

А. С. Елисеев

ЭКОНОМИКА

БИЗНЕС - КУРС **МВА**



Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

А. С. Елисеев

ЭКОНОМИКА

Бизнес-курс МВА

Москва, 2008

УДК 33
ББК 65
Е51

Автор:

А. С. Елисеев — доктор технических наук, профессор.

Рецензенты:

Л. П. Дашков — доктор экономических наук, профессор, академик
РАЕН;

П. Н. Шуляк — доктор экономических наук, профессор, заслуженный
деятель науки РФ.

Е51 **Елисеев А. С. Экономика: Бизнес-курс MBA. — М.:**
Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2008. —
498 с.

ISBN 978-5-91131-710-2

В учебнике рассматриваются основные принципы организации экономической жизни современного общества. Анализируются разные виды рыночных отношений, логика поведения потребителей и производителей. Изучаются роль общественного сектора в экономике, функции денег, проблемы, которые должно решать правительство.

При выборе структуры книги и последовательности рассмотрения вопросов автор ориентировался на лучшие учебники, изданные в США и Великобритании. Глубина рассмотрения вопросов соответствует тем знаниям, которыми, по мнению автора, должны обладать выпускники технических вузов и руководители фирм. Материал сопровождается большим количеством примеров, контрольными вопросами и задачами.

Для слушателей программ MBA, студентов и преподавателей технических вузов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
--------------------------	---

Введение	9
-----------------------	---

Часть 1. МИКРОЭКОНОМИКА

Глава 1. Сущность рыночной экономики	11
---	----

1.1. Задачи экономики и основные проблемы	11
---	----

1.2. Направленность экономических исследований.....	21
---	----

1.3. Методология экономики.....	22
---------------------------------	----

Глава 2. Производство	31
------------------------------------	----

2.1. Фирма — производственная организация.....	31
--	----

2.2. Классификация фирм, виды объединений.....	33
--	----

2.3. Факторы производства, функция производства, долгосрочный и краткосрочный периоды.....	39
--	----

2.4. Оптимальное соотношение факторов производства	48
--	----

2.5. Эффект масштаба.....	56
---------------------------	----

Глава 3. Спрос и предложение	60
---	----

3.1. Индивидуальный спрос	60
---------------------------------	----

3.2. Рыночный спрос	62
---------------------------	----

3.3. Эластичность спроса	72
--------------------------------	----

3.4. Проблемы измерений	81
-------------------------------	----

3.5.	Полезность и спрос	84
3.6.	Бюджетные линии и “равновесие потребителя”	92
3.7.	Зависимость спроса от дохода и цены продукта	96
3.8.	Выигрыш потребителей	102
3.9.	Предложение	106
3.10.	Выигрыш производителя	114
3.11.	Эластичность предложения	117
3.12.	Равновесие рынка	122
3.13.	Дисбаланс рынка	132
3.14.	Экономический подход к проблеме загрязнения окружающей среды	148
Глава 4.	Распределение ресурсов	153
4.1.	Логика распределения	153
4.2.	Эффективность распределения	168
4.3.	Справедливость распределения	180
4.4.	Конфликт между эффективностью и справедливостью	184
Глава 5.	Теория поведения фирм при совершенной конкуренции	191
5.1.	Издержки производства	191
5.2.	Условие получения максимальной прибыли	203
5.3.	Рынки с совершенной конкуренцией	206
5.4.	Эффективность экономики при совершенной конкуренции	216
Глава 6.	Теория поведения фирмы при несовершенной конкуренции	222
6.1.	Монополистические рынки	222

6.2.	Монополистическая конкуренция	230
6.3.	Олигополия	234
6.4.	Дискриминация цен	241
6.5.	Зависимость объема выпуска от целей фирмы	244
6.6.	Логика формирования цен на реальном рынке	246
Глава 7.	Рынки факторов производства	258
Глава 8.	Общественный сектор.....	282
8.1.	Задачи сектора	282
8.2.	Общественные, частные и смешанные товары и услуги	289
8.3.	Внешние факторы	295
8.4.	Финансирование общественного сектора	303
Часть 2. МАКРОЭКОНОМИКА		
Глава 9.	Сущность макроэкономики.....	329
9.1.	Циркуляция доходов и расходов.....	329
9.2.	Общий объем выпуска товаров и услуг.....	331
9.3.	Национальный доход и экономическое благополучие.....	340
9.4.	Совокупный спрос на товары и услуги и равновесие макроэкономики.....	343
9.5.	Модель совокупного спроса Кейнса	345
9.6.	Недостатки теории Кейнса	358
9.7.	Потребление	360
9.8.	Инвестиции.....	375
Глава 10.	Деньги.....	383
10.1.	Функции денег.....	384

10.2.	История развития денег.....	386
10.3.	Банки.....	387
10.4.	Управление количеством денег.....	393
10.5.	Процентная ставка.....	397
10.6.	Спрос и предложение денег.....	400
Глава 11.	Равновесие в макроэкономике.....	410
11.1.	Линии IS и LM.....	410
11.2.	Общее равновесие.....	415
Глава 12.	Развитие экономики.....	421
12.1.	Подъемы и спады.....	421
12.2.	Управление экономикой со стороны правительства.....	433
12.3.	Показатели экономики России.....	445
12.4.	Международные проблемы развития экономики.....	447
12.5.	Народонаселение и экономическое развитие.....	450
12.6.	Природные ресурсы и экономическое развитие.....	455
12.7.	Научно-технический прогресс и развитие....	457
12.8.	Безработица.....	458
12.9.	Инфляция.....	463
12.10.	Валютный рынок и обменные курсы.....	474
Ответы к задачам.....		492
Литература.....		497

Предисловие

Я думаю, слово “экономика” знакомо каждому взрослому человеку и каждый правильно ассоциирует его с ведением хозяйства. Но только профессиональные экономисты понимают, как много сложных вопросов скрывается за этим словом. Сложных настолько, что даже люди, посвятившие свои жизни управлению хозяйством, очень часто не могут с полной уверенностью сказать, как именно следует поступать. Их знания и опыт лишь позволяют выбирать в каждой ситуации тот путь, который обеспечивает наибольшую вероятность успеха и минимизирует риск.

Всем понятно, что чем бы не занималась фирма, ее деятельность имеет смысл только тогда, когда результаты этой деятельности востребованы людьми, а запросы людей зависят от очень многих факторов: от условий жизни, от уровня жизни окружающих, от личных вкусов, от предложений фирм, от заработной платы. Но если рассматривать не одного человека, а общество, состоящее из многих людей, то можно увидеть, что в его поведении есть некая усредненная логика. Ее надо знать и под нее подстраивать работу фирмы. Только в этом случае можно надеяться на успех.

Полной гарантии успеха никто не даст. Жизнь всегда оставляет место для неожиданных событий, которые могут быть связаны с природными катаклизмами, войнами, а иногда являются результатом технического прогресса.

Управлять фирмой — это большое искусство. В нем есть общие правила, основанные на знаниях экономики, и есть элементы игры, которую ведут руководители, исходя из собственного опыта и интуиции.

Учебник, который у вас в руках, автор предлагает тем, кто сейчас учится в институте и после получения диплома плани-

рует открыть свое дело либо сделать карьеру на существующей фирме и в перспективе работать в составе ее руководства. Он также может оказаться полезным и тем, кто уже руководит фирмой, но не имел до этого возможностей изучения тех подходов к ведению бизнеса, которые предлагает современная экономика.

Книга знакомит читателя с закономерностями, лежащими в основе взаимоотношений между фирмами и потребителями в обществе со смешанной экономикой, и с правилами ведения бизнеса, которые из этих закономерностей вытекают.

При подготовке учебника автор широко использовал материалы книг, изданных в США и Великобритании, среди которых следует особо отметить: Philip Hardwick, Bahadur Khan, John Langmead. *An Introduction to Modern Economics*; N. Gregory Mankiw. *Principles of Economics*; Edwin Mansfield, Gary Yone. *Microeconomics*; Edwin Mansfield, James Peoples. *Microeconomics Problems*; Alan J. Auerbach, Laurence J. Kotlikoff. *Macroeconomics. An Integrated Approach*.

Содержащаяся в этих книгах информация базируется в основном на результатах изучения западного опыта, но она является универсальной и в полной мере применима к условиям России.

Введение

Итак, мы приступаем к знакомству с экономикой. Я имею в виду науку экономики, ту науку, которая ищет пути наиболее эффективного использования имеющихся ресурсов в интересах людей. Говоря о ресурсах, мы будем иметь в виду три их категории. Во-первых, то, что дано нам природой: воздух, воду, плодородную землю, растительность, животный мир, полезные ископаемые. Во-вторых, то, что уже создано людьми: жилые дома, заводы, производственное оборудование, электростанции, произведения искусств и достояния науки. И, наконец, очень важную часть ресурсов составляет то, что люди способны сделать — потенциальные возможности созидания.

Интересы людей понятны — люди хотят быть здоровыми, жить долго, интересно, обеспеченно и с комфортом. Желаний у людей всегда бывает много, ресурсов для удовлетворения всех этих желаний никогда не хватает. Поэтому люди постоянно стремятся так использовать ресурсы, чтобы удовлетворить максимальный объем своих желаний. На основе этих устремлений и родилась экономика как наука.

С развитием общества люди становились все более и более зависимыми друг от друга. Использование одних и тех же ресурсов стало затрагивать интересы многих и потребовало поиска компромиссных решений. Масштабы компромиссов оказывались разными. В одних случаях решение можно было найти в рамках домашнего хозяйства, в других — в рамках фирмы; но появились и такие проблемы, которые должны решаться в масштабах всей страны и даже в масштабах всего мирового сообщества. Например, вопрос о том, приобретать или не приобретать новую сборочную линию для производства персональных компьютеров может решить фирма, а вот вопрос о правилах лова рыбы в океанах страны должны решать сообща.

В зависимости от масштаба рассматриваемых проблем, экономика разделилась на две части: микроэкономику и макроэкономику. Первая имеет дело с интересами отдельных потребителей, фирм, владельцев ресурсов; вторая — с интересами всей страны, она изучает закономерности изменения таких обобщенных показателей, как валовой внутренний продукт, уровень цен, безработица. Совершенно очевидно, что эти две части связаны между собой. Макроэкономические показатели обобщают результаты деятельности отдельных фирм и потребителей, а логика поведения тех и других существенно зависит от общей экономической ситуации в стране. Разделение произошло потому, что объектами изучения оказались разные параметры. Что касается результатов исследований, то в установлении закономерностей изменений микроэкономических показателей заинтересованы в основном руководители фирм, а выводы макроэкономики нужны в первую очередь правительству.

Часть 1

МИКРОЭКОНОМИКА

Глава 1. СУЩНОСТЬ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Задачи экономики и основные проблемы

В центре внимания микроэкономики находятся понятия “богатство” и “благополучие”. Богатство — это то, чем мы располагаем: наша квартира, мебель, книги, одежда, деньги и, что очень важно, наши знания и наша квалификация. А благополучие — то, как мы оцениваем условия нашей жизни.

Мы знаем размер нашей квартиры, сколько появляется денег в нашем распоряжении каждый месяц и что можно позволить себе приобрести на эти деньги. Приступая к изучению экономики, попробуем разобраться в том, почему именно это количество денег оказывается в наших руках и почему только это количество товаров или услуг мы можем приобрести на имеющиеся деньги. Как сделать так, чтобы у нас появилось больше денег или чтобы на те же деньги можно было приобрести больше товаров? От чего зависит наше богатство? И является ли богатство единственным критерием того, насколько мы довольны своей жизнью?

У каждого из нас есть много желаний, и никто не может удовлетворить их полностью, так как они всегда превосходят наши возможности. Приходится делать выбор: отказываться от чего-то одного в пользу другого. Решением этой проблемы постоянно занято каждое домашнее хозяйство, каждая фирма и каждое государство.

Делая тот или иной выбор, мы решаем экономическую задачу. И тогда, когда мы делаем выбор между возможностью отдохнуть и возможностью заработать немного денег, мы тоже решаем экономическую задачу.

Перед владельцем фирмы стоят более сложные проблемы. Его задача заключается в том, чтобы фирма при тех ресурсах, которыми она располагает, получала прибыль, желательно максимально возможную. И владелец или совет директоров должен решить, каким путем идти: повышать цены на товар; покупать новое оборудование, чтобы снизить производственные расходы; увеличить объем выпуска товара или переходить на выпуск других изделий. Все эти вопросы тоже относятся к экономике.

Чтобы легче было понять то, о чем я сейчас говорю, приведу несколько примеров. Допустим, авиационная компания решила организовать регулярные рейсы между Москвой и Санкт-Петербургом. Каких размеров самолеты она должна для этого закупить? Большие самолеты дороже, но если они полностью используют свои возможности, то перевозка одного пассажира на них требует меньших затрат. Наверное, решение должно зависеть от того, какое количество пассажиров ожидается перевозить. А количество пассажиров будет зависеть от стоимости билетов. Как правильно провести расчеты?

Другой пример. Допустим, фирма занимается выпуском книг, и эти книги продаются в нескольких странах. Должны ли быть одинаковыми цены на одни и те же книги в разных странах? Как решить этот вопрос?

Сельскохозяйственной фирме приходится решать проблему другого вида: как наилучшим образом использовать имеющуюся землю? Что выращивать на ней? Очевидно, ответ будет зависеть от того, какие существуют возможности по продаже сельхозпродуктов и сколько придется истратить денег на приобретение техники, семян, удобрений, наем рабочих. Фирма может прийти и к такому выводу, что землю выгоднее сдавать в аренду, чем обрабатывать ее. Каким образом принять правильное решение?

Наконец, еще один вид проблем. Фирмы часто принимают решение о слиянии. В каких случаях такие решения целесообразны? Какие экономические выигрыши они могут принести?

При решении всех этих проблем фирмам приходится определять расходы на исходные материалы и оборудование, которые нужны для производства; прогнозировать цены выпускаемой продукции и объем выпуска, знать зарплату работников и, наконец, сравнивать тот вид бизнеса, который они выбрали, с другими, от которых они отказались.

К сожалению (или к счастью), экономическая жизнь не подчиняется строгим правилам. Фирмы могут начать выпуск товаров, которые почти никто не захочет покупать. А могут, наоборот, создать продукт, который будет приносить неожиданно большую прибыль, например операционную систему Windows.

В то же время есть некоторые объективные закономерности и взаимосвязи между экономическими параметрами, которые следует знать, чтобы правильно ориентироваться и выбирать те пути использования имеющихся возможностей, которые с максимальной вероятностью приведут к успеху. Всем известно, что чем выше цены на какой-то товар, тем меньше желающих его купить. С другой стороны, чем выше процентная ставка, которую предлагает банк, тем больше желающих хранить деньги в банке. При высокой ставке люди отказываются от покупки чего-то сегодня, надеясь через год купить больше. Экономическая наука занимается изучением такого рода связей и разработкой рекомендаций для тех, кому приходится искать решения.

К сожалению, она не может дать точных и строгих решений подобных тем, которые дает, например, математика. В реальной экономической жизни многое зависит от психологии, амбиций, уровня компетенции и интересов людей, от количества товаров на рынке. Например, богатый человек может заплатить десятки тысяч долларов за почтовую марку, себестоимость которой всего несколько центов. Или другой пример: в последние годы появилось много взрослых людей, которые увлеклись мини-атюрными железными дорогами и тратят на них десятки и со-

тни тысяч долларов. На выполнении заказов этих людей фирмы получают большие прибыли. В то же время, у производителей персональных компьютеров прибыли быстро падают.

В экономике нужно уметь выделять общие закономерности на фоне многих частных отклонений. Задача настоящего учебника состоит в том, чтобы познакомить читателя с основными закономерностями; подходами к решению экономических задач; терминологией, которой пользуются экономисты.

Приступая к рассмотрению экономических вопросов, следует обратить внимание на то, что экономика ищет пути наиболее рационального использования ресурсов в интересах текущих запросов людей с целью создания для них материальных и духовных благ. Однако она пока очень мало уделяет внимания тому, что же происходит с самими ресурсами. К чему ведет постоянно ускоряющаяся гонка за лидерство в объеме производимых товаров и услуг? Есть ли у нее предел? Экономика не дает ответов, например, на такие вопросы:

– Как сохранить запас природных ресурсов, достаточный для следующих поколений?

– Сколько всего людей способна прокормить Земля?

– Насколько сильно зависит продолжительность жизни человека от степени загрязнения воздуха, земли и воды промышленными отходами?

И есть еще один важный вопрос: правильно ли ориентировать интеллектуальный потенциал человека на поиск максимально достижимых экономических результатов? Вспомним, чем жили люди, с именами которых связаны наиболее крупные события в мировой культуре, в естественных науках, в технике. Их устремления не были направлены на обогащение, и в то же время их жизнь была чрезвычайно интересна для них самих, а результаты их деятельности принесли неопределимую пользу всем. Сейчас люди стали задумываться над этим. Но пока такие мысли проникают в экономическую науку очень вяло.

Экономика как наука изучает проблемы создания и потребления материальных и нематериальных ценностей с максимальным экономическим эффектом. Жизнь людей постоянно

связана с желанием улучшать свое благосостояние. Поэтому в любом обществе приходится непрерывно отвечать на вопросы о том, кто и что должен создавать; каким образом следует создавать то, что нужно людям; как должно распределяться то, что создается.

Национальное богатство состоит из природных ресурсов страны, а также объема товаров и услуг, которые создают ее жители. Продукты труда могут быть осязаемыми, такими как дома, дороги, автомобили, и неосязаемыми — такими, которые создают врачи, музыканты, учителя. Благосостояние — это та степень удовлетворенности, которую человек или общество получают на основе богатства. Его часто называют жизненным уровнем человека или общества.

Если благосостояние человека или группы людей улучшается без одновременного ухудшения благосостояния кого-либо другого, то можно с уверенностью говорить, что улучшается благосостояние общества. К сожалению, в реальной жизни так происходит очень редко. Большинство экономических перемен приводят к тому, что одним становится жить лучше, а другим — хуже. Например, импорт дешевой одежды может дать возможность части людей жить лучше, поскольку они смогут покупать одежду по более низким ценам. Но при этом многие могут потерять работу и их жизнь ухудшится. Перемены неизбежно связаны с перераспределением доходов и ценностей, и пока не разработано никаких экономических теорий, которые позволили бы определить, какие изменения в схемах распределения были бы наиболее приемлемы для общества.

Совершенно очевидно, что производить материальные и нематериальные ценности необходимо, поскольку они позволяют удовлетворять личные и общественные потребности. Прежде всего людям нужны еда, жилье, одежда, тепло. Именно эти запросы в первую очередь побуждают обращаться к национальным ресурсам. Но с развитием технологий, транспорта, связи, других технических средств у людей появляются новые возможности и новые запросы. Например, в XIX веке у людей не могло возникнуть стремления приобретать мобильные те-

лефоны, телевизоры, магнитофоны и домашние компьютеры. Сейчас спрос на эти товары очень большой. Желание путешествовать у людей было всегда. По мере развития транспортных средств, его становилось все проще и проще реализовать. Сейчас спрос на туристические услуги стал настолько высок, что в некоторых странах основная часть национального дохода формируется за счет его удовлетворения.

Богатство государства зависит в основном от количества имеющихся в стране ресурсов и состояния технологий. Многие природные ресурсы, такие, например, как нефть и уголь, не восстанавливаются. Чем быстрее они расходуются, тем скорее наступит предел увеличения богатства за их счет. Люди надеются, что научно-технический прогресс повысит эффективность использования существующих ресурсов и приведет к открытию новых. Поэтому экономическая политика государства должна стимулировать научный поиск и техническое развитие. Одновременно с этим государство должно решать проблему разумного распределения имеющихся ограниченных ресурсов между безграничными и конкурирующими друг с другом пожеланиями общества.

