3
3E Доход собственников	192,5	243,3	262,3	275,7	302,2	341,6	363,3	380,6	377,1	427,6
3F Налоги на производство и импорт*	261,9	297,4	322,8	336,8	352,7	440,8	416,2	439,7	475,8	503,9
4 Личный доход	2960,7	3289,5	3526,7	3722,4	3947,4	4253,7	4587,8	4878,6	5051,0	5362,0
5 Располагаемый доход	2608,4	2912,0	3109,3	3285,1	3458,3	3748,7	4021,7	4285,8	4464,3	4751,4
6 Располагаемый доход на душу населения	11 131,0	12 319,0	13 037,0	13 649,0	12 241,0	15 297,0	16 237,0	17 131,0	17 609,0	18 494,0
7 Личные сбережения как процент располагаемого дохода	9,0	10,8	9,0	8,2	7,0	7,3	7,1	7,0	7,3	7,7
<b>Другие статистические данные</b>	<b>1983</b>	<b>1984</b>	<b>1985</b>	<b>1986</b>	<b>1987</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>
8 Реальный ВВП (в долларах 2002 г.)	5423,8	5813,6	6053,7	6263,6	6475,1	6742,7	6981,4	7112,5	7100,5	7336,6
9 Темпы экономического роста (изменение реального ВВП, %)	1,9	-0,2	3,3	2,7	4,0	2,5	3,5	1,9	-0,2	3,3
10 Индекс потребительских цен (CPI) (1982 - 1984 гг. = 100)	99,6	103,9	107,6	109,6	113,6	118,3	124,0	130,7	136,2	140,3
11 Уровень инфляции (процентное изменение CPI)	3,2	4,3	3,6	1,9	3,6	4,1	4,8	5,4	4,2	3,0
12 Предложение денег, M1, млрд долл.	521,4	551,6	619,8	724,6	750,2	786,6	792,9	824,7	897,1	1025,0
13 Процентная ставка по федеральным фондам, %	9,09	10,23	8,1	6,8	6,66	7,57	9,21	8,1	5,69	3,52
14 Базовая процентная ставка, %	10,79	12,04	9,93	8,33	8,21	9,32	10,87	10,01	8,46	6,25
15 Население, млн человек	234,3	236,3	238,5	240,7	242,8	245,0	247,3	250,1	253,5	256,9
16 Рабочая сила (кроме оборонных отраслей), млн человек	111,6	113,5	115,5	117,8	119,9	121,7	123,9	125,8	126,3	128,1
16A Численность работающих, млн человек	100,8	105,0	107,1	109,6	112,4	115,0	117,3	118,8	117,7	118,5
16B Численность безработных, млн человек	10,7	8,5	8,3	8,2	7,4	6,7	6,5	7,0	8,6	9,6
17 Доля безработных, %	9,6	7,5	7,2	7,0	6,2	5,5	5,3	5,6	6,8	7,5
18 Рост производительности в бизнес-секторе, %	3,6	2,7	2,3	3,0	0,6	1,5	1,0	2,0	1,5	4,3
19 Прибыль в производстве после уплаты налога на доллар выручки, центы	4,1	4,6	3,8	3,7	4,9	5,9	4,9	3,9	2,4	0,8
20 Цена сырой нефти (в США в среднем), долл. за баррель	29,08	28,75	26,92	14,44	17,75	14,87	18,33	23,19	20,2	19,25
21 Излишек (+) или дефицит (-) федерального бюджета, млрд долл.	-207,8	-185,4	-212,3	-221,2	-149,7	-155,2	-152,6	-221,0	-269,2	-290,3
22 Государственный долг, млрд долл.	1371,7	1564,7	1817,5	2120,6	2346,1	2601,3	2868,0	3206,6	3598,5	4002,1
23 Торговый баланс счета текущих операций, млрд долл.	-38,7	-94,3	-118,2	-147,2	-160,7	-121,1	-99,5	-79,0	2,9	-50,1

\* С учетом статистической погрешности.