Экономическая жизнь в разных странах организована по-разному. В одних случаях экономические системы стран похожи; в других они весьма существенно отличаются. В основе различий систем лежит отношение общества к собственности и управлению ресурсами. На противоположных полюсах сложившегося многообразия систем находятся капитализм и социализм.

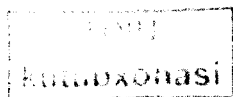
Капитализм — система, при которой собственность и контроль таких важных ресурсов, как земля и деньги, находятся в руках частных компаний и отдельных лиц. Законы о собственности дают право владельцам принимать решения, касающиеся доступа к этим ресурсам, и определять пути и цели их использования. США, европейские страны, Япония и те менее развитые страны, где большинство компаний находятся в частных руках, можно считать капиталистическими.

Социализм — система, при которой ключевые отрасли промышленности и ресурсы принадлежат государству и управляются государством. В этой системе государственный сектор экономики является арбитром по доступу к общественным ресурсам. До недавнего времени Советский Союз, Китай и многие страны Восточной Европы жили в рамках социалистической системы. Сейчас ситуация резко изменилась. Сменились системы в европейских странах, развивается капитализм в Китае. Чисто социалистических стран осталось немного. Сегодня к ним можно отнести Северную Корею, Кубу, Вьетнам. Но даже в этих странах появляются тенденции движения в сторону капитализма.

По существу, происходит сближение полюсов. Страны постепенно движутся к некоторому оптимуму, при котором общественные и личные интересы перестанут противоречить друг другу.

При любой системе малое количество ресурсов по сравнению с запросами заставляет общество устанавливать очередность удовлетворения желаний. В результате этого какая-то группа желаний приносится в жертву. Объем этой жертвы экономисты называют *альтернативной издержкой*. Такие издержки неизбежны, если страна достигла *границы возможностей производства*, т. е. уже реализует свои предельные возможности. Границу представляет совокупность таких комбинаций товаров и услуг, которые страна может производить, используя все доступные ей ресурсы и наиболее эффективные технологии. Поясним это на простом примере.

Допустим, страна может производить только два вида товаров: продукты питания и ткани. На рис. 1.1 ее возможности изображены графически. По вертикальной оси отложено количество продуктов питания в тоннах; по горизонтальной — количество тканей в метрах. Линия АВ обозначает границу возможностей производства. Если страна израсходует все ресурсы только на производство продуктов питания, она сможет выпустить их ОА тонн; если страна будет производить только ткани, она сможет выпустить ОВ метров.



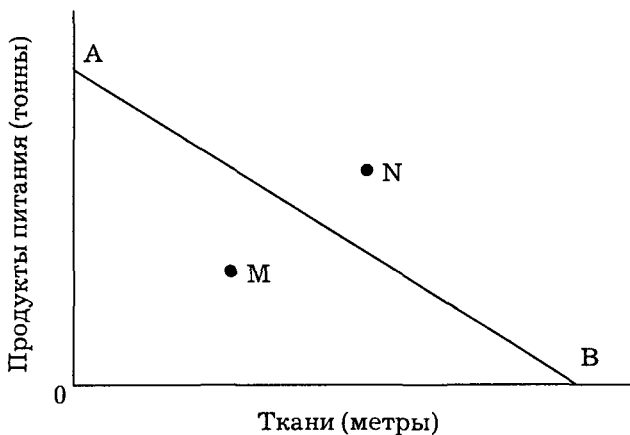


Рис. 1.1. Граница производственных возможностей страны при пропорциональных альтернативных издержках

Линия АВ представляет собой совокупность всех возможных комбинаций производства продуктов питания и тканей при использовании всех ресурсов. Точки, расположенные внутри треугольника ОАВ, например точка М, соответствуют комбинациям, которые могут быть реализованы при неполном использовании ресурсов или при их недостаточно эффективном использовании; а точки, расположенные выше линии АВ, такие как точка N, соответствуют недостижимым комбинациям.

По линии АВ можно судить также и о том, с какими потерями для производства одной группы товаров может быть связано увеличение производства другой группы товаров. Пусть, в начале страна выпускала только продукты питания, т. е. ее производство характеризовалось точкой А, а затем решила организовать производство тканей. Очевидно, от части производства продуктов питания ей придется отказаться. Эта часть будет считаться альтернативной издержкой производства тканей. Размер издержки зависит от того, сколько тканей предполагается выпускать. В нашем случае линия АВ является прямой. Это означает, что, независимо от текущего состояния производства (конечно, если оно находится на границе возможностей) прирост

выпуска тканей на заданное количество метров всегда связан с одной и той же альтернативной издержкой. Наклон линии АВ характеризует издержки, отнесенные к выпуску одного дополнительного метра тканей. Иными словами, чтобы выпустить один дополнительный метр тканей, надо отказаться от выпуска 0А/0В тонн продуктов питания и, наоборот, для выпуска одной дополнительной тонны продуктов питания надо отказаться от выпуска 0В/0А метров тканей. Наклон линии можно рассматривать, как предельную цену перехода с выпуска продуктов питания на выпуск тканей. В тех случаях, когда граница возможностей производства не является прямой, цена предельного перехода определяется наклоном касательной к ней.

На рис. 1.2 граница возможностей производства АВ является кривой, выпуклой по отношению к началу координат. Для того чтобы выпустить первый метр ткани, надо отказаться от выпуска АС тонн продуктов питания. Чтобы выпустить еще один метр ткани, надо отказаться от выпуска СD тонн продуктов питания, при этом $CD > AC$. Иными словами, альтернативные издержки, связанные с отказом от выпуска продуктов питания, возрастают по мере того, как увеличивается количество производимой ткани. Альтернативные издержки, относящиеся к ткани, также возрастают по мере того, как увеличивается выпуск продуктов питания.

Конечно, приведенный пример упрощает реальную жизнь. Страны выпускают не два вида товаров, а их широкое разнообразие. Задача выбора оказывается многомерной. И все же ее удается решить.

Дело в том, что не все переходы с одного вида производства на другой возможны. Скажем, увеличить производство фруктов за счет сокращения объема выпуска овощей или зерновых культур можно. А, вот, увеличить производство бензина за счет сокращения производства овощей не удастся. Экономисты это учитывают. Для поиска оптимальных соотношений объемов выпуска товаров и услуг они разбивают всю сферу производства на такие области, в рамках которых замены осуществимы, и ищут решение для каждой области отдельно.

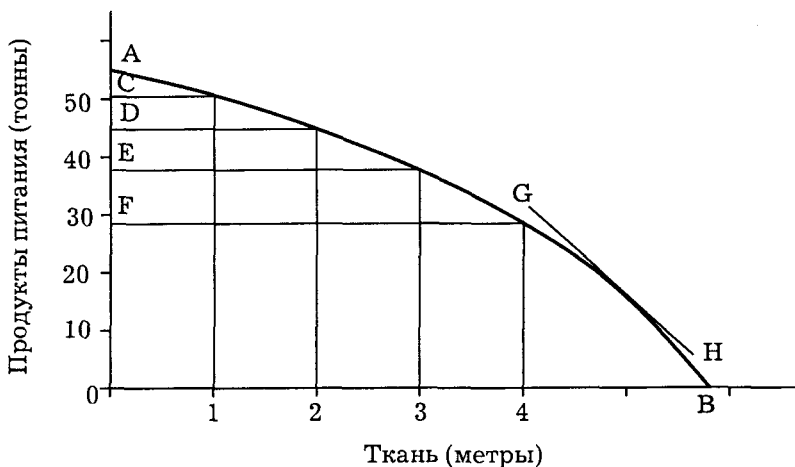


Рис. 1.2. Граница производственных возможностей страны при нарастающих альтернативных издержках

Совершенно очевидно, что производственные возможности страны растут по мере научно-технического прогресса; по мере того, как увеличивается количество средств производства и растет квалификации работников. Тем не менее они всегда оказываются ограниченными. По этой причине при решении вопроса о том, какие товары и услуги производить, стране всегда приходится делать выбор.

Для того чтобы быть уверенными, что ресурсы наилучшим образом используются для подъема благосостояния общества, надо иметь возможность оценивать не только эффективность производства благ, но и справедливость их распределения. По вопросу о справедливости распределения у экономистов единой точки зрения нет. Некоторые из них считают, что понятие “благосостояние” является субъективным, так как его нельзя измерить, и поэтому нельзя сравнивать выигрыши и потери для разных групп людей. Они относят это понятие к области морали и этики, и предлагают оставить его для философов, политиков и обществоведов. Но есть и такие экономисты, которые считают, что при решении эконо-

номических задач вопросами справедливости пренебрегать нельзя. Поскольку существуют разные точки зрения, экономисты при проведении исследований отделяют проблемы эффективного использования ресурсов от противоречивых проблем справедливого распределения доходов и материальных ценностей.

Прежде чем приступить к рассмотрению конкретных экономических вопросов, отметим один важный момент: для перестройки производства нужно осуществлять изменения в оборудовании и в рабочей силе, а это требует времени. Продолжительность перестройки зависит от сложности производства и от объема перемен. Одновременно с изменениями в производстве перестраиваются рынки товаров и услуг. Меняются поставки продуктов на рынки и спрос на них, т. е. меняются условия жизни. Они могут меняться весьма существенно. Поэтому переходные процессы требуют специального изучения. Этим занимается особый раздел экономики. В данной книге переходные процессы рассматриваться не будут.

1.2. Направленность экономических исследований

В зависимости от того, в каком аспекте экономисты изучают свой предмет, могут быть выделены два подхода и, соответственно, два направления деятельности. Содержанием одного из них является позитивная экономика; содержанием второго — нормативная экономика.

Позитивная экономика исследует реальную экономическую жизнь. Она изучает те пути, которые различные экономические агенты фактически используют для достижения своих целей. Позитивные экономисты могут анализировать, какими методами компании действуют, чтобы получить максимальную прибыль, или как ведут себя домашние хозяйства, чтобы максимально удовлетворить свои потребительские запросы. В их отчетах отражаются сведения о том, что было, что имеет место сейчас и чего следует ожидать в будущем. Обоснованность сделанных ими заключений может быть легко проверена. Приме-

рами выводов позитивной экономики могут служить утверждения о том, что с ростом банковской процентной ставки объем инвестиций сокращается, и о том, что с ростом безработицы уровень зарплаты падает. Во второй части книги мы увидим, на чем основаны эти выводы.

Нормативная экономика занимается поиском наиболее эффективных путей достижения тех целей, которые общество ставит перед собой. При этом экономисты попадают под влияние политических рекомендаций и сталкиваются с этическими ограничениями, которые во многом определяют границы того, что следует делать и чего не следует. Экономистам приходится занимать вполне определенные моральные позиции как по вопросам права собственности, так и по целям. Примерами заключений этого направления могут быть: “уровень безработицы следует снизить” или “распределение доходов должно быть более равномерным”.

Строгой границы между этими двумя направлениями не существует, поскольку нормативные экономисты, давая ту или иную рекомендацию, должны определить пути, по которым ее можно реализовать, и уметь прогнозировать поведение реальных экономических агентов в изменившихся условиях, т. е. знать результаты исследований позитивной экономики.

1.3. Методология экономики

В экономических исследованиях пользуются как методами дедукции, так и методами индукции. Современные экономисты чаще используют методы дедукции — переход от общих рассуждений к частным выводам. Последовательность шагов при применении этого метода поясняет рис. 1.3.

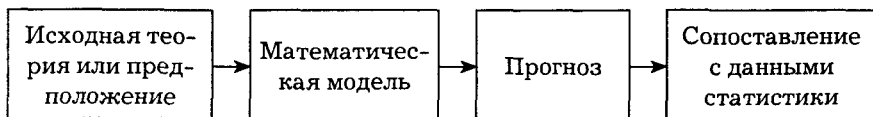


Рис. 1.3. Дедуктивный метод

Вначале автор выдвигает теорию или делает предположение о наличии той или иной закономерности в экономических процессах. При этом выдвигаемые теории или предположения основаны лишь на мнении автора, а не являются результатом анализа статистических данных. На основе выдвинутой теории автор создает математическую модель процесса; пользуясь этой моделью, прогнозирует поведение экономических параметров; а затем сравнивает полученные результаты с данными статистики. Если результаты моделирования и статистики с достаточной точностью совпадают, то можно сделать вывод, что выдвинутая теория удовлетворительно описывает реальное развитие процессов в тех условиях, при которых проводилось тестирование. В противном случае теория должна быть отвергнута либо доработана.

Следует заметить, что со временем логика поведения экономических агентов меняется и, по этой причине, теория, хорошо зарекомендовавшая себя в один исторический период, может оказаться неприемлемой для другого периода.

Рассмотрим на простом примере, каким образом метод дедукции может быть применен на практике. Вначале приведем несколько очевидных соображений из области ценообразования. Рыночная цена любого товара определяется спросом на этот товар и объемом поставок его на рынок. Продавцов и покупателей много, поэтому на рынке существует конкуренция. Объем спроса увеличивается с падением цен и уменьшается с ростом цен. Объем поставок, наоборот, имеет тенденцию к увеличению с ростом цен и к сокращению при их падении. При высоких ценах предложение превосходит спрос, и это заставляет снижать цены. При низких ценах спрос превышает предложение, и это дает возможность повышать цены. Если же спрос равен предложению, то никаких факторов, которые заставляли бы менять цены, нет.

Итак, есть разумное предположение, что рыночная цена товара растет с ростом спроса и снижается с ростом предложения. Для проверки этой гипотезы может быть создана математическая модель, в которой зависимости цены от уровней

спроса и предложения определены количественно. Скажем, можно предположить, что с увеличением урожая картофеля и поставкой всего урожая на внутренний рынок цена на него падает по линейному закону, при этом с увеличением поставок на 3% цена снижается на 2%. Можно также предположить, что спрос на картофель линейно зависит от цены и с падением цены на 1% растет на 0,5%. Обе зависимости можно сопоставить с фактическими данными рынка. Если совпадение окажется хорошим, можно сделать достаточно надежный прогноз того, на каком уровне установится рыночная цена при ожидаемом урожае. Конечно, в этом примере реальная ситуация очень упрощена. На самом деле цена на картофель меняется не по линейному закону, и зависит она не только от урожая картофеля, но и от цен на многие другие продукты. Но методология отражена правильно: создается модель, сопоставляется со статистикой, производится доработка модели и после получения удовлетворительных результатов, делается прогноз. Чем более удачно выбрана модель, тем более точным окажется прогноз.

Проведение исследований с использованием моделей получило широкое распространение потому, что реальная экономическая жизнь слишком сложна для того, чтобы ее можно было детально анализировать и на основе этого анализа выявлять закономерности. Поведение продавцов и покупателей на рынке зависит от очень многих факторов: от их привычек, ожиданий, от поведения окружающих и т. д. Очень часто цены ведут себя непредсказуемо.

На рис. 1.4 показано в качестве примера, как вел себя обменный курс доллара США по отношению к рублю в августе-сентябре 1998 г. Совершенно очевидно, что реальная экономика так быстро меняться не могла и делать какие-то обобщающие выводы на основе этого графика крайне сложно.

Экономисты стремятся создавать модели, которые свободны от случайных и быстроменяющихся отклонений. Модель должна быть относительно простой для того, чтобы на ее основе можно было находить закономерные связи. Было много дебатов по поводу того, насколько реалистичны должны быть ис-

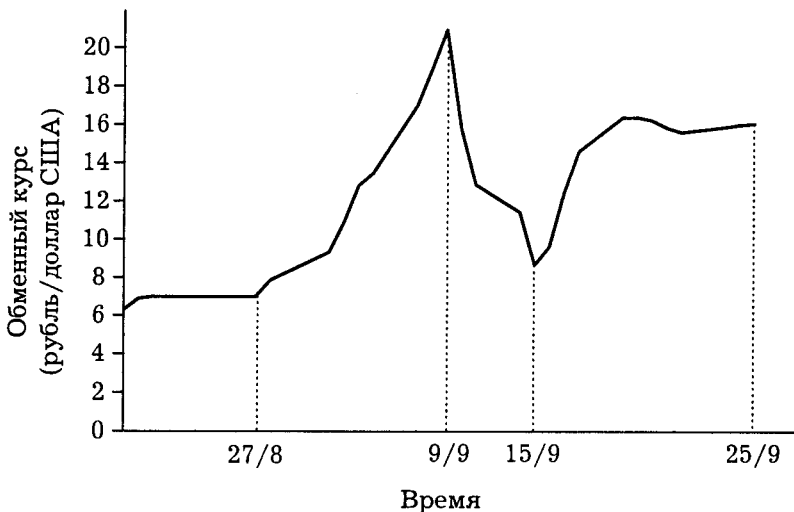


Рис. 1.4. Изменение обменного курса доллара США по отношению к рублю в сентябре-августе 1998 г.

ходные предположения. Количественный ответ на этот вопрос дать едва ли возможно. Ясно только, что судить о пригодности модели следует на основе сопоставления результатов моделирования с данными статистики.

Уровни моделирования могут быть самыми разными — от зависимостей, которые существуют в масштабах экономики всей страны, до той логики, которой придерживается большинство домашних хозяйств. В любом случае модель представляет собой формальное описание взаимодействия экономических агентов. Для того чтобы такое описание создать, бывает удобно вначале определить структуру взаимодействия. Например, если мы хотим в математической форме представить, как ведут себя доходы и расходы в стране, можно воспользоваться структурой, изображенной на рис. 1.5.

Структура показывает схему взаимодействия фирм с домашними хозяйствами. Фирмы продают на рынках товаров и услуг свою продукцию домашним хозяйствам, а домашние хозяйства продают на рынках факторов производства фир-



Рис. 1.5. Упрощенная схема кругооборота доходов и расходов

мам свои услуги в виде труда, сдают им в аренду капитал либо землю. Математическое описание всего этого контура состоит из описаний отдельных звеньев, а описание каждого звена отражает количественную связь того, что появляется на выходе звена, с тем, что поступает на его вход. Скажем, для домашних хозяйств это может быть связь между тем количеством денег, которое хозяйства получают от фирм, с тем количеством, которое они затрачивают на товары и услуги.

В данном случае модель будет заведомо неточной, поскольку на схеме отражены не все связи. В последующих главах мы поговорим о кругообороте денег более подробно.

Метод индукции — это другой путь исследований. Он предполагает поиск общих закономерностей на основе отдельных фактов. Экономисты собирают реальные экономические показатели и ищут взаимосвязи между ними. Главная трудность на этом пути заключается в том, что собранные статистические данные сложно анализировать. Они формируются под влиянием большого количество факторов и определить, какое воздействие оказывает каждый из этих факторов, далеко не всегда оказывается возможным. Например, экономист меховой фабрики, чтобы подготовить предложение по объему выпуска дубленок, по цене на них и произвести расчеты ожидаемой прибыли, должен изучить зависимость спроса на дубленки от

цены. Он может собрать данные магазинов о том, сколько дубленок и по какой цене было продано. Но этого недостаточно для ответа на вопросы, которые перед ним поставлены. Дело в том, что фактический спрос на дубленки зависел не только от цены на них, но и от цен на другие виды пальто, от доходов потребителей, от моды, от налога на продажу, наконец, от погоды. Выделить влияние цены на спрос очень сложно. Для этого нужен дополнительный анализ.

Есть и такие ситуации, когда метод индукции оказывается удобным. Скажем, пользуясь этим методом, несложно прогнозировать спрос билетов на стадионы, спрос на книги, на фрукты.

В заключение заметим, что независимо от того, какой метод используется, решающую роль в экономических исследованиях играют сбор и анализ статистических данных

Графические методы. В экономике широко используются графики, поскольку они наглядно отображают закономерности и помогают находить нужные решения.

Наиболее широкое применение нашли следующие виды графиков: (а) графики, показывающие связь между двумя переменными в предположении, что остальные переменные не меняют своих значений; (б) графики, показывающие связь между двумя переменными при выполнении определенных экономических условий; (в) графики, показывающие зависимость переменных от времени.

Следует учесть, что в экономике графические построения могут отличаться от тех, которые приняты в математике. В математике значения независимой переменной обычно откладываются по горизонтальной оси, в экономике они могут откладываться и по вертикальной оси. Иногда так бывает удобнее.

Приведем несколько простых примеров применения графиков.

а) *Зависимость между двумя переменными при постоянных значениях остальных переменных.* Статистические данные показывают, что рост личных доходов населения (Y) приводит к суммарному росту сбережений (S). Сбережения зависят не только от дохода. Они растут с увеличением банков-

ской процентной ставки; растут, если ожидается падение цен на товары и услуги; на них воздействуют и другие факторы. Но из всей совокупности взаимосвязей экономистам удается выделить зависимость сбережений только от дохода, и они могут представить эту зависимость графически в предположении, что остальные параметры не меняются.

На рис. 1.6 показано, как может выглядеть такая зависимость. Сбережения отложены по вертикальной оси, а доходы — по горизонтальной. В данном случае доход должен рассматриваться как независимая переменная, а сбережения — зависимая переменная. Из графика следует, что при доходе 100 тыс. руб. в год сбережения равны нулю (люди расходуют все свои доходы и ничего не оставляют для сбережений). По мере того как доход возрастает до 200 тыс. руб., годовые сбережения растут от нуля до 20 тыс. руб. При росте дохода до 300 тыс. руб. сбережения растут до 40 тыс. руб. Поскольку в данном случае зависимость представлена в виде прямой линии (является линейной), росту дохода в 100 тыс. руб., независимо от того, при каком начальном доходе это происходит, будет всегда соответствовать рост сбережений 20 тыс. руб. Наклон линии определяет величину роста сбережений при увеличении дохода на одну единицу.



Рис. 1.6. Зависимость между личными доходами и сбережениями

б) *Зависимость между двумя переменными при заданных условиях.* Границы возможностей производства, показанные на рис. 1.1 и 1.2, являются примерами таких графиков. На них отражены не случайные сочетания двух переменных, а только те их комбинации, которые могут существовать при вполне определенных условиях: ресурсы страны полностью и максимально эффективно использованы для производства двух товаров.

в) *Зависимость переменной от времени.* Графики такого вида применяются очень часто. Их используют для анализа динамики макроэкономических показателей (валового внутреннего продукта, уровня безработицы, уровня цен и др.), для анализа изменений обменных курсов валют и во многих других случаях. Примером может служить график изменения обменного курса доллара США по отношению к рублю, который показан на рис. 1.4.

Контрольные вопросы

1.1. Дайте определения понятиям “богатство”, “благополучие”, “граница производственных возможностей”.

1.2. Определите, какие из следующих вопросов относятся к микроэкономике, а какие — к макроэкономике:

а) определение цены тонны пшеницы в странах Европейского сообщества;

б) определение уровня заработной платы инженера;

в) выявление зависимости уровня безработицы от размера пособия по безработице;

г) определение зависимости прибыли от объема выпуска.

Задача

1.1. Представьте себе, что вы живете в деревне, у вас есть 30 соток земли и вы можете выращивать на этой земле либо картофель, либо сахарную свеклу. Средний урожай картофеля 100 кг с сотки, а средний урожай сахарной свеклы 150 кг с сотки.

а) Постройте границу своих производственных возможностей. Допустим, вы решили выращивать картофель. Его рыночная цена составляет 10 рублей за килограмм. Сахарная свекла стоит на рынке вдвое дешевле.

б) Какой доход вы потеряли, отказавшись выращивать свеклу (каковы ваши альтернативные издержки)?

в) Правильно ли вы поступили, решив выращивать картофель?

Глава 2. ПРОИЗВОДСТВО

2.1. Фирма — производственная организация

Основу благосостояния общества составляют те товары и услуги, которые создают сами люди. По мере развития культуры, науки, технологии качество товаров и услуг, а также степень их воздействия на благосостояние людей непрерывно повышаются. При этом, конечно, надо иметь в виду и материальные, и интеллектуальные продукты деятельности. Люди постоянно изобретают то, что улучшает их жизнь, а потом производят то, что изобретено. Этот процесс непрерывно совершенствуется и становится все более и более организованным.

Говоря о производстве, будем рассматривать лишь его экономические аспекты и не будем касаться проблем технологии. Вначале дадим определение фирмы. *Фирма — это производственная организация, которая принимает решения, относящиеся к производству, т. е. превращению ресурсов в товары и услуги, предназначенные для покупки конечными потребителями, правительством или другими фирмами.*

Как правило, главной экономической целью фирмы является получение максимальной прибыли за какой-то установленный самой фирмой период времени. Прибыль — это разница между доходами и расходами фирмы. Для того чтобы достичь максимальной прибыли, надо найти пути наиболее рационального использования располагаемых ресурсов. Во-первых, фирма должна выбрать самый выгодный для себя вид производства, во-вторых — оптимальным образом распределить ресурсы между разными направлениями деятельности. Экономисты фирм прогнозируют результаты коммерческой деятельности на всем рассматриваемом интервале времени. Это задача сложная, поскольку со временем меняются цены,

спрос на продукцию, стоимость кредитования и ценность самих денег. Чтобы принять правильное решение о начале производства, о его продолжении или развитии, приходится пересчитывать будущие результаты производственной деятельности на текущую ценность денег и после такого пересчета сравнивать доходы с расходами. Будущие условия заранее точно не известны, поэтому любое решение содержит в себе долю риска.

Очевидно, что отношение к прибыли у экономиста совсем не такое, как у бухгалтера. Бухгалтеру важно знать текущую прибыль, а это — разность между текущими суммарными доходами и текущими суммарными расходами (издержками). Экономиста интересует общая прибыль за весь планируемый период. Фирма может какое-то время работать почти без прибыли и расходовать свои ресурсы на развитие производства, чтобы в дальнейшем достижимая прибыль оказалась больше.

Конечно, бывают и такие случаи, когда фирмы не ставят цели достижения максимальной прибыли. Например, если фирмой управляет ее собственник, то он может пожертвовать частью прибыли в интересах того, чтобы самому получать какие-то другие удовольствия от жизни, скажем, тратить часть времени не на работу, а на посещение театров, чтение книг или туристические поездки. Такой владелец будет стремиться не к максимальной прибыли, а к извлечению максимальной пользы для себя от деятельности фирмы. В этой книге такие фирмы рассматриваться не будут.

Для того чтобы получать максимальную прибыль, надо не только правильно разрабатывать экономическую политику, но и грамотно управлять фирмой. Для управления нужны профессионалы. Во многих случаях владельцы фирмы не подготовлены к тому, чтобы руководить ей. В таких ситуациях вопросы владения отделяют от вопросов управления. В крупных компаниях для руководства создаются советы директоров из профессионалов-управленцев. Совет директоров может включать в свой состав директора по экономике, директора по исследованиям и разработкам, директора по производству, директора по управлению персоналом, директора по маркетингу и других руководителей.

Главная цель совета директоров — максимально эффективно работать в интересах владельцев. Поскольку от этого органа существенным образом зависят результаты работы фирмы, подбору его состава уделяют очень большое внимание. Подбором кандидатов занимаются специальные агентства. Иногда их неофициально называют “Head Hunting Companies” (охотники за головами).

Интересы владельцев акций и интересы руководителей фирмы могут расходиться. Акционеры, как правило, заинтересованы в получении максимальных дивидендов в текущее время. Такие выплаты возможны, когда фирма добивается максимальной прибыли. Но мы уже отмечали, что в интересах увеличения будущей прибыли руководство может частично отказаться от текущих выигрышей. Фирма может тратить деньги на строительство новых цехов, приобретение нового оборудования, разработку новых образцов выпускаемой продукции. Все это сокращает текущую прибыль. Конечно, полностью забывать о прибыли руководители не могут. Они должны поддерживать тот разумный уровень дивидендов, при котором удастся сохранить акционеров.

Фирмы продают свою продукцию и приобретают ресурсы на рынках. Как правило, участников рыночных торгов много и фирмы конкурируют друг с другом. От условий конкуренции зависят и объем выпускаемой продукции и цены. Виды рыночных отношений будут подробно рассматриваться в последующих главах.

2.2. Классификация фирм, виды объединений

Структура фирмы и ее юридический статус зависят от количества собственников. Наиболее распространены **фирмы с одним собственником**. Это, как правило, небольшие организации с несколькими работниками, например парикмахерские, магазины. Сам владелец участвует в производственной деятельности. Решения принимаются быстро, поскольку владельцу не с кем их согласовывать. Недостатком таких фирм является то, что деньги

на развитие ограничены возможностями владельца. Кроме того, владелец один несет всю ответственность за фирму, и в случае банкротства все потери ложатся на него.

Товарищество — фирма с несколькими владельцами. Обычно товарищество объединяет от двух до двадцати партнеров. Главное преимущество этого класса фирм перед фирмами с одним владельцем заключается в том, что они располагают большими финансовыми возможностями и могут специализировать свою деятельность. Например, один владелец может заниматься вопросами персонала; другой — производством; третий — рынком и т. д. Главный недостаток, как и в предыдущем случае, неограниченная ответственность. Любой из владельцев может заключить соглашение от имени компании; при этом если решение было ошибочным, то пострадать могут все остальные.

Товарищества обычно создаются на базе общности профессий, например, могут быть товарищества юристов, врачей, архитекторов. Количество участников зависит от того, сколько требуется денег для развития бизнеса и какими деньгами участники располагают.

Акционерные общества — фирмы с большим количеством собственников. Первые акционерные общества появились во второй половине XIX в. Они открыли путь для развития больших компаний, показав им возможность создания сравнительно безопасных условий инвестирования в производство и в торговлю за счет широкого участия населения. Акционерное общество может собрать огромный капитал, организовать крупномасштабное производство и за счет экономии на масштабе установить такие цены на свою продукцию, при которых оно займет большую долю рынка. IBM, Siemens, General Motors — примеры таких компаний. Ответственность каждого акционера ограничивается тем объемом капитала фирмы, на который он подписался, и каждый акционер знает объем своих возможных потерь, если фирма станет банкротом. Для того чтобы информация о фирме была доступна потенциальным акционерам, все акционерные общества обязаны ежегодно пре-

доставлять сведения о прибыли, обороте, активах, зарплате руководителей и др.

Акционерное общество может быть либо *закрытой акционерной компанией* с ограниченной ответственностью (private limited company), либо *открытой компанией с ограниченной ответственностью* (public limited company). Акции закрытой компании не могут быть предложены для открытой продажи или переданы другому владельцу без согласия акционеров. Они не продаются на фондовой бирже (Stock Exchange). Примером закрытой акционерной компании является Festo — один из крупнейших в мире производителей средств пневмоавтоматики. Все ее акции принадлежат членам семьи Штоль. В закрытых компаниях обычно бывает от двух до пятидесяти акционеров.

Акции открытой компании могут быть выставлены на продажу. В ней нет верхнего предела числа акционеров. Акции могут свободно передаваться. Поскольку компания принадлежит акционерам, она должна проводить ежегодные общие собрания, на которых акционеры вправе задавать вопросы директорам, менять устав организации, выбирать или распускать советы директоров, санкционировать выплату дивидендов. На практике на таких совещаниях присутствует немного акционеров и согласие с предложениями совета директоров носит формальный характер. Большинство крупных компаний являются открытыми.

Как правило, фирмы стремятся расширить масштабы своего бизнеса. Они видят в этом прежде всего гарантию сохранения своего существования. Кроме того, рост фирмы позволяет увеличить прибыль за счет увеличения объема продаж. При большом объеме производства можно оказывать влияние на рыночные цены и от этого тоже зависит прибыль. Во многих случаях компании, увеличивая свои размеры, расширяют ассортимент выпускаемой продукции. Это позволяет сделать бизнес более надежным, поскольку при спаде спроса на один вид продуктов можно получать прибыль от другого.

Пути роста фирмы выбирают самые разные. Их можно разделить на два вида: внутренний рост и внешний рост. При

внутреннем росте фирма расширяет масштаб своей деятельности, сохраняя прежнюю структуру управления. Эта форма удобна, когда рынок на продукцию фирмы быстро растет и фирма конкурентоспособна. Увеличение объема выпуска продукции можно осуществлять без серьезных организационных перестроек. Конечно, рост ограничивается наличием денег, но у фирм есть возможность израсходовать для развития часть заработанной прибыли или взять деньги займы. Открытая акционерная компания может получить деньги за счет выпуска дополнительных акций.

Внешний рост — это объединение двух или более фирм. При этом может получиться так, что крупная компания приобретает контрольный пакет акций меньшей компании, и меньшая теряет свою самостоятельность.

В зависимости от того, каким видом производства занимаются компании, их объединения можно разделить на три вида: *вертикальное, горизонтальное и конгломераты.*

Вертикальным объединением называют объединение двух или более фирм, которые работают в одной и той же отрасли промышленности, но на разных стадиях производственного процесса. Например, компания, которая занимается добычей нефти, может приобрести другую компанию, которая перерабатывает нефть. Для добывающей компании это будет *вертикальная интеграция вперед*. Такое название появилось в связи с тем, что приобретена компания, которая в последовательности технологических операций находится ближе к конечному потребителю. С другой стороны, если бы приобретателем стала перерабатывающая компания, то для нее объединение было бы *вертикальной интеграцией назад*.

Итак, *вертикальная интеграция вперед* — это такое объединение, при котором какая-нибудь фирма покупает другую фирму, находящуюся по процессу производства ближе к конечному потребителю. Примеров можно привести очень много. Скажем, производитель стали покупает сталепрокатный завод, или производитель пива покупает пивной бар. Стимулом объединения обычно служит желание получить дополнитель-

ный выигрыш за счет прибыли приобретаемой фирмы. Кроме того, могут быть планы усовершенствовать технологические процессы приобретаемой фирмы, с тем чтобы повысить качество и увеличить объем выпускаемой продукции.

Вертикальная интеграция назад — это объединение, при котором фирма приобретает другую фирму, работающую на более ранней стадии производственного процесса. Например, чайная компания приобретает чайную плантацию. Основным стимулом такого объединения — желание обеспечить более надежное снабжение исходными материалами и, конечно, как и в первом случае, увеличить прибыль за счет получения прибыли приобретаемой компании.

В ряде случаев вертикальная интеграция позволяет снизить себестоимость продукции. Скажем, если объединились две фирмы, одна из которых производит сталь, а вторая — чугун, и если их территории находятся рядом, то горячие чугунные чушки могут передаваться напрямую в конвертор и при этом не будет затрачиваться энергия на их повторный разогрев. Близкое расположение производителей позволяет также сократить транспортные расходы.

Горизонтальное объединение — это объединение фирм, работающих примерно на одной и той же стадии производственного процесса. При таком объединении удастся снизить себестоимость продукции за счет увеличения масштаба производства и более рационального использования производственных мощностей. Горизонтальная интеграция происходит обычно с большими трудностями, чем вертикальная, поскольку рационализация производства часто означает закрытие заводов и сокращение рабочей силы, что всегда болезненно.

Конгломераты создаются в результате слияния фирм, не имеющих прямой производственной связи друг с другом. В последнее время появляется все больше и больше так называемых холдинговых компаний. Например, есть холдинговые компании, которые контролируют гостиницы, магазины, рестораны, игорные дома. Основой подобных объединений является то, что во многих случаях компании, хотя и не имеют ничего общего

в процессах производства, используют примерно одни и те же подходы к решению финансовых и рыночных проблем. В некоторых случаях целью объединения может быть смена руководства компании.

Иногда конгломератное объединение происходит в связи с тем, что дела у какой-то фирмы стали идти плохо и стоимость ее акций на бирже упала. Находятся желающие купить такую компанию, чтобы завладеть ее имуществом.

Конгломераты имеют свои слабые стороны. Дело в том, что организация каждого вида деятельности имеет свои специфические особенности. На верхнем уровне управления эти особенности известны хуже, чем в самой производственной компании, и не всегда учитываются. По этой причине эффективность деятельности компаний после их вхождения в конгломерат может снизиться.

Существуют и такие объединения компаний, при которых управления каждой из них после входа в объединение не меняется. Это так называемые квазиобъединения. Скажем, доминирующая на рынке компания может приобрести контрольный пакет акций своего поставщика и при этом подписать контракт с поставщиком о том, что будет закупать у него большую часть продукции, но по сниженным ценам. От такой акции обе компании могут выиграть. Владелец акций выигрывает от того, что он покупает материалы по сниженным ценам, а поставщик — от того, что имеет гарантированно большой объем продаж. Это пример *квазиинтеграции назад*.

Можно привести примеры и *квазиинтеграции вперед*. Преуспевающая компания может предоставить привилегии другой компании, скажем, в виде финансовой поддержки или займа при низкой процентной ставке, с условием что получатель привилегий будет покупать продукцию только у той компании, которая эти привилегии дала. Такие отношения получили название франчайзинга (franchising). Сейчас в мире на этой основе работает много сетей бензоколонок под марками производителей бензина; много пивных баров под марками производителей пива и другие продавцы.

2.3. Факторы производства, функция производства, долгосрочный и краткосрочный периоды

Факторы производства. Для того чтобы осуществлять производство, нужны материальные и людские ресурсы. Скажем, для производства чугуна необходимы доменные печи, коксующийся уголь, известняк и, конечно, труд людей. Для производства пшеницы нужна земля, удобрения, сельскохозяйственная техника и тоже труд людей. Чтобы печатать книги, нужны бумага, краски, печатные станки и опять люди. У каждого вида производства набор ресурсов свой. Их общий список очень большой. В экономике те ресурсы, которые используются для производства, названы *факторами производства*. В интересах проведения анализа они разделены на три группы: *земля, труд и капитал*.

Земля как фактор производства включает минеральные ресурсы, леса, воду, а также саму поверхность земли, которая используется для сельского хозяйства и для размещения на ней производственных предприятий.

Заметим, что границы этого фактора не всегда четко очерчены. Землю рассматривают как нечто данное природой. Но иногда участки земной поверхности оказываются творением рук человека. Например, некоторые производственные сооружения размещают на насыпных площадках, которые создаются у береговой линии за счет вытеснения моря. Такие площадки можно рассматривать и как землю, и как искусственное сооружение, т. е. как капитал. Эта неопределенность в полной мере относится к Нидерландам — стране, большая часть территории которой отвоєвана у моря. Другим примером может служить сельскохозяйственная земля, превращенная в плодородную из пустынной.

Труд — это особый фактор производства, поскольку он представляет совокупность усилий людей. Труд не является однородным. Для разных видов деятельности он требует разных знаний и навыков. Спектр специализаций очень широкий. Он охватывает профессии врачей, учителей, музыкантов, ин-

женеров, моряков, летчиков, водителей автомобилей и многие другие. Уровень подготовки для выполнения разных должностных обязанностей требуется разный. Например, к работе продавца сигарет или разносчика газет можно приступить без особой подготовки, а для того чтобы стать инженером, нужно пять лет учиться.

Учеба дает возможность человеку приобрести квалификацию, а потом повышать ее. Она позволяет делать труд все более и более эффективным. Приобретаемые знания играют для человека роль некоего инструмента, который способен все время совершенствоваться. Иногда образование, данное человеку, называют человеческим капиталом. Главным критерием различия между трудом и капиталом является то, что капитал может менять владельца, продаваться и покупаться, подобно потребительскому товару; а труд — это вид деятельности человека, который имеет персональную принадлежность и сам по себе не может быть продан и куплен.