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007**
6657,4	7072,2	7397,7	7816,9	8304,3	8747,0	9268,4	9817,0	10 128,0	10 469,6	10 960,8	11 685,9	12 433,9	13 194,7	13 841,3
4477,9	4743,3	4975,8	5256,8	5547,4	5879,5	6282,5	6739,4	7055,0	7350,7	7703,6	8195,9	8707,8	9224,5	9734,2
953,4	1097,1	1144,0	1240,3	1389,8	1509,1	1625,7	1735,5	1614,3	1582,1	1664,1	1888,6	2077,2	2209,2	2125,4
1291,2	1325,5	1369,2	1416,0	1468,7	1518,3	1620,8	1721,6	1825,6	1961,1	2092,5	2216,8	2363,4	2523,0	2689,8
-65,0	-93,6	-91,4	-96,2	-101,6	-159,9	-206,5	-379,5	-367,0	-424,4	-499,4	-615,4	-714,6	-762,0	-708,0
5881,0	6238,5	6519,3	6898,8	7329,9	7716,8	8167,1	8629,1	8846,5	9177,6	9624,3	10 249,9	10 824,5	11 597,5	12 154,8
5773,4	6122,3	6453,9	6840,1	7292,2	7752,8	8236,7	8795,2	8979,8	9229,3	9632,3	10 306,8	10 887,6	11 655,6	12 221,1
3801,4	3997,2	4193,3	4390,5	4661,7	5019,4	5357,1	5782,7	5942,1	6091,2	6325,4	6656,4	7029,6	7448,3	7874,2
95,6	119,7	122,1	131,5	128,8	137,5	147,3	150,3	167,4	152,9	133,0	118,4	42,9	54,5	65,4
365,7	366,4	367,1	376,2	415,6	487,1	495,4	559,0	566,3	520,9	524,7	491,2	558,0	598,5	602,6
541,9	600,3	696,7	786,2	868,5	801,6	851,3	817,9	767,3	886,3	993,1	1231,2	1372,8	1553,7	1595,2
453,8	473,3	492,1	543,2	576,0	627,8	678,3	728,4	771,9	768,4	811,3	911,6	969,9	1006,7	1042,6
514,9	565,3	582,5	612,6	641,6	679,4	707,3	757,0	764,7	809,6	844,9	898,0	914,4	993,9	1041,0
5558,5	5842,5	6125,3	6520,6	6915,1	7423,0	7802,4	8429,7	8724,1	8881,9	9163,6	9727,2	10 301,1	10 983,4	11 659,5
4911,9	5151,8	5408,2	5688,5	5988,8	6395,9	6695,0	7494,0	7486,8	7830,1	8162,5	8680,9	9092,0	9629,1	10 177,0
18 872,0	19 555,0	20 287,0	21 091,0	21 940,0	23 161,0	23 968,0	25 472,0	26 235,0	27 164,0	28 034,0	29 563,0	30 677,0	32 183,0	33 689,0
5,8	4,8	4,6	4,0	3,6	4,3	2,4	2,3	1,8	2,4	2,1	2,1	0,5	0,4	0,4
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
7532,7	7835,5	8031,7	8328,9	8703,5	9066,9	9470,3	9817,0	9890,7	10 048,8	10 301,0	10 675,8	11 003,4	11 319,4	11 566,8
2,7	4,0	2,5	3,7	4,5	4,2	4,5	3,7	0,8	1,6	2,5	3,6	3,1	2,9	2,2
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
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
1129,9	1150,3	1126,8	1080,0	1072,2	1094,9	1123,1	1087,6	1182,1	1219,0	1304,2	1376,3	1374,5	1367,1	1364,4
3,02	4,21	5,83	5,3	5,46	5,35	4,97	6,24	3,88	1,67	1,13	1,35	3,22	4,97	5,02
6,0	7,15	8,83	8,27	8,44	8,35	8,0	9,23	6,91	4,67	4,12	4,34	6,19	7,96	8,05
260,3	263,4	266,6	269,7	272,9	276,1	279,3	282,4	285,3	288,3	291,1	296,6	296,3	299,2	302,0
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
120,3	123,1	124,9	126,7	129,6	131,5	133,5	136,9	136,9	136,5	137,8	139,3	141,7	144,4	146,0
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
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	4,7
0,4	1,0	0,2	3,0	1,9	2,8	3,1	2,9	2,6	4,1	3,8	2,9	2,0	1,0	1,9
2,8	5,4	5,6	6,0	6,2	5,9	6,2	6,1	0,8	3,2	5,4	7,1	7,4	8,2	7,3
16,75	15,66	16,75	20,46	18,64	11,91	16,56	27,39	23,0	22,81	22,69	37,66	50,04	58,3	64,2
-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	-162,0
4351,4	4643,7	4921,0	5181,9	5369,7	5478,7	5605,5	5628,7	5769,9	6198,4	6760,0	7354,7	7905,3	8451,4	8950,7
-84,8	-121,6	-113,7	-124,9	-140,9	-214,1	-299,8	-415,2	-389,0	-472,4	-527,5	-640,2	-754,8	-811,8	-738,6

\*\* Уточненные данные, которые могут не совпадать с данными, приведенными в тексте.

Источник: Bureau of Economic Analysis; Bureau of Labor Statistics; Federal Reserve System; *Economic Report of the President*, 2008; and U.S. Department of Energy.