Часть населения страны, способную трудиться, называют рабочей силой. В России рабочая сила состоит из мужчин в возрасте от 18 до 60 лет и женщин в возрасте от 18 до 55 лет. Конечно, не все люди этого возраста участвуют в производстве: некоторые учатся, некоторые занимаются домашним хозяйством, некоторые раньше уходят на пенсию.

Капитал включает в себя товары, которые сами по себе не нужны, скажем, одежду или продукты питания, а необходимы только для производства. Эти товары производят услуги в течение какого-то времени. Например, каждый самолет — это капитал, который в течение 15 или более лет осуществляет перевозку людей или грузов. Капитал объединяет здания и оборудование, используемые для производства. Он включает в себя энергетические установки, станки, краны, грузовые автомобили, К капиталу относятся также потребительские товары, производство которых не завершено, и даже запасы непроданных готовых потребительских товаров. Общим у всех этих видов товаров является то, что они не могут быть мгновенно потреблены, но они могут увеличить поток товаров для будущего потребления.

Капитал можно измерить в деньгах, если знать текущую стоимость его составляющих. Сделать это непросто, поскольку рыночная цена и зданий, и оборудования все время меняется. На практике для ведения бухгалтерских документов стоимость определяется очень условно. Для каждого элемента оборудования устанавливается расчетное время эксплуатации. Считается, что за это время оборудование будет полностью изношено и его стоимость станет равной нулю. Начальная цена оборудования делится на расчетное время эксплуатации и таким образом определяется темп снижения стоимости. В соответствии с этим показателем осуществляется пересчет стоимости. Обычно это делается один раз в год.

Стоимость хранящейся на складе готовой продукции оставляют в бухгалтерских документах неизменной либо пересчитывают в соответствии с текущими рыночными ценами. И то и другое таит в себе ошибки, но это ошибки вынужденные. Реальная стоимость определяется ценой товара в момент его будущей продажи и инфляцией за период между датой проведения оценок и датой продажи. Ни то ни другое заранее не известно.

Для того чтобы фирма могла удерживать производственные возможности на существующем уровне, ей надо компенсировать износ капитала, т. е. периодически закупать оборудование на смену тому, которое выработало свой ресурс. Если фирма планирует увеличить производственные мощности, она должна строить новые цеха и приобретать дополнительное оборудование. Расходы на поддержание и увеличение капитала называются *инвестициями*.

Заметим, что наличие перечисленных выше факторов производства еще недостаточно для того, чтобы фирма успешно функционировала. Решающую роль в деятельности фирмы играет умение грамотно распорядиться располагаемыми ресурсами. Именно этого владельцы фирмы ожидают от ее руководителей.

Функция производства. Производство — это создание товаров и услуг с использованием факторов производства. Оно охватывает целую цепь технологических процедур, в результате которых появляются конечные продукты. При этом каждый фактор

вносит свой вклад в создание продуктов. Зависимость объема выпуска от количеств используемых факторов, написанную в виде формулы, в экономике называют функцией производства. Предположим, что для производства товара X используются все три фактора — капитал, труд и земля. В этом случае объем выпуска товара (Q_x) за какой-то фиксированный период времени может быть представлен как функция этих трех факторов:

$$Q_x = f(K, L, L_d),$$

где K , L и L_d — вклады в производство соответственно по разделам капитала, труда и земли.

Реальное количество выпускаемого товара зависит от уровня технологий. По мере совершенствования технологий объем выпуска должен расти при тех же вложениях факторов производства. Таким образом, развитие технологий является источником экономического роста. На формальном языке можно сказать, что развитие технологий приводит к изменению функции производства.

Краткосрочный и долгосрочный периоды в производстве.

При неизменном состоянии технологии фирма сможет поднять уровень производства, только если она сделает дополнительные вложения со стороны факторов производства. Но для того чтобы увеличить количество факторов, нужны деньги и время. Как правило, за короткие сроки фирма не в состоянии увеличить объем всех трех факторов. Даже если есть деньги, она может относительно быстро нанять дополнительных работников, но не может также быстро построить новый завод. Конечно, фирма знает свои возможности и внешние условия, в которых она работает, поэтому может составить план увеличения факторов производства. В этом плане может быть определен промежуток времени, в течение которого фирма увеличит объем одного или двух факторов, и промежуток времени, за который возрастут все три фактора. Соотношение между факторами на каждом этапе должно быть таким, которое обеспечит наибольшую прибыль. Методология поиска оптимальных соотношений

зависит от того, каким количеством факторов можно варьировать. Если можно изменять все три фактора, подход один, а если только два — подход другой. Для того чтобы провести границу между этими двумя подходами, в экономике введены понятия *краткосрочного периода* и *долгосрочного периода*.

Краткосрочным называется такой период, в течение которого хотя бы один фактор производства не может быть изменен. Те факторы, которые могут быть изменены в течение краткосрочного периода, называются переменными, а те, которые не могут быть изменены, — постоянными.

Долгосрочным называется такой период, в течение которого все факторы производства могут быть изменены. Соответственно, все факторы производства в течение долгосрочного периода являются переменными.

Заметим, что реальная продолжительность краткосрочного периода оказывается разной для разных фирм и разных отраслей промышленности. Например, швейная фабрика может построить дополнительный цех и купить новое оборудование в течение нескольких месяцев, а для строительства морской нефтедобывающей базы требуются годы.

Особенности работы в краткосрочный период. По мере того, как фирма увеличивает объем факторов производства в течение краткосрочного периода, она рано или поздно приходит к ситуации, когда дальнейший рост факторов становится малоэффективным или вовсе не увеличивает объема выпускаемой продукции. В экономике это явление называют *законом убывающей отдачи*. Объясняется оно тем, что на каком-то этапе фирма начинает испытывать дефицит постоянного фактора. Поясним это на простом примере.

Предположим, ферма выращивает пшеницу на своем участке земли (скажем, 4 га) и использует при этом имеющийся у нее набор оборудования. Ни размер участка, ни состав оборудования в течение краткосрочного периода не могут быть изменены, т. е. земля и капитал являются постоянными факторами. Будем считать, что состояние технологии не изменяется, и труд является однородным, т. е. все работники выполняют одну и ту

же работу. При этих условиях функция производства пшеницы может быть записана в виде

$$Q_w = f(L, \bar{K}, \bar{L}_d),$$

где Q_w — количество пшеницы, производимой за определенный период времени; черта над каждым из двух последних факторов означает, что они не меняют своих значений.

В табл. 2.1 показано, как меняется объем производства по мере найма дополнительных работников. В первом столбце указано число работников, а во втором — общий объем производства, измеренный в центнерах. В данном примере максимальный объем выпуска достигается при девяти рабочих. После найма десятого работника объем сокращается скорее всего потому, что рабочих становится слишком много для имеющегося участка земли и они начинают мешать друг другу. В третьем столбце указано среднее количество производимой пшеницы, отнесенное к одному работнику. Из таблицы видно, что средний объем производства достигает своего максимума при шести рабочих. Наконец, в четвертом столбце указан дополнительный объем производства, который достигается при найме очередного работника. В экономике принято называть изменение зависимого параметра, которое происходит при увеличении независимого параметра на одну единицу, предельным изменением. В соответствии с таким определением данные четвертого столбца можно назвать предельными объемами производства.

В данном случае *предельным объемом называется величина, на которую меняется общий объем производства при изменении фактора производства на одну единицу.*

Если измерять вложенный труд единицами человеко-часов, то предельный объем (MP) следует отнести к одному человеко-часу. Для таблицы эта величина определялась по формуле

$$MP = \Delta TP / \Delta L,$$

где ΔTP — прирост объема производства;
 ΔL — увеличение числа рабочих.

**Производство пшеницы,
иллюстрирующее закон убывающей отдачи**

Число работников	Объем производства	Средний объем производства	Предельный объем производства
(L)	(TP)	(AP)	(MP)
1	2	3	4
1	4	4	4
2	14	7	10
3	25,5	8,5	11,5
4	40	10	14,5
5	60	12	20
6	72	12	12
7	77	11	5
8	80	10	3
9	81	9	1
10	75	7,5	-6

Данные четвертого столбца показывают, что предельный объем достигает максимума при пяти рабочих. Пятый рабочий добавляет 20 ц к общему объему производства. В дальнейшем величина предельного объема убывает.

Приведенный пример показывает, что эффект от увеличения переменного фактора производства при сохранении остальных факторов постоянными вначале растет, а затем начинает снижаться. Это снижение и свидетельствует о том, что действует закон убывающей отдачи.

На рис. 2.1 приведены графики изменений среднего (AP) и предельного (MP) объемов производства, построенные по данным таблицы. Линии AP и MP не являются гладкими, поскольку объем труда добавляется дискретно (на "целого рабочего"). Если бы изменения происходили малыми количествами, например, рабочее время сокращалось бы небольшими долями, то линии были бы более гладкими.

На рис. 2.2 показан пример гладких линий. На обоих рисунках буквой А обозначена точка, в которой величина MP дости-

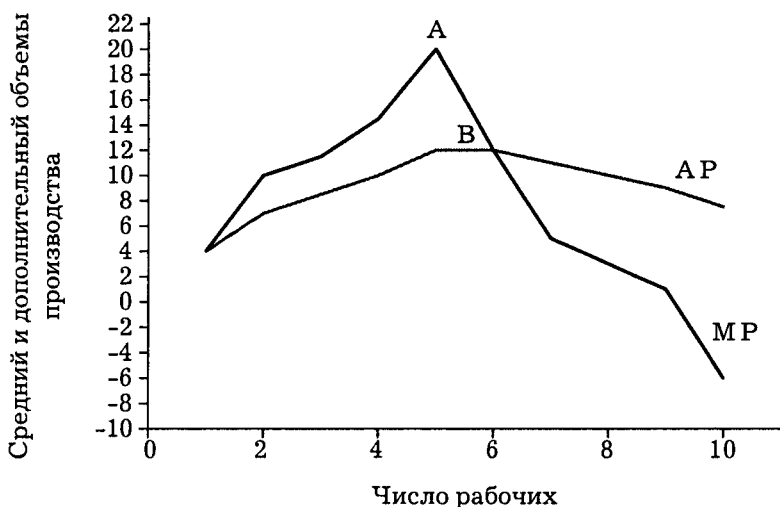


Рис. 2.1. Пример изменений среднего и предельного объемов производства, иллюстрирующий закон уменьшающейся отдачи

гает своего максимума. Эту точку называют точкой начала снижения предельной отдачи. Соответственно, точку, в которой величина АР достигает своего максимума, называют точкой начала снижения средней отдачи. Из рисунка видно, что МР начинает снижаться раньше, чем величина АР. Это связано с тем, что величина АР растет (до точки В), пока МР больше АР, т. е. до тех пор, пока каждый из вновь пришедших работников добавляет к объему выпуска больше, чем в среднем приходилось на каждого из ранее нанятых работников. Величина АР достигает максимума, т. е. перестает расти, тогда, когда приход нового работника добавляет к объему выпуска столько же, сколько в среднем выработывал каждый из ранее нанятых ($MP = AP$). И если величина МР становится меньше величины АР, то АР начинает падать.

Взаимоотношения между общим, средним и предельным объемами производства показаны на рис. 2.3. Поскольку величина АР вычисляется как частное от деления ТР на количество единиц переменного фактора, ее можно определить как

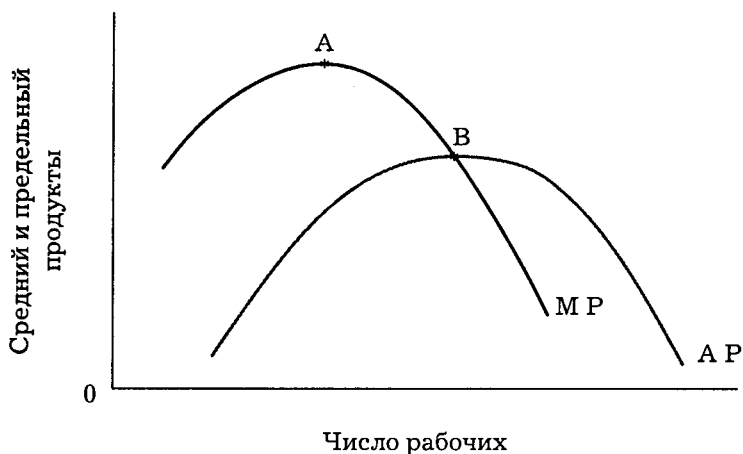


Рис. 2.2. Средний и предельный объемы производства при непрерывном изменении вложенного труда

тангенс угла наклона прямой, проведенной из начала координат в соответствующую точку кривой TP . Например, если используется $0L_1$ единиц переменного фактора, то AP определяется наклоном линии $0A$, т. е. равен $AL_1/0L_1$. Из рисунков следует, что AP достигает максимального значения, когда луч, исходящий из начала координат, касается кривой TP . На рис. 2.3 это происходит в точке C . До тех пор, пока переменный фактор достигает значения $0L_2$, имеет место нарастающая средняя отдача на рост этого фактора. Как мы уже отмечали выше, в точке максимума средней отдачи $AP = MP$. Общий объем производства достигает максимума при значении переменного фактора $0L_3$. В этой точке $MP = 0$ и, соответственно, угол наклона касательной к кривой TP также равен нулю. При дальнейшем увеличении переменного фактора общий объем производства падает и предельный объем становится отрицательным. Очевидно, что фирма должна работать в той зоне, где она не будет испытывать уменьшения объема выпуска при увеличении вложений. Развитие технологий дает возможность расширить эту зону.

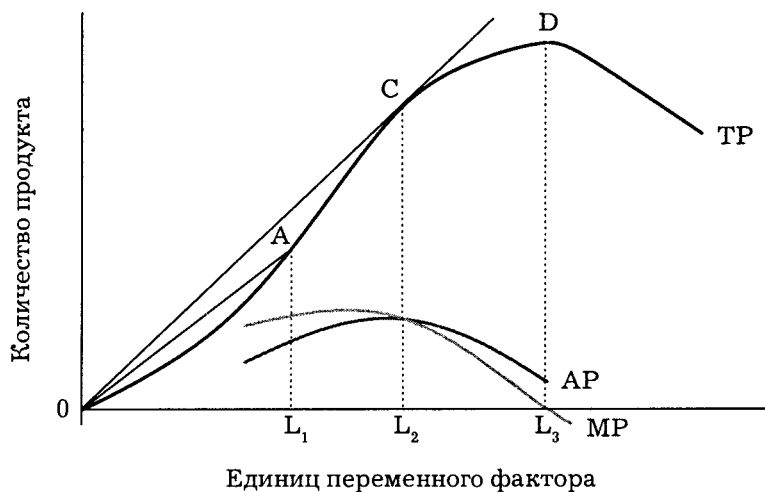


Рис. 2.3. Зависимость общего, среднего и предельного объемов производства от величины переменного фактора

2.4. Оптимальное соотношение факторов производства

Чтобы получить максимальную прибыль при планируемом объеме выпуска, фирмы должны осуществлять производство с минимальными издержками. Фирмы расходуют деньги на факторы производства, и минимальным издержкам соответствует оптимальное по стоимости сочетание этих факторов. Посмотрим, каким образом фирмам удастся найти оптимум. Рассмотрение начнем с того случая, когда переменными являются два фактора, пусть это будут труд и капитал.

Для пояснения подхода к решению задачи используем графические средства. Нам понадобятся два типа линий — *изокванты* и *изокосты*.

Изокванты. Слово «изокванта» происходит от английского quantity (количество) с приставкой iso (равно) и означает равное количество. В нашем случае это линии, построенные в координатах труд — капитал, которые объединяют сочетания факторов производства, обеспечивающие выпуск одного и того же объема

конечного продукта, скажем продукта X. Оба фактора производства измеряются по их стоимости. Предположим, любое количество труда может быть заменено капиталом и, наоборот, любое количество капитала может быть заменено трудом. Это означает, что заданное количество продукта может быть произведено при большом разнообразии комбинаций труда и капитала.

На рис. 2.4 нижняя кривая объединяет комбинации факторов, при которых может быть получен объем выпуска Q_1 . По вертикальной оси отложено количество капитала в единицах денежных затрат на него, по горизонтальной — количество труда, также в денежных единицах. Точки А и В показывают две возможные комбинации труда и капитала при объеме Q_1 . Линия Q_2 отображает комбинации этих факторов для большего объема выпуска, а линия Q_3 соответствуют еще большему количеству выпускаемой продукции. Все показанные на рисунке кривые являются изоквантами.

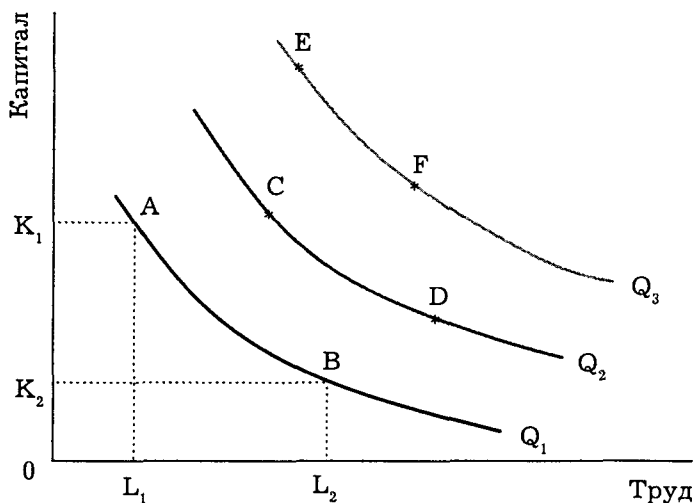


Рис. 2.4. Изокванты, относящиеся к производству товара X

Изоквантой называется линия, которая объединяет различные комбинации двух факторов производства, дающие

возможность выпускать заданный объем продукции при эффективном использовании обоих факторов.

Изокванты обладают тремя важными свойствами: они не могут пересекаться, всегда имеют отрицательный наклон и обращены выпуклой стороной к началу координат. Эти свойства объясняются очень просто. Представим себе, что две изокванты пересеклись, как это показано на рис. 2.5. Тогда точка их пересечения представляла бы собой комбинацию труда и капитала, при которой, эффективно используя располагаемые ресурсы, можно было бы выпускать разные объемы товаров или услуг. Очевидно, что это противоречит здравому смыслу.

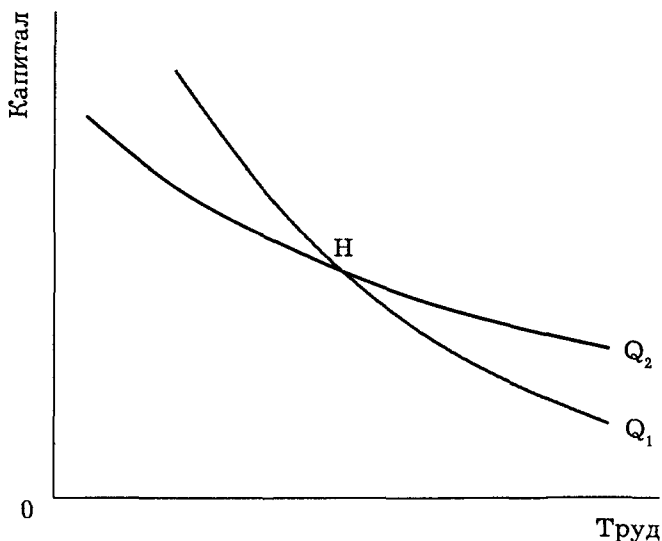


Рис. 2.5. Пересекающиеся изокванты для товара X (абсурдная ситуация)

Природа отрицательного наклона изоквант тоже понятна. Поскольку эти линии отражают соотношения между факторами производства, при условии что оба фактора используются эффективно, уменьшение одного из них должно быть компенсировано увеличением второго.

Расположение изоквант выпуклой стороной в сторону начала координат связано с тем, что труд и капитал не могут идеально заменять друг друга. Пока производство мало автоматизировано и используется много труда, заменять людей машинами гораздо проще, чем тогда, когда большая часть процессов уже передана автоматам. Например, заменить 10 грузчиков одним автопогрузчиком с одним оператором несложно и относительно недорого. А вот заменить автопогрузчик с оператором полностью автоматическим погрузчиком, т. е. заменить единственного оставшегося работника автоматом — задача намного более сложная.

Рассмотрим пример зависимости между трудом и капиталом, представленный на рис. 2.6, и убедимся, что форма изображенной линии соответствует нашей логике. Из рисунка следует, что при начальном объеме капитала OC его рост на величину BC позволяет заменить EF единиц труда, а при большем начальном значении капитала (OB) такое же увеличение (AB) дает возможность заменить заметно меньшее количество труда (DE). Заметим, что наклон изокванты указывает на то соотношение, в котором капитал может быть заменен трудом (или наоборот) при сохранении объема выпуска продукции.

Изокосты. Слово “изокоста” тоже имеет английское происхождение. В английском языке корнем этого слова является *cost* (стоимость) и к нему добавляется приставка *iso* (равно). В экономике так называют линии, которые объединяют точки, относящиеся к одной и той же стоимости. В принятой нами системе координат *изокоста объединяет точки, характеризующие такие комбинации труда и капитала, которые могут быть приобретены при одних и тех же финансовых расходах.* Аналогично изокоста может быть построена и для любой другой пары факторов производства.

Рассмотрим простой пример. Допустим, в нашем распоряжении имеются 20 руб., цена единицы капитала равна 1 руб., а цена единицы труда равна 2 руб. В табл. 2.2 приведены комбинации двух факторов, которые могут быть приобретены за располагаемые деньги. На рис. 2.7 эти комбинации отображены линией AB . Для расхода 40 руб. комбинации отображены

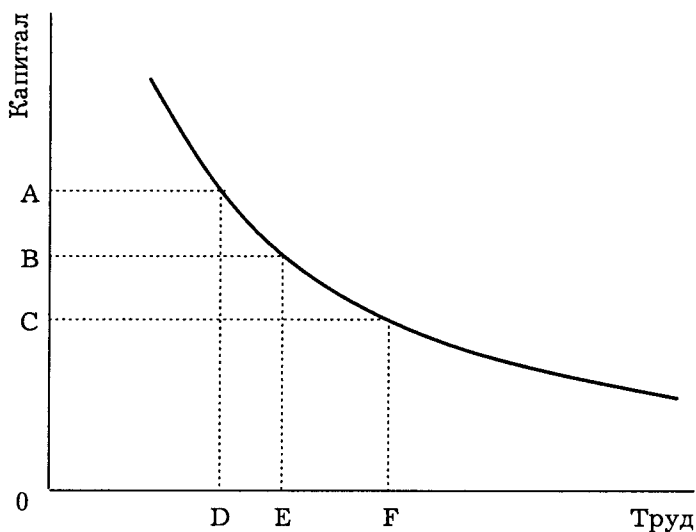


Рис. 2.6. Замена капитала трудом при разных исходных соотношениях труда и капитала

линией $A'B'$, которая располагается выше AB ; а для расхода 10 руб. — линией $A''B''$, расположенной ниже. Наклон у всех линий одинаков, он определяется соотношением стоимостей труда и капитала.

Таблица 2.2

Количество, доступное за 20 руб.

Труд (цена 2 рубля)	10	8	6	4	2	0
Капитал (цена 1 рубль)	0	4	8	12	16	20

Минимизация издержек. С помощью изоквант и изокост можно определить комбинацию факторов производства, которая обеспечивает минимальные издержки при заданном объеме выпуска и, соответственно, максимальную прибыль для компании.

Рассмотрим рис. 2.8, на котором изображены и изокванты, и изокосты. Совершенно очевидно, что для выпуска заданного объема продукции, например Q_1 , при минимальной себесто-

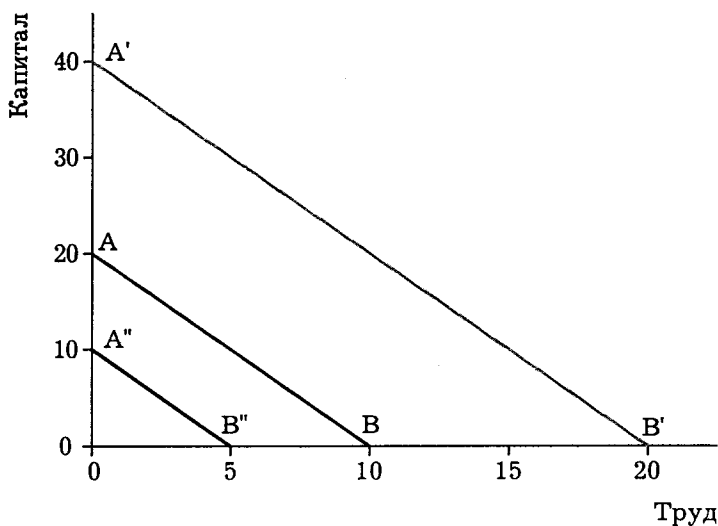


Рис. 2.7. Изокосты

имости фирма должна использовать такое сочетание труда и капитала, которое соответствует точке, в которой изокоста касается изокванты (точка С на рис. 2.8). Все другие комбинации труда и капитала вдоль изокванты отражают большие денежные затраты. По мере своего развития фирмы увеличивают объем выпускаемого товара и при этом стремятся удерживать себестоимость минимально возможной. При выпуске товара в объеме Q_2 для них наиболее желательна точка D, а для объема Q_3 — точка E. Линия, проходящая через точки касания, показывает оптимальный путь развития фирмы, если она стремится постоянно получать максимальную прибыль. Ее называют *линией долгосрочного развития*.

До сих пор мы говорили о том, как правильно выбирать соотношение между двумя факторами производства — трудом и капиталом. Но есть третий фактор — земля. В течение долгосрочного периода этот третий фактор тоже может быть изменен. Как находить правильное решение, если есть возможность варьировать всеми тремя факторами? Здесь могут быть

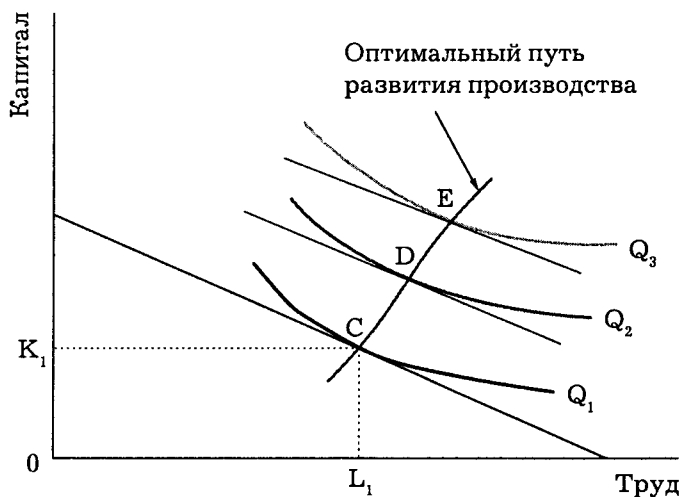


Рис. 2.8. Минимизация издержек и оптимальный путь развития производства

использованы разные подходы в зависимости от того, с какой целью используется земля. Если земля используется как территория для размещения на ней производственных зданий, то расходы на аренду земли и на приобретение оборудования оказываются взаимосвязанными. Их можно просуммировать и рассматривать как расходы на капитал. Расчеты могут проводиться так же, как в случае выбора комбинации из двух факторов, а добавление стоимости земли приведет к тому, что изокосты поменяют свое положение.

Если же земля используется как независимый фактор (например, территория для выращивания пшеницы), то подход должен быть иным.

Рассмотрим, как следует поступать, если земля используется для выращивания сельскохозяйственных культур, например пшеницы. Средняя урожайность пшеницы в регионе, где работает фирма, известна; стоимость аренды земли также известна. Чтобы найти оптимальную комбинацию трех факторов (труда, земли и капитала) можно поступить следующим

образом. Предварительно задать количество пшеницы, которое фирма хотела бы выпустить. Зная среднюю урожайность, определить размер территории, необходимый для получения заданного объема. После этого следует подсчитать расходы на аренду земли и вычесть эти расходы из имеющихся у фирмы запасов денег. Остальные деньги должны быть направлены на приобретение труда и капитала.

Стоимость труда и стоимость капитала в регионе также бывает известна. Зная их, следует построить изокосту для этих двух факторов.

Фирма, имеющая опыт, должна знать, при каких комбинациях труда и капитала она может вырастить запланированный урожай. Базируясь на этих знаниях, следует построить изокванту для запланированного объема выпуска. Взаимное положение изокванты и изокосты покажет, насколько правильно был запланирован объем выпуска и, соответственно, расходы на аренду земли.

Если изокоста располагается ниже изокванты, значит оставшихся после аренды земли денег недостаточно, чтобы выпустить запланированное количество пшеницы. Надо задаться меньшим объемом выпуска и повторить расчеты. Если же изокоста пересекает изокванту, то это означает, что на труд и капитал у фирмы остается денег больше, чем необходимо. В таком случае следует увеличить планируемый объем выпуска и тоже повторить расчеты.

Вести расчеты следует до тех пор, пока изокванта не коснется изокосты. Касание произойдет при оптимальном распределении средств между всеми тремя факторами производства. Расходы на аренду земли будут соответствовать окончательно выбранному объему выпуска, точнее, площади земли, которая требуется для получения запланированного урожая. А расходы на труд и капитал будут определены координатами точки касания изокванты с изокостой.

Вариантов использования земли существует много, но для проведения экономических расчетов большинство из них могут быть сведены к одному из рассмотренных выше случаев.

2.5. Эффект масштаба

Для того чтобы планировать развитие фирмы, ее руководителям нужно знать, какая существует зависимость между количеством используемых факторов производства и объемом выпускаемой продукции, или, пользуясь языком экономики, каков *эффект масштаба*. Эту зависимость выражает функция производства. Характер ее зависит от вида производства. В одних случаях объем выпуска растет быстрее, чем количество привлеченных факторов, в других — медленнее. Бывает и так, что объем производства пропорционален количеству привлекаемых факторов. Например, количество клиентов ежедневно обслуживаемых парикмахерской, практически пропорционально количеству работающих парикмахеров. В таких случаях говорят, что имеет место *постоянный эффект масштаба*. Это означает, что увеличение в заданное число раз количеств факторов производства приводит к увеличению объема выпуска в такое же число раз.

В случае если объем выпуска увеличивается быстрее, чем в пропорциональной зависимости по отношению к факторам производства, говорят, что имеет место *возрастающий эффект масштаба*. Если выпуск растет медленнее, чем в пропорциональной зависимости, — *убывающий эффект масштаба*.

На рис. 2.9 отражено поведение функции производства с постоянным эффектом масштаба. Такую функцию называют *линейно однородной*. В данном случае $0L_1 = L_1L_2 = L_2L_3$ и $0K_1 = K_1K_2 = K_2K_3$. Когда труд и капитал удваиваются и становятся вместо $0L_1$ и $0K_1$ соответственно $0L_2$ и $0K_2$, объем производства также удваивается: вместо 500 единиц он становится равным 1000 единицам. Пропорциональные изменения выпуска происходят и тогда, когда труд и капитал утраиваются или изменяются в любое другое число раз. Обратим внимание на то, что изокванты, относящиеся к объемам производства 500, 1000 и 1500 единиц, отстоят друг от друга на равные расстояния, если их измерять вдоль лучей, проведенных из начала координат, так что $0S = ST = TU$; $0P = PQ = QR$.

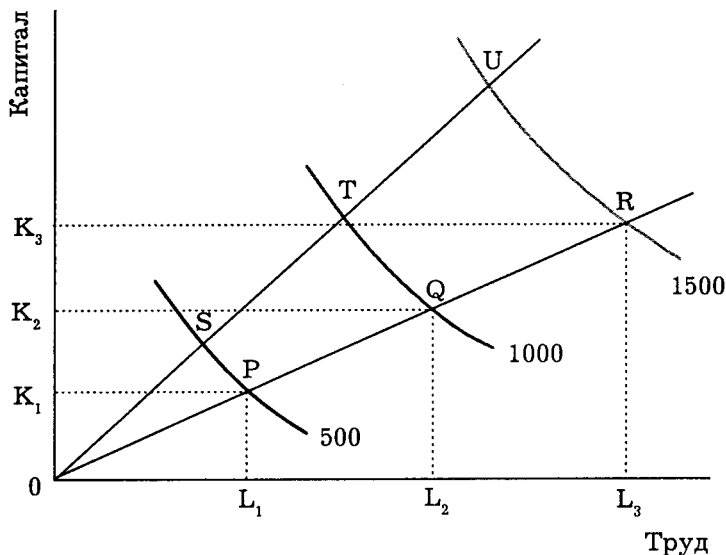


Рис. 2.9. Функция производства с постоянным эффектом масштаба

Хотя вариант постоянного эффекта масштаба бывает удобен для логических рассуждений, на практике он реализуется лишь на короткие периоды времени. Реальной является ситуация, когда в начале развития производитель наблюдает возрастающий эффект масштаба, поскольку ему удастся реализовать преимущества, связанные со специализацией и распределением труда. Затем, когда недостатки малого производства устранены, фирма переживает некоторый период постоянного эффекта масштаба. И после этого она попадает в широкую зону убывающего эффекта масштаба.

Контрольные вопросы

1. Раскройте содержание понятий “производство”, “фирма”, “товарищество”, “акционерное общество”, “закрытая акционерная компания”, “горизонтальная интеграция”, “вертикальная интеграция”, “земля”, “труд”, “капитал”.

2. Назовите причины, по которым фирма может стремиться к росту, и возможные пути роста.

3. Изобразите графически изокванты для товаров в случаях:

а) когда труд и капитал идеально заменяют друг друга;

б) когда труд и капитал должны быть использованы в фиксированной пропорции.

4. Поясните, что такое “постоянный эффект масштаба”?

Задачи

1. Используя данные таблицы, которая приведена ниже и содержит сведения об объеме выпуска продукции X в зависимости от вложенного труда, рассчитайте средний и предельный объемы производства, представьте их графически и определите точки начала снижения средней отдачи и начала снижения предельной отдачи.

Вложения труда	1	2	3	4	5	6
Объем выпуска	100	300	480	560	600	600

2. Фермер рассчитал несколько комбинаций труда и капитала, которые при эффективном использовании этих двух факторов позволят вырастить 200, 300 и 400 тонн пшеницы. Данные (в рублях) он свел в приведенную ниже таблицу. Затем он выяснил, что может истратить на организацию производства 60.000 руб. Предположите, что труд и капитал могут быть использованы в любых количествах и пропорциях. Определите графическими методами, на какой урожай фермер может рассчитывать, и в каких объемах он должен использовать эти факторы производства.

Объем выпуска, т	Факторы производства, руб.	
	Труд	Капитал
1	2	3
200	5 000	40 000
	20 000	22 000
	40 000	13 000
	60 000	8 000

1	2	3
300	14 000	50 000
	30 000	32 000
	40 000	26 000
	55 000	19 000
400	30 000	45 000
	40 000	38 000
	50 000	33 000
	60 000	30 000

Глава 3. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Основной экономической проблемой, с которой встречаются все общества, является проблема распределения ограниченных ресурсов между конкурирующими вариантами их использования. Желания общества безграничны, и они конкурируют друг с другом. В конце концов острота желаний находит свое отражение в ценах, которые потребители готовы платить за товары и услуги. Фирмы же, в свою очередь, решают, имеет ли им смысл производить при этих ценах товары и услуги и в каком количестве.

Рассмотрим, каким образом экономические силы спроса покупателей и предложений фирм взаимодействуют друг с другом и как формируются рыночные цены.

3.1. Индивидуальный спрос

Индивидуальный спрос на какой-нибудь потребительский товар может быть определен как количество этого товара, которое человек желает и способен купить в течение заданного периода времени.

Назовем те факторы, которые могут оказать влияние на спрос потребителя (d_x) на продукт X в течение рассматриваемого периода времени:

- цена продукта X (P_x);
- цены других продуктов, которые могут оказать влияние на спрос потребителя на продукт X в течение данного периода (P_r);
- заработная плата потребителя (y);
- желание потребителя приобрести продукт X (T);
- представление потребителя о будущих ценах (E);
- реклама (A);
- другие факторы (Z).

Функцию спроса можно записать в таком виде:

$$d_x = f(P_x, P_r, y, T, E, A, Z).$$

Хотя все факторы являются важными, во многих случаях цена продукта оказывается основным.

В табл. 3.1 показан пример того, как может влиять цена на недельный спрос потребителя при условии, что все остальные факторы остаются неизменными. Из таблицы видно, что по мере того, как цена падает, спрос на товар растет и, наоборот. При цене 40 рублей потребитель отказывается от покупки товара вообще.

Таблица 3.1

Цена товара X (рублей за единицу)	Спрос потребителя (единиц в неделю)
10	3
20	2
30	1
40	0

Изменение спроса удобно представлять графически. Обычно, цена предмета потребления откладывается по вертикальной оси, а требуемое количество в заданный временной период — по горизонтальной. На рис. 3.1 изображена линия, построенная на основе данных табл. 3.1. Она называется *линией индивидуального спроса* на товар X.

Эта линия показывает связь между востребованным количеством и ценой товара при условии, что остальные факторы, оказывающие влияние на спрос, остаются неизменными. В данном случае линия является прямой, поскольку таким взят пример. Отрицательный наклон линии отражает естественную реакцию покупателя — спрос падает с ростом цены. заметим, что спрос не является стабильным параметром, поэтому его значение, полученное в результате исследований можно считать достоверным только на период проведения исследований.



Рис. 3.1. Линия индивидуального спроса на товар X

3.2. Рыночный спрос

Рынок товара — это совокупность всех видов взаимодействия продавцов с покупателями с целью осуществления сделок, касающихся купли-продажи данного товара. Продавец и покупатель могут решить вопрос о покупке в магазине, в ходе телефонных переговоров, обмениваясь друг с другом письмами и другими способами. Масштабы рынка могут быть самыми разными. Иногда он ограничен каким-то регионом, а иногда оказывается настолько широким, что выходит за пределы национальных границ. Например, рынок кумыса существует в небольшом регионе, а рынки золота, нефти, пшеницы стали глобальными. Географические размеры рынка зависят от того, насколько широко распространен спрос на товар и насколько легко и дешево он может быть транспортирован.

В этом разделе мы будем исходить из того, что рынок на товар X остается в пределах национальных границ. Рыночный спрос на товар X — это сумма всех индивидуальных спросов. И, так же как индивидуальные спросы, рыночный спрос (D_x)

зависит от цены товара X (P_x) и от цен других связанных с ним товаров (P_r). Очевидно, что рыночный спрос будет зависеть от доходов всех граждан страны, т. е. от национального дохода (Y), а не от доходов одного потребителя. Если обозначить буквой T желание общества купить товар X , буквой A рекламу, а буквой Z — другие факторы, включая ожидания будущих изменений цен, то рыночный спрос на товар X может быть записан в виде

$$D_x = f(P_x, P_r, Y, T, A, Z).$$

Если же все факторы, кроме цены, постоянны, то $D_x = f(P_x)$. Естественно предположить, что падение цены на товар будет вызывать рост спроса на него. Зависимость между ценой и рыночным спросом может оказаться такой, которая изображена на рис. 3.2. При падении цены от $0p_1$ до $0p_2$ количество, востребованное рынком, возрастает с $0q_1$ до $0q_2$. Если цена снова возрастет до $0p_1$ то рыночный спрос опять упадет до $0q_1$. Такая зависимость между ценой и спросом называется *законом спроса*. Этот закон может быть сформулирован следующим образом: *рост цены на продукт приводит к сокращению общего объема спроса; падение цены на продукт приводит к росту общего объема спроса.*

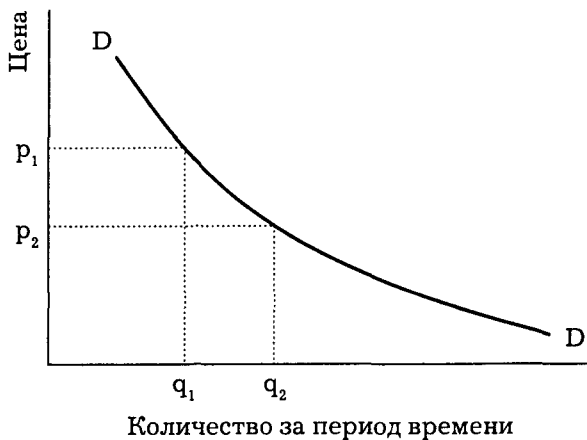


Рис. 3.2. Рыночный спрос на товар

Следует отметить, однако, что закон, о котором идет речь, не является абсолютной истиной. Существуют два важных исключения из него:

а) **Товары Гиффена.** Товар Гиффена (назван именем Роберта Гиффена — экономиста XIX в.) — очень редко встречающийся товар, для которого спрос растет с ростом цены и падает вместе с падением цены. Такое поведение спроса встречается в слаборазвитых странах, когда потребители настолько бедны, что тратят большую часть своего дохода на самые дешевые продукты, необходимые для существования. Есть страны, например, где большая часть населения питается в основном рисом. Если же цена на рис падает, то у людей появляется возможность истратить часть денег на более питательный продукт, скажем на мясо. Потребление риса при этом снижается.

б) **Товары Веблена** (названы именем экономиста-социолога XIX в. Торстена Веблена). К этим товарам относятся предметы роскоши, такие как ювелирные изделия, модные духи, одежда, оригинальные произведения искусств. Если такие товары выпускаются в продажу по низкой цене, они теряют привлекательность для снобов, и, как следствие, спрос на них может сократиться. С увеличением цены, наоборот, спрос может возрасти.

На рис. 3.3 показано, как может меняться рыночный спрос на товары, которые мы сейчас назвали.

Движение вдоль линии спроса и смещение линии спроса. Рассмотрим линию рыночного спроса на товар X, представленную на рис. 3.4. Предположим, что начальная цена единицы товара была 20 руб. и спрос был в объеме 500 единиц. На линии спроса это состояние отражает точка А. Если бы цена упала до 10 руб., то при тех же прочих условиях спрос возрос бы до 600 единиц, т. е. состояние рынка переместилось бы из точки А в точку В. Если бы цена увеличилась до 30 руб. за единицу, спрос упал бы до 400 единиц, и состоянию соответствовала бы точка С. Таким образом, *линия рыночного спроса на товар X отражает эффект, который оказывает изменение цены товара X на спрос при сохранении всех остальных условий неизменными.*

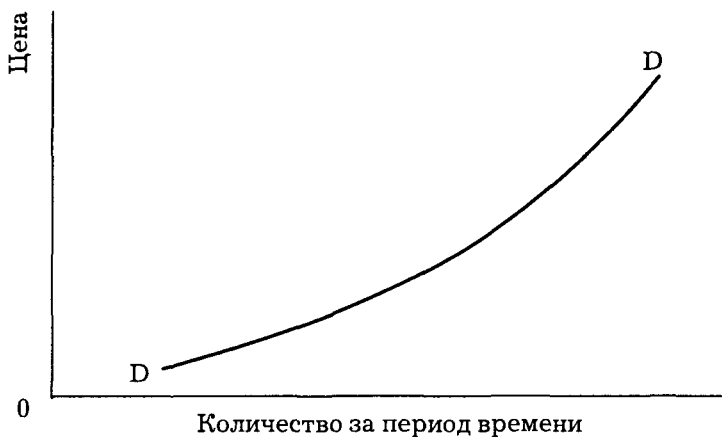


Рис. 3.3. Линия спроса на товары Гиффена и Веблена

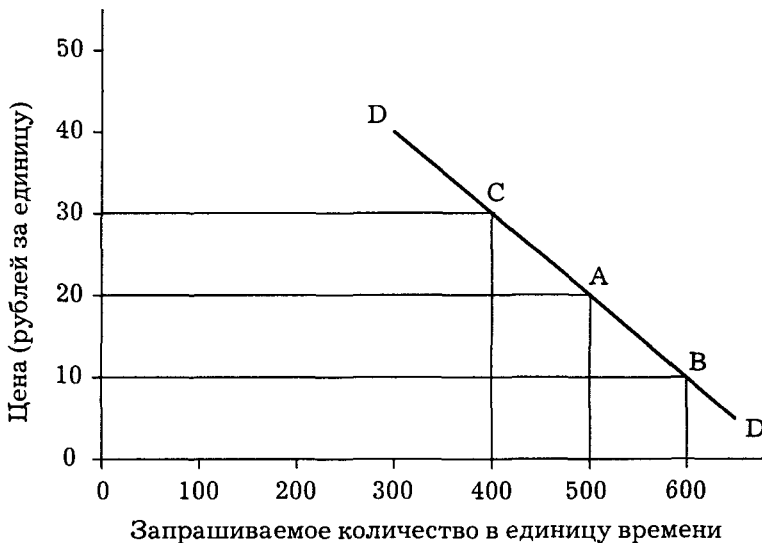


Рис. 3.4. Движение вдоль линии спроса

Предположим теперь, что изменился еще какой-то фактор, оказывающий влияние на спрос. Допустим, национальный до-

ход вырос настолько, что каждый имеет возможность тратить больше денег на приобретение товаров. В этом случае спрос на товар X увеличится при любых ценах. Это значит, что мы должны будем нарисовать новую линию, отражающую связь между ценой и спросом. На рис. 3.5 показан пример того, как может переместиться линия спроса.

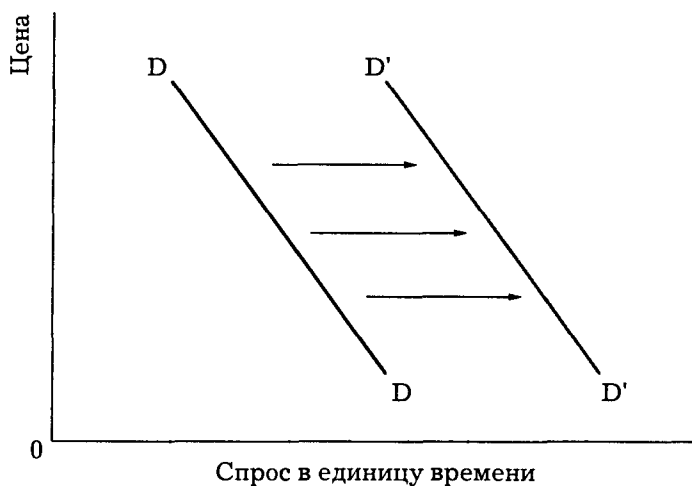


Рис. 3.5. Смещение линии спроса

Можно показать, что изменение любого условия, оказывающего влияние на спрос, за исключением цены, вызывает смещение линии спроса. Приведем несколько примеров.

<i>Изменение условий торговли</i>	<i>Эффект</i>
Рост национального дохода.	Рост спроса при всех ценах, линия спроса смещается вправо.
Снижение национального дохода.	Снижение спроса при всех ценах, линия спроса смещается влево.
Рост цен на замещающие товары.	Линия спроса смещается вправо.
Снижение цен на замещающие товары.	Линия спроса смещается влево.
Рост цен на сопутствующие товары.	Линия спроса смещается влево.

Снижение цен на сопутствующие товары.	Линия спроса смещается вправо.
Повышение качества товара.	Линия спроса смещается вправо.
Снижение качества товара.	Линия спроса смещается влево.
Усиление рекламы на товар.	Линия спроса смещается вправо.
Ослабление рекламы на товар.	Линия спроса смещается влево.
Ожидание скорого роста цен на товар.	Линия спроса смещается вправо.
Ожидание скорого падения цен на товар.	Линия спроса смещается влево.

Очевидно, что стабильность линии спроса зависит от того, насколько стабильными ожидаются условия, оказывающие влияние на спрос.

Линии Энгела. Экономика большинства стран постоянно развивается. Это значит, что растут суммарные доходы людей, проживающих в странах. Для экономических прогнозов важно знать связь между доходами и спросом. Такая связь изучается применительно к различным товарам и услугам.

В табл. 3.2 в качестве примера приведены результаты исследований спроса потребителя на товар X. Исследование должно проводиться в ситуации, когда доход меняется, а цена товара и все остальные факторы, влияющие на спрос, остаются неизменными.

Таблица 3.2

Доход потребителя (руб./день)	Величина спроса (ед./день)
50	1
60	2
70	4
80	7

На рис. 3.6 показан график, построенный по данным таблицы. Изображенная на рисунке кривая получила название линии Энгела, по имени экономиста, который впервые занялся изучением зависимости спроса от дохода.

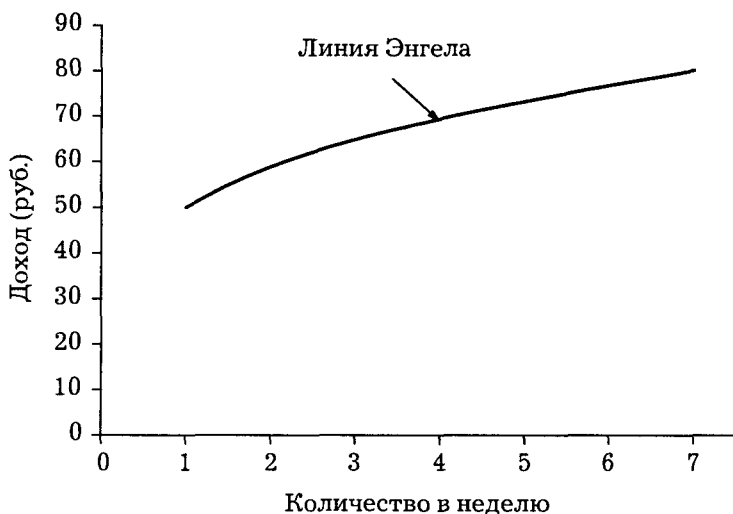


Рис. 3.6. Линия Энгела для товара X

Линия Энгела может быть построена для всей экономики. В этом случае по вертикальной оси откладывается национальный доход, а по горизонтальной — суммарный спрос на рынке.

Результаты исследования спроса от дохода используются для выявления различий между товарами разной привлекательности. По мере роста дохода спрос на более привлекательные товары растет, а на товары менее привлекательные — падает. Например, по мере роста национального дохода все больше людей покупают цифровые фотоаппараты и все меньше — пленочные. Кривая Энгела для пленочных фотоаппаратов при движении слева направо снижается.

Влияние рекламы на спрос. Выше мы отметили, что усиление рекламы приводит к смещению линии спроса вправо. На рис. 3.7 это иллюстрируется графически. Линия D_1D_1 представляет спрос на товар X при меньшем уровне недельных затрат на рекламу, чем линия D_2D_2 . Если цена на товар сохраняется постоянной ($0p_1$), то спрос возрастает с $0q_1$

до $0q_2$. Реклама может вызвать также снижение эластичности спроса на продукт, формируя преданность покупателей какой-то фирме.

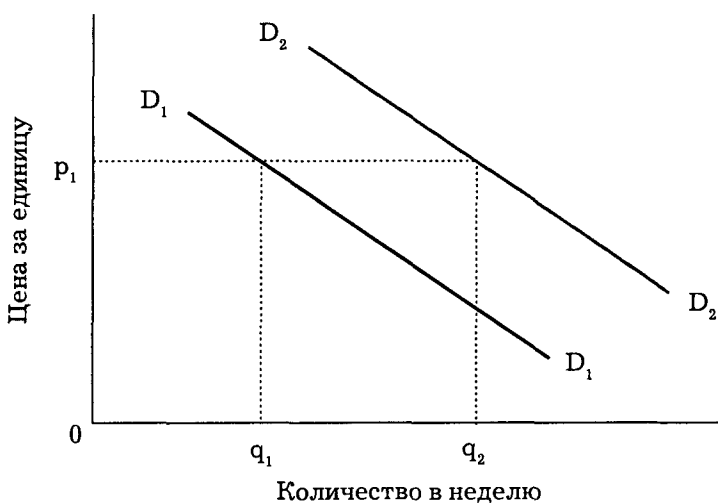


Рис. 3.7. Эффект увеличения расходов на рекламу

Можно назвать две основные причины, по которым реклама вызывает увеличение спроса на товар.

1. *Реклама содержит информацию о товаре.* Отсутствие информации о цене, доступности и качестве товара является одним из факторов, по которым потребитель не покупает нужный ему товар. Конечно, потребители могли бы сами искать информацию, но она оказывается более доступной через рекламу, оплаченную продавцом и частично самим покупателем через повышенную цену. Таким образом, продавец и покупатель делят расходы на рекламу и оба от этого выигрывают.

2. *Реклама воздействует на покупателей косвенными методами.* На рекламных щитах, рядом с пачкой сигарет Marlboro мы видим ковбоя, скачущего на лошади. У многих молодых людей возникают ассоциации между рекламируе-

мыми сигаретами и мужеством, и это вызывает желание купить сигареты. Похожие механизмы срабатывают, когда по телевидению в рекламных роликах показывают отдыхающих молодых людей на пляже с запотевшими от холода банками Coca-Cola. Люди покупают Coca-Cola в Москве, мечтая о летнем отдыхе.

Часто положительное воздействие на покупателей оказывает сам факт наличия рекламы. Широкая реклама говорит о том, что фирма тратит на нее большие деньги, а это может означать для покупателя, что фирма богатая и, значит, качество ее продукции должно быть хорошим.

Если у фирмы широкая положительная репутация, такая как у фирм SONY, IBM, General Motors, то рекламой может служить само имя фирмы. Если, например, кто-то решил перекусить в незнакомом городе и увидел рядом два ресторана, один из которых McDonald's, а второй имеет неизвестное ему название, большая вероятность того, что он не станет рисковать и пойдет в McDonald's, хотя на самом деле второй может быть гораздо лучше.

Все заказчики рекламы стремятся убедить потребителя купить их товары иногда путем утверждений, что их товары имеют более высокое качество, чем товары других фирм. При подготовке таких реклам следует быть очень аккуратным. Надо иметь в виду, что любое негативное высказывание по поводу товаров конкурентов наносит вред конкуренту и может повлечь за собой серьезные штрафные санкции.

“Жизненный цикл” товара. Еще одним параметром, от которого зависит спрос, является время. Доброкачественный новый продукт всегда вызывает повышенный интерес, а через какое-то время он теряет свою привлекательность, поскольку на рынке появляются новые продукты. Это естественный результат развития науки, техники, культуры.

На рис. 3.8 приведена характерная кривая изменения спроса в процессе “жизненного цикла” для таких товаров, как цифровые фотоаппараты, домашние компьютеры, автомобили.

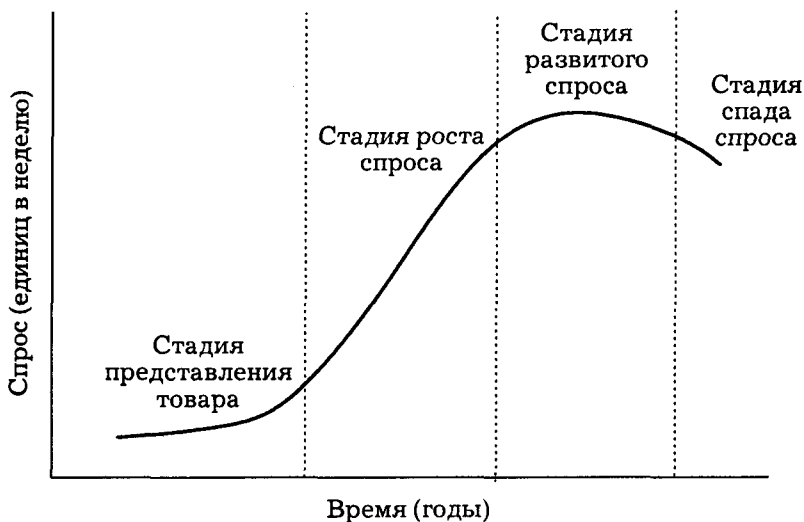


Рис. 3.8. Типичный “жизненный цикл” товара

Когда новый продукт представляется впервые, его еще мало знают и большого спроса он не вызывает. Но по мере того, как этот продукт становится все более и более широко известным и признанным потребителями, спрос на него растет. Рост продолжается до тех пор, пока у продукта не появляется реальный конкурент. С появлением конкурента рост спроса тормозится. Спрос достигает своего пика и начинает падать. Внимание потребителей переключается на новый продукт

Руководители фирм должны знать такое поведение спроса, чтобы правильно планировать производство. Обычно, крупные фирмы, приблизительно зная продолжительность периода высокого спроса на свои продукты, ведут разработку и запуск в производство новых видов изделий с такой цикличностью, чтобы не упускать рынок. Они стремятся заменять свои продукты своими же, опережая конкурентов.

Характер линии, приведенной на рис. 3.8, подтверждает, что спрос следует измерять на коротком интервале времени и результаты измерений будут справедливы только для этого интервала.

3.3. Эластичность спроса

Эластичность спроса является мерой того, насколько сильно уровень спроса реагирует на изменения одного из влияющих на него факторов. Наибольший интерес вызывают степень реакции спроса на цену продукта (ценовая эластичность спроса) и степень реакции спроса на цены “причастных” продуктов (перекрестная эластичность спроса). Количественно эластичность определяется как отношение изменения спроса, выраженного в процентах, к изменению влияющего фактора, также выраженному в процентах. Например:

$$\text{Ценовая эластичность спроса} = \frac{\text{Относительное изменение спроса}}{\text{Относительное изменение цены}}$$

Из равенства следует, что если при росте цены на 10% спрос упадет на 5%, то ценовая эластичность спроса будет равна 0,5. В этом случае, поскольку эластичность меньше единицы, спрос называют *неэластичным* (процентное изменение спроса меньше процентного изменения цены). Если же возрастание цены на 10% приводит к падению спроса, скажем, на 20%, т. е. эластичность спроса равна двум (больше единицы), то спрос называют *эластичным* (процентное изменение спроса больше процентного изменения цены). Эластичность, равную единице, называют *унитарной*.

Эластичность спроса зависит от многих экономических, общественных и психологических факторов, которые формируют желания человека. Рассмотрим основные из этих факторов.

Степень необходимости товара или услуги. Спрос на то, что необходимо, оказывается неэластичным. Если человек должен регулярно принимать лекарство, он и после роста цены будет стараться покупать это лекарство в прежнем количестве. С другой стороны, если продукт потребления приобретает под воздействием настроения и острой необходимости в нем нет, спрос на него существенно зависит от цены и эластичность его высока. Например, когда растут цены в ресторанах, количество посетителей заметно сокращается.

Конечно, степень необходимости определяет для себя сам человек. Она зависит от приоритетов, которые каждый зарабатывает для себя. Например, кто-то увлекается туризмом и для него палатка и байдарка являются необходимыми. Для большинства других это предметы излишества или просто ненужные вещи.

Доступность близких по качествам заменителей. Наличие близких заменителей делает спрос более эластичным, поскольку покупатели в случае роста цены могут переключиться на продукт-заменитель. Например, маргарин может заменять масло. Если цена на масло возрастает, то спрос на него может упасть, а спрос на маргарин в такой же степени вырасти, конечно, если цена на маргарин остается при этом неизменной.

Масштабы рынка. Эластичность спроса зависит от того, насколько широкая группа продуктов рассматривается. Если изучать рынок продуктов питания в целом, то очевидно, что спрос на продукты питания не является эластичным, поскольку для них нет заменителей. Если же говорить о рынке, скажем, мороженого, то спрос на него должен быть эластичным, поскольку у мороженого есть такие заменители, как торты, конфеты, варенье и др. Если еще больше сблизить границы рынка и рассматривать рынок только ванильного мороженого, то здесь эластичность должна быть еще выше, поскольку есть много других видов мороженого, которыми можно заменить ванильное.

Длительность периода времени, в течение которого изучается эластичность. Если мы рассматриваем длительные периоды времени, то спрос может оказаться более эластичным, чем на протяжении коротких периодов. Скажем, когда растут цены на бензин, вначале объем продаваемого бензина сокращается незначительно, но если высокие цены сохраняются долго, люди начинают приобретать автомобили с менее мощными двигателями, и объем продаж бензина сокращается существенно.

Эластичность спроса должна учитываться при прогнозировании доходов от продаж. С изменением цены на товар или услугу меняется спрос и, соответственно, меняется объем про-

даж. Допустим, объем продаж и доход зависят от цены так, как это показано в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Объем продаж и доход от продаж товара X при разных ценах

Цена товара (руб.)	Объем продаж (единицы)	Доход (руб.)
8	0	0
7	5	35
6	10	60
5	15	75
4	20	80
3	25	75
2	30	60
1	35	35
0	40	0

На рис. 3.9 и 3.10 приведены графики, построенные по данным этой таблицы.



Рис. 3.9. Линия спроса

Линия рыночного спроса изображена на рис. 3.9. На этом же рисунке указаны зоны эластичного и неэластичного спроса

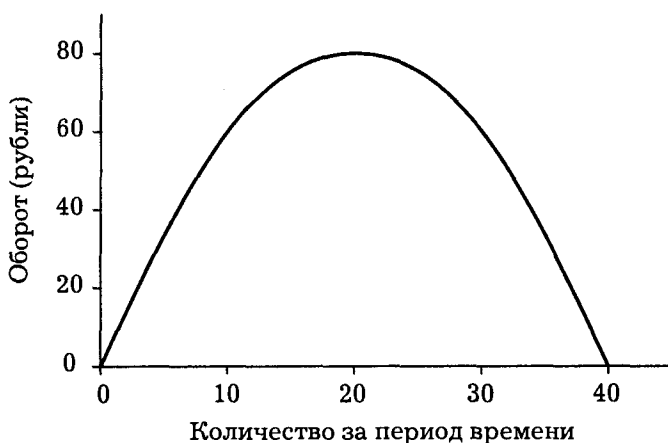


Рис. 3.10. Линия дохода от продаж (оборота) в рублях

(ценовая эластичность спроса обозначена e_D). На рис. 3.10 показано, как будет меняться доход от продаж (оборот) при изменении объема продаж, вызванном изменением цены. Линия дохода поднимается от нуля до 80 руб. при снижении цены с 8 руб. до 4 руб., затем по мере дальнейшего падения цены снова возвращается к нулю. В данном примере спрос эластичен при цене выше чем 4 руб.; неэластичен при цене меньше чем 4 руб., и унитарен при цене 4 руб. Обратим внимание на то, что при эластичном спросе доход с увеличением объема продаж растет, при неэластичном — падает.

Приведем пример практического приложения знаний эластичности спроса. Представьте себе, что вы являетесь директором музея и ваш заместитель по экономике докладывает, что не хватает денег на содержание музея и надо изменить входную плату, чтобы увеличить доход. Как бы вы поступили в такой ситуации: увеличили входную плату или уменьшили ее? Очевидно, если спрос неэластичен, т. е. количество посетителей меняется медленнее, чем меняется цена, то цену надо повышать. Но если спрос эластичен, то к повышению дохода приведет понижение входной платы, поскольку число посетителей будет расти быстрее, чем снижается количество денег, которое

каждый из них приносит. Для того, чтобы определить эластичность, надо либо изучить статистику собственного музея, либо обратиться к опыту других музеев.

Ценовую эластичность можно определить точно только для какой-то определенной точки линии спроса. При этом надо проводить расчеты для очень малых изменений цены. Чем меньше величина изменения цены, тем выше точность определения эластичности. Убедимся в этом на двух примерах.

Допустим, мы имеем два набора данных, которые приведены в табл. 3.4 и 3.5 и хотим определить по ним эластичности спроса. Очевидно, что эластичность спроса не может резко меняться при какой-то цене. Это следует из логики поведения потребителей. Значит, ее значения при небольшом увеличении цены относительно рассматриваемого уровня и при небольшом снижении ее должны быть примерно одинаковы.

Рассмотрим сначала данные табл. 3.4. В ней показано, как меняется объем продаж при изменении цены на 0,05 руб. В обоих случаях, как при увеличении цены относительно 100 руб. за единицу на 0,5%, так и при ее уменьшении на эту величину объем продаж меняется на 0,005%. То есть эластичность спроса при цене 100 руб. за единицу, определенная по данным, полученным при увеличении цены, и по данным, полученным при снижении цены, практически одинакова и равна 0,1. По совпадению результатов можно сделать вывод, что мы определили эластичность правильно.

Таблица 3.4

Цена единицы товара (руб.)	Объем продаж в единицу времени
99,95	40 002
100	40 000
100,05	39 998

Таблица 3.5

Цена единицы товара (руб.)	Объем продаж в единицу времени
3	40
4	20
5	3

Обратимся теперь к данным, приведенным в табл. 3.5. Они показывают, как меняется объем продаж при изменении цены относительно 4 руб. за единицу в ту и другую сторону на 25%.

С ростом цены объем продаж сокращается на 85%, а при снижении цены он возрастает вдвое. Если мы будем определять эластичность по реакции спроса на увеличение цены, то получим значение 2,89; а если по реакции на снижение цены, то получим 4. Расхождение слишком большое. Для точного определения эластичности надо производить дополнительные измерения при меньших изменениях цены.

Результаты расчета при малом изменении цены называют *точечной эластичностью спроса*.

Если линия спроса прямая, то для всех ее точек отношение изменения объема продаж (Δq) к изменению цены (Δp) одинаково и равно котангенсу угла наклона линии спроса. Так, для линии, изображенной на рис. 3.9, это отношение равно -5. Чтобы определить эластичность спроса при линейной зависимости, достаточно умножить котангенс угла наклона линии спроса на отношение объема продаж (q) к цене (p) в рассматриваемой точке:

$$e_d = \frac{\Delta q/q}{\Delta p/p} = \frac{\Delta q}{\Delta p} \times \frac{p}{q}.$$

Проведем в качестве иллюстрации несколько вычислений применительно к данным, помещенным в табл. 3.3.

Эластичность спроса при цене 6 руб. равна $-5 \times \frac{6}{10} = -3$; при цене 4 руб. равна $-5 \times \frac{4}{20} = -1$; при цене 2 руб. равна $-5 \times \frac{2}{30} = -\frac{1}{3}$.

Знак минус говорит о том, что с ростом цены товара спрос на него падает. В экономике в целях упрощения записи и рассуждений знак минус перед значением эластичности опускают и оперируют лишь абсолютными значениями этого параметра.

Если линия спроса не является прямой, точечную эластичность можно определить, умножив отношение $\frac{p}{q}$ на котангенс угла наклона касательной к линии спроса в исследуемой точке. Например, для кривой спроса, изображенной на рис. 3.11, эластичность в точке А равна:

$$e_D = -\frac{\Delta q \cdot p_1}{\Delta p \cdot q_1}.$$

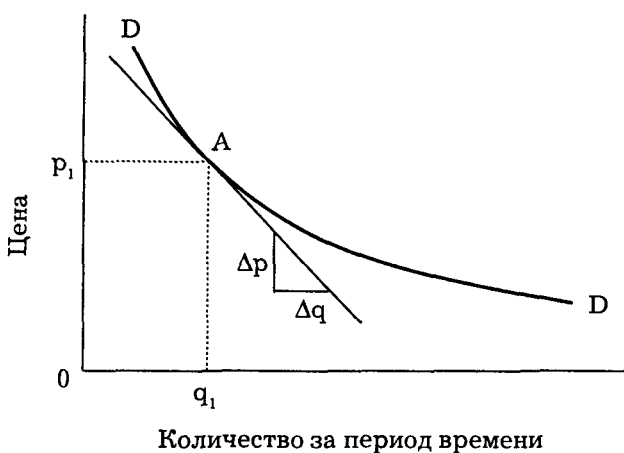


Рис. 3.11. К определению точечной эластичности при нелинейной линии спроса

Дуговая эластичность. Иногда возникает необходимость определить среднюю эластичность на каком-то участке линии спроса. Речь идет о некотором приблизительном значении эластичности, которое можно было бы использовать для любой точки выбранного участка без больших погрешностей. В этом случае используется так называемый *метод средней точки* (рис. 3.12).

Если в начальной точке отрезка цена равна p_1 и спрос равен q_1 , а в конце отрезка цена и спрос равны соответственно p_2 и q_2 , то средняя эластичность спроса на отрезке может быть определена как отношение относительного изменения спроса от среднего до крайнего значения на заданном интервале к относительному изменению цены также от среднего до крайнего значения на этом интервале:

$$e_p = - \frac{\Delta q \frac{p_1 + p_2}{2}}{\Delta p \frac{q_1 + q_2}{2}} = - \frac{\Delta q (p_1 + p_2)}{\Delta p (q_1 + q_2)}$$

Эластичность спроса может меняться в диапазоне, имеющем две теоретически достижимые границы: *совершенно эластичный*

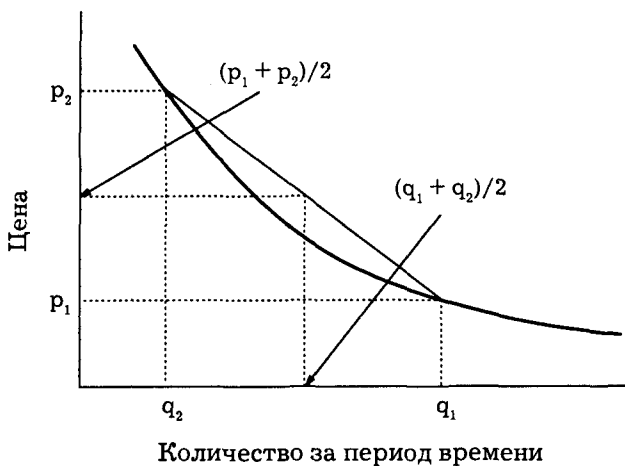


Рис. 3.12. К определению дуговой эластичности спроса

спрос и совершенно неэластичный спрос. Спрос называют совершенно эластичным ($e_d = \infty$), если при некоторой цене может быть закуплено любое количество товара, но в случае даже незначительного изменения цены спрос уменьшается до нуля. Линия CD на рис. 3.13 отражает совершенно эластичный спрос.



Рис. 3.13. Линии совершенно эластичного и совершенно неэластичного спросов

Спрос считается совершенно неэластичным ($e_d = 0$), если изменение цены не вызывает изменения спроса на товар. Линия АВ на рис. 3.13 соответствует совершенно неэластичному спросу.

Выше мы отмечали, что спрос зависит от многих факторов, в том числе от дохода. Количественную оценку зависимости спроса от дохода называют *доходной эластичностью спроса*. Она определяется по формуле

$$e_d = \frac{\text{Относительное изменение спроса}}{\text{Относительное изменение дохода}}$$

Мы говорили также о том, что спрос на товар зависит от стоимости других товаров. В данном случае речь идет о товарах, которыми можно заменить рассматриваемый, и о товарах, которые должны быть приобретены дополнительно к рассматриваемому. Например, приобретая пленочный фотоаппарат, надо иметь в виду, что придется покупать и фотопленки. Товары-заменители и товары, которые приобретаются дополнительно, будем называть *причастными товарами*. Зависимость спроса от цены “причастного” товара называется *перекрестной эластичностью спроса*. Ее определяют по формуле

$$e_d = \frac{\text{Относительное изменение спроса}}{\text{Относительное изменение цены на “причастный” товар}}$$

Вычисленная по этой формуле эластичность будет положительной, если “причастный” товар является заменителем для основного (спрос растет при росте цены “причастного” товара), и отрицательной, если он дополняет основной (спрос падает при росте цены “причастного” товара). Скажем, если мы изучаем спрос на мясо, то должны учитывать, что с ростом цены на рыбу (рыба является заменяющим продуктом) спрос на мясо будет расти. При изучении спроса на пленочные фотоаппараты следует иметь в виду, что с ростом цен на фотопленки спрос на аппараты будет снижаться.

3.4. Проблемы измерений

Сбор информации, по которой можно было бы судить о размере спроса и тем более о его зависимости от других рыночных факторов — дело очень сложное. Если нам нужно, например, узнать зависимость спроса от цены, нам надо собрать информацию о спросе на таком интервале времени, на котором другие факторы остаются постоянными. Кроме того, прежде чем сделать выводы на основе собранной информации, надо понять, что явилось причиной изменения объема продаж — изменение спроса или изменение поставок товара (предложения). Наконец, если нам удалось правильно оценить спрос, мы должны учитывать, что результаты наших исследований являются абсолютно достоверными только для того периода времени, в течение которого они проводились. На последующие периоды их приходится экстраполировать. Тем не менее, поскольку экстраполяция выполняется на базе реальных данных, она позволяет строить наиболее обоснованные прогнозы.

Прямой сбор информации. К изучению рынка применяются разные подходы. Наиболее распространен способ прямого сбора информации о реальных ценах и объемах продаж. Полученные при прямом сборе сведения сводятся в таблицы, затем по данным таблиц строятся графики и подбираются аналитические выражения, которые наиболее точно соответствуют графическому изображению.

Табл. 3.6 показывает, в каком виде могут быть собраны данные, а на рис. 3.14 приведена линия спроса, построенная по данным этой таблицы. Из рисунка видно, что линия не проходит через все экспериментально полученные точки. Она проведена таким образом, чтобы, с одной стороны, экспериментальные точки были близки к ней, а с другой — чтобы сама линия могла быть представлена достаточно простой аналитической зависимостью. Именно так поступают на практике. Конечно, аналитические зависимости далеко не всегда оказываются линейными.

Опрос. Иногда для определения спроса фирмы проводят опрос потребителей. Делают они это с помощью специальных

**Фактические данные об объемах проданного картофеля
при разных ценах**

Цена картофеля (руб./кг)	Проданное количество (т/неделю)
5	10
10	7
15	6
20	4
25	3

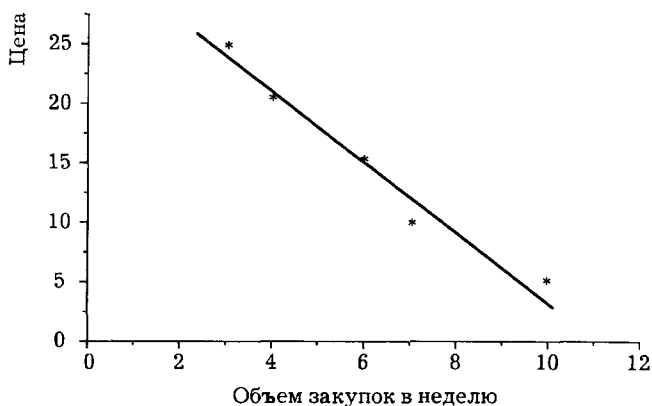


Рис. 3.14. Усредненная зависимость спроса на картофель от цены

анкет. Чтобы заинтересовать потребителей в заполнении анкет, организаторы предлагают разного рода стимулы. Например, они обязуются информировать потребителей о новинках фирмы или организуют лотереи с привлекательными призами для тех, кто прислал заполненные формы. Вопросы в анкетах, как правило, рассчитаны на сбор большого объема информации. Часть этой информации может не иметь прямого отношения к ценам и даже к конкретному продукту. Вот, например, некоторые из разделов формы, разосланной вместе с электрическими утюгами фирмой Black & Decker:

Цена, уплаченная за утюг.

Три фактора (из приложенного списка), которые в наибольшей степени повлияли на покупку именно этого продукта.

Какие еще предметы домашнего быта у Вас имеются?

Есть ли среди перечисленных выше предметов продукты фирмы Black & Decker?

Ваш возраст.

Ваша профессия.

Ваш доход.

Легко заметить, что этот состав информации шире того, который нужен для изучения зависимости спроса от цены. С другой стороны, здесь есть информация, которая может оказаться полезной и для других компаний. Некоторые фирмы продают результаты опросов и зарабатывают на этом прибыль. Надо иметь в виду, что для небольших фирм проведение опросов оказывается слишком дорогим делом и им выгоднее купить готовые результаты опросов у крупных компаний, чем проводить свои.

Обработка результатов опросов и результатов сбора фактических данных о продажах проводится методами математической статистики. Многие из этих методов оформлены в виде компьютерных программ. Алгоритмы обработки довольно сложные, но суть их такова: для имеющегося набора данных составляется уравнение поверхности спроса, которая проходит максимально близко к экспериментальным точкам. Имея такое уравнение, уже несложно строить прогнозы и принимать решения, касающиеся выпуска продуктов. Если фирмы анализируют данные для себя, то результаты они, как правило, держат в секрете, чтобы ими не могли воспользоваться конкуренты.

Информация о спросе нужна не только частным фирмам, но и правительству. Она используется при составлении планов государственных предприятий и определении уровня налогов.

Экспериментальное исследование рынка. Если не удастся собрать данные о естественном ходе продаж, достаточные для статистического анализа, и результаты опросов не приносят достаточной информации, фирма может проводить экспери-

ментальное исследование рынка. Она может менять параметры, которые предположительно оказывают влияние на объем продаж, и изучать реакцию рынка на эти изменения. Например, фирма может поднять или снизить цену и посмотреть, как это повлияло на спрос. Может усилить или ослабить рекламу и оценить влияние такого воздействия. Эксперименты позволяют производить достаточно точные измерения, но они дороги и таят в себе немалый риск. Усиление рекламы обычно требует больших денег. Ее ослабление может снизить доходы фирмы. Временное повышение цены может привести к тому, что покупатели уйдут к конкурирующей фирме и больше не вернуться.

Следует также иметь в виду, что эксперименты не могут проводиться со всеми переменными параметрами. Фирма, например, не в силах управлять доходами и вкусами потребителей, не может менять цены на “причастные” товары. Масштабы экспериментов тоже всегда бывают ограничены из-за их высокой стоимости.

3.5. Полезность и спрос

Приобретая какой-то товар, потребитель сталкивается с проблемой выбора из тысяч товаров, имеющих на рынке. Поэтому, изучая спрос на определенный товар, надо иметь представление о том, как ведет себя потребитель, делая свой выбор. Этому вопросу посвящена особая область экономики, которую называют “Теория поведения потребителя”, или “Теория выбора потребителя”.

Потребитель хочет получить пользу или испытать некоторое чувство удовлетворенности от использования приобретенного товара. Экономисты назвали эту пользу или удовлетворенность *полезностью* товара. Потребитель стремится получить максимальную полезность.

В XIX в. было немало экономистов, которые считали, что полезность может быть измерена, подобно физической величине. Их называли *кардиналистами*, поскольку они верили, что кардинальные числа (количественные числительные) могут

быть использованы для измерения полезности. Другие экономисты были убеждены, что полезность — это субъективное понятие и ее трудно измерить. Они называли две основные причины сложности измерений:

1) трудно найти подходящую единицу измерения и дать сравнительную оценку степени удовлетворенности двух разных людей;

2) для измерения степени полезности, которую ощутил потребитель от использования какого-то товара, надо, чтобы все другие факторы, влияющие на уровень его удовлетворенности, были неизменными, а это проконтролировать очень сложно.

К 30-м гг. XX в. большинство экономистов пришло к выводу, что полезность численно измерить нельзя и вопрос о ее измерении не имеет существенного значения для изучения поведения потребителя. Авторов этих взглядов называли *ординалистами*. По их мнению, потребители способны ранжировать товары в порядке их полезности; они могут сказать, что одна группа товаров обладает большей полезностью, чем другая, или что две либо несколько групп товаров имеют одинаковую полезность. При этом они не смогут оценить, насколько одна группа товаров полезнее других или один продукт полезнее другого. Потребитель может, например, сказать, что он отдает предпочтение моркови в сравнении с бобами, но он, по мнению ординалистов, не способен количественно определить свое предпочтение.

Рассмотрим немного более подробно подходы к проблеме кардиналистов и ординалистов.

Подход кардиналистов. Кардиналисты в своих рассуждениях используют такие понятия, как дополнительная полезность и удельная дополнительная полезность. Под дополнительной полезностью они понимают ту полезность, которая была получена в результате потребления одной дополнительной единицы товара, предполагая, что потребление всех других товаров оставалось неизменным. Удельной полезностью кардиналисты называют полезность, полученную в результате потребления товара единичной стоимости, например, стоимостью в один рубль. Они предложили принять эту полезность за

единицу, дали ей название *ютил* и считают, что с ее помощью можно измерять полезности разных продуктов.

Давайте попробуем последовать их логике. Рассмотрим индивидуальное потребление товара X в течение какого-то периода времени, скажем, в течение недели. В табл. 3.7 показано как, по мнению кардиналистов, может изменяться общая и предельная полезности (обе измерены в ютилах) по мере того, как человек потребляет все больше и больше единиц товара в неделю.

Когда ничего не потребляется, то никакой полезности потребитель не получает. При потреблении одной единицы товара пользователь получает 20 ютил полезности. Это возбуждает аппетит пользователя, и при потреблении двух единиц товара он получает уже 50 ютил полезности. Таким образом, вторая единица товара добавляет к общей полезности больше, чем первая единица. Дальнейшее увеличение количества товара до четырех единиц увеличивает общую полезность, но с убывающим эффектом. Предельная полезность падает. Наконец, потребление пятой единицы вызывает падение общей полезности, и предельная полезность становится отрицательной.

Приведенный в табл. 3.7 пример иллюстрирует разумное предположение, что по мере увеличения количества потребленного товара в течение заданного периода времени дополнительная полезность в конце концов начнет уменьшаться. Это предположение называют *гипотезой убывающей дополнительной полезности*.

Таблица 3.7

Пример, иллюстрирующий убывающую полезность

Количество единиц товара, потребленного в неделю (шт.)	Общая полезность (ютил в неделю)	Предельная полезность (ютил)
0	0	
1	20	20
2	50	30
3	60	10
4	62	2
5	60	-2

Наглядным примером, подтверждающим обоснованность гипотезы, может служить полезность, которую приносят человеку, испытывающему жажду, последовательно выпиваемые чашки чая. Первая чашка будет весьма полезной, т. е. ее дополнительная полезность будет очень высокой. Вторая чашка также будет желательной, хотя уровень ее полезности уже несколько снизится. Полезность третьей чашки будет еще меньше. После того как потребитель удалит свою жажду, он не захочет больше пить. Последующие чашки будут обладать нулевой или отрицательной полезностью. Подобное отношение к потребляемым товарам носит общий характер: чем большее количество товара потребляется, тем меньше полезности приносит каждая последующая единица этого товара.

Представим себе теперь, что потребитель имеет возможность выбора между двумя товарами X и Y, которые продаются по ценам соответственно P_x и P_y . Предположим, что потребитель является рациональным человеком и хочет получить максимальную полезность, соразмеряя свои затраты с приобретениями. При использовании двух товаров потребитель получит общую максимальную полезность в том случае, если он распорядится своим доходом таким образом, что дополнительное количество товара X стоимостью один рубль будет приносить такую же полезность, как и дополнительное количество товара Y стоимостью тоже один рубль. Только при этом условии он не сможет увеличить общую полезность, перенося свои расходы с одного товара на другой. Формально условие может быть записано в таком виде:

$$MU_x/P_x = MU_y/P_y,$$

где MU_x и MU_y обозначают дополнительные полезности.

Посмотрим, что произойдет с этим равенством, если цена на товар X уменьшится, а цена на товар Y останется прежней. Очевидно, что возникнет неравенство:

$$MU_x/P_x > MU_y/P_y.$$

Потребитель теперь может увеличить общую полезность, потребляя большее количество товара X, и он будет это делать до тех пор, пока восстановится равенство. Таким образом, падение цены на товар приводит к росту спроса потребителя на него.

Приведем для иллюстрации этой логики числовой пример. Допустим, в какой-то момент времени $MU_x = 20$ ютил, $MU_y = 25$ ютил, $P_x = 4$ руб., $P_y = 5$ руб., т. е. равенство $MU_x/P_x = MU_y/P_y = 5$ ютил/руб. выполнялось. Затем цена на товар X упала до 2 руб. Если количество потребляемого товара не изменилось, то дополнительная полезность от потребления товара X на один рубль возрасла до 10 ютилей. Затрачивая дополнительный рубль на приобретение товара Y, потребитель получает только 5 ютилей. Ясно, что он начнет приобретать в большем количестве товар X, уменьшая при этом его дополнительную полезность. И так будет происходить до тех пор, пока предельные полезности, приобретаемые на 1 руб., снова сравняются.

Подход ординалистов. Для простоты рассмотрим снова вариант с выбором между двумя товарами (X и Y). Предпочтения потребителя могут быть представлены графически с помощью нескольких линий безразличия (см. рис. 3.15).

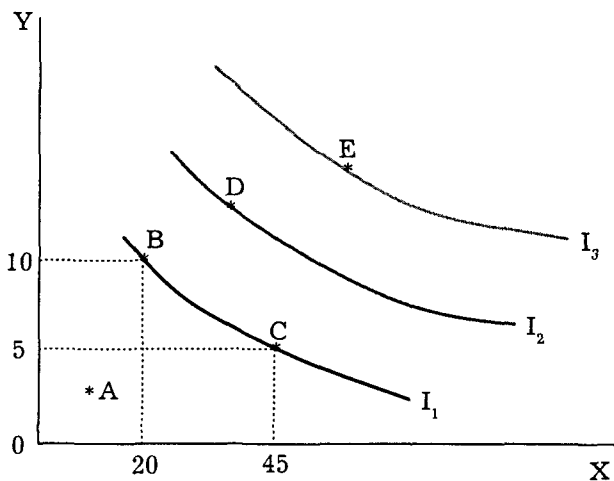


Рис. 3.15. Линии безразличия

Линия безразличия объединяет все возможные комбинации двух товаров, приносящие потребителю одну и ту же полезность.

На рис. 3.15 по вертикальной оси отложено количество товара Y, а по горизонтальной оси — количество товара X. Каждая точка квадранта соответствует какой-то комбинации товаров. Линии I_1 , I_2 и I_3 являются кривыми безразличия. Точки В и С представляют одну и ту же полезность, поэтому для потребителя они равноценны. Точка D находится на кривой, которая соответствует большей полезности, поэтому она представляет для потребителя большую ценность, чем точки В и С. Соответственно точка E предпочтительнее точек В, С, и D.

Представим себе, что потребитель имеет возможность выбирать во всем диапазоне комбинаций товаров. Он, конечно, может сравнить две любые комбинации между собой и прийти к выводу, что либо одна из них является предпочтительной, либо они являются равноценными. Равноценные комбинации всегда существуют. Это значит, что через любую точку, которая графически изображает комбинацию двух товаров, проходит линия безразличия.

Внешне линии безразличия напоминают изокванты, но между ними есть принципиальная разница: изокванта представляет определенный объем производства, который может быть количественно измерен, а линия безразличия представляет уровень полезности, которому может быть дана лишь сравнительная оценка.

В дальнейших рассуждениях мы будем исходить из того, что потребитель является рациональным человеком. Это означает следующее:

а) он способен делать сравнительные оценки любых доступных ему вариантов выбора;

б) его заключения логичны, т. е. если он отдает предпочтение комбинации В в сравнении с комбинацией А, он тем самым дает свое предпочтение комбинации С в сравнении с комбинацией А;

в) он никогда не считает, что у него есть все, и всегда имеет желание приобрести дополнительно хотя бы один продукт.

Для рационального потребителя кривые безразличия имеют три важных свойства.

Линии безразличия не могут пересекаться. Представим себе, что две кривые безразличия пересеклись (рис. 3.16). Поскольку точки А и С принадлежат одной и той же линии безразличия, для потребителя они должны быть равноценны. Точки В и С тоже лежат на общей линии безразличия, поэтому и они должны быть равноценны для потребителя. Но отсюда следует, что точки А и В также должны быть для потребителя равноценны. А это уже противоречит здравому смыслу, поскольку они отражают одно и то же количество товара X, но разное количество товара Y.

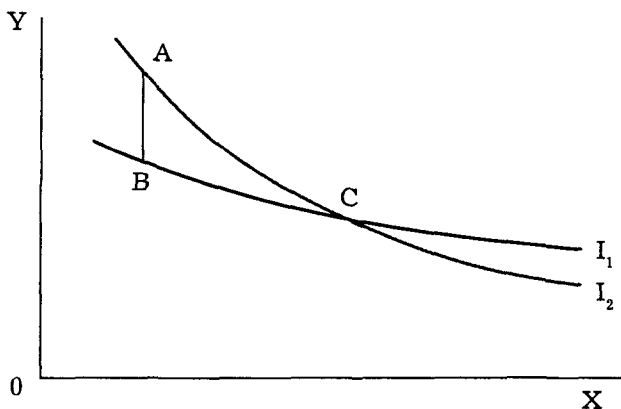


Рис. 3.16. Пересекающиеся линии безразличия (абсурдная ситуация)

Линии безразличия наклонены вниз при движении по ним слева направо. Если оба продукта X и Y полезны потребителю и он не пресыщен ни одним из продуктов, то при уменьшении количества одного из продуктов потребитель должен увеличить количество другого, чтобы сохранить прежний уровень общей полезности. Этому соответствует отрицательный наклон линии безразличия (рис. 3.17).

Линии безразличия обращены выпуклой стороной к началу координат. Естественно предположить, что чем большее ко-

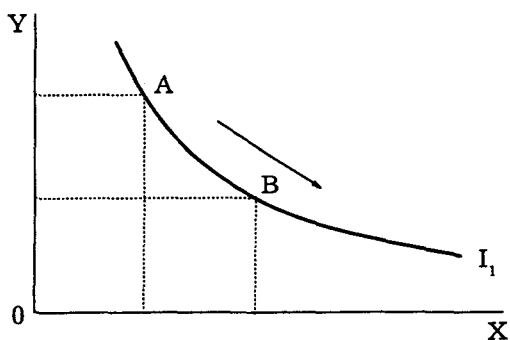


Рис. 3.17. Отрицательный наклон линии безразличия

личество товара Y потребитель недополучает, тем больше ему надо товара X для компенсации каждой единицы товара Y , чтобы остаться на том же уровне полезности. Например, если потребитель любит и яблоки и груши, то, пока их примерно поровну, он готов поменять килограмм яблок на килограмм груш. Но когда груш у него нет, он может согласиться отдать за 1 кг груш и 2 кг яблок. Рис. 3.18 иллюстрирует то свойство, о котором мы говорим. Наклон линии безразличия определяет *предельную норму замещения* (норму, при которой товар Y может быть заме-

щен товаром X , сохраняя за потребителем прежний уровень полезности). Это свойство может трактоваться как уменьшающаяся предельная норма замещения.

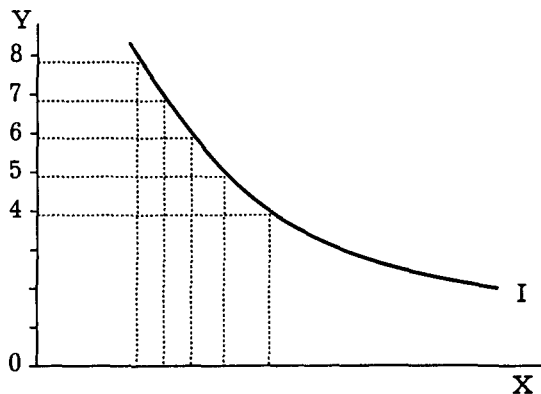


Рис. 3.18. Направление выпуклости кривой безразличия

3.6. Бюджетные линии и “равновесие потребителя”

Линии безразличия характеризуют только предпочтения потребителя при сравнении двух товаров, но они не могут предсказать, какая комбинация будет выбрана. Для такого предсказания кроме предпочтений покупателя надо знать его возможности. Они определяются доходом и ценами товаров. Можно предполагать, что рациональный потребитель всегда будет стремиться к максимально достижимой для него полезности.

Рассмотрим такой пример. Допустим, товар X стоит 20 руб., товар Y — 10 руб., а доход покупателя составляет 100 руб. В табл. 3.8 приведены комбинации товаров, которые потребитель способен приобрести. Отобразим эти комбинации на плоскости OXY (рис. 3.19). Линия, проходящая через нанесенные точки, называется *бюджетной линией*.

Таблица 3.8

Комбинации товаров, доступные потребителю

Количество товара X	Количество товара Y
0	10
1	8
2	6
3	4
4	2
5	0

Наклон бюджетной линии определяется соотношением цен. В нашем случае график показывает, что для приобретения единицы товара X надо отказаться от приобретения двух единиц товара Y. Если обозначить P_x цену товара X, а P_y — цену товара Y, то наклон бюджетной линии будет определяться соотношением P_x/P_y .

На рис. 3.20 нанесены бюджетная линия и линии безразличия. Линия I_2 — самая высокая из достижимых. Точка касания этой линии с бюджетной линией потребителя (точка A) характеризует самую высокую из доступных потребителю

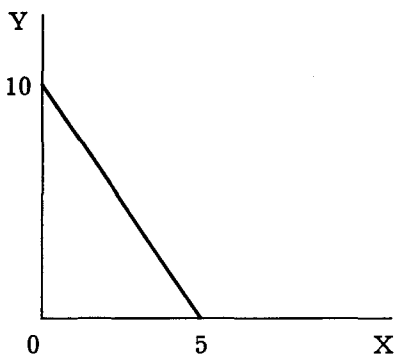


Рис. 3.19. Бюджетная линия

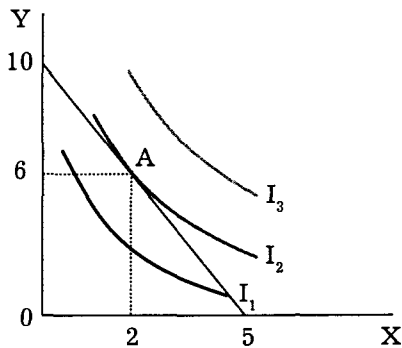


Рис. 3.20. Равновесие потребителя

полезность. Эта точка называется *точкой равновесия потребителя*. Поскольку в точке А бюджетная линия касается линии безразличия, наклоны этих линий в этой точке совпадают. Выше говорилось, что наклон бюджетной линии определяется отношением P_x/P_y . Значит, это же соотношение характеризует и предельную норму замещения одного товара другим.

Во многих случаях знание того, какие сравнительные оценки продуктов или услуг делают потребители, помогают фирмам выигрывать конкуренцию. Поясним это на примере рынка услуг сотовой связи, который приводят в своей книге *Microeconomics* E. Mansfield и G. Yohe. Известно, что практически все молодые люди хотят иметь сотовые телефоны и переносные проигрыватели, чтобы слушать в свободное время музыку. Обычно перед этими людьми стоит вопрос выбора между затратами на телефонные услуги и затратами на носители музыкальных программ. Допустим, и на то, и на другое потребитель может использовать 50 долл. в месяц. Телефон потребителю нужен, но он не хочет тратить на него все деньги. Есть две телефонные компании. Одна из них берет за услуги 20 долл. в месяц и затем 10 центов за каждую минуту разговора. Вторая берет 30 долл. в месяц, но предоставляет возможность бесплатных разговоров в течение 200 мин, а после этого тоже берет 10 центов за минуту.



Рис. 3.21. Бюджетные линии потребителя при приобретении услуг телефонных компаний

На рис. 3.21 изображены бюджетные линии, с которыми будет иметь дело потребитель, пользуясь услугами компаний. По горизонтальной оси отложено время, в течение которого потребитель может вести телефонные разговоры, а по вертикальной — количество денег, которое у него остается на музыкальные программы. Если потребитель имеет дело с первой компанией, он платит ей 20 долл. и оставшиеся 30 долл. произвольно распределяет между расходами на переговоры и на музыкальные программы. При этом каждая минута телефонных переговоров сокращает его возможности по приобретению музыкальных носителей. Если же потребитель имеет дело со второй компанией, он платит ей 30 долл. и в его распоряжении остается только 20 долл. Но, потребитель имеет возможность вести телефонные переговоры в течение до 200 мин без дополнительных затрат. Таким образом, если потребитель будет пользоваться телефоном не больше 200 мин в месяц, он может тратить на музыкальные программы все оставшиеся 20 долларов. Если же 200 мин потребителю недостаточно, после их истечения придется делать выбор.

Допустим, линия безразличия потребителя расположена так, как это показано на рис. 3.22. Ее положение говорит о том, что потребителю безразлично, тратить ли деньги на оплату 50 мин разговора по контракту с первой компанией, а на остальные 25 долл. купить музыкальные диски или оплатить 30 долл. второй компании и купить дисков только на 20 долл.

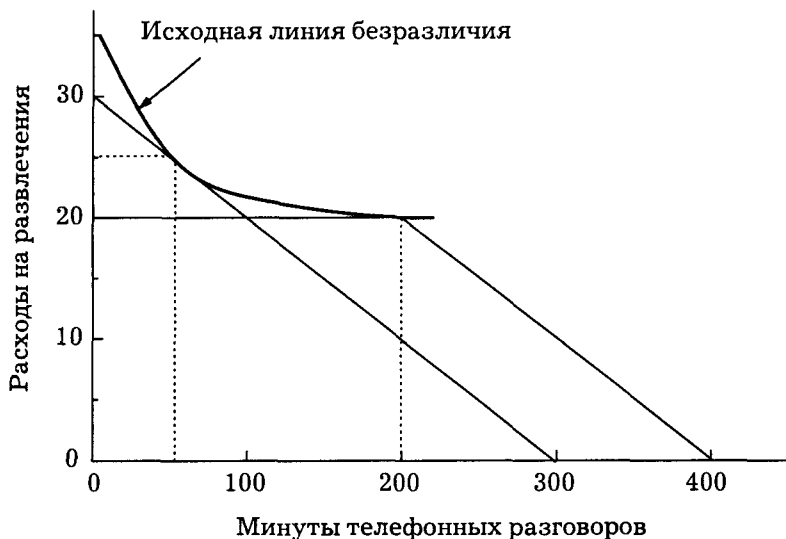


Рис. 3.22. Ситуация, когда для потребителя обе компании равноценны

Если в такой ситуации вторая компания сократит первоначальный взнос до 25 долл., но при этом разрешит вести бесплатные разговоры в течение 150 мин, а не 200 мин, она даст возможность подняться потребителю на более высокий уровень полезности и выиграет конкуренцию (рис. 3.23).

Из этого следует, что компаниям следует изучать предпочтения потребителей и то, в какой мере потребители готовы замещать один товар (или услугу) другим.

Знание линий безразличия потребителей компаниям нужно и для того, чтобы иметь возможность прогнозировать, как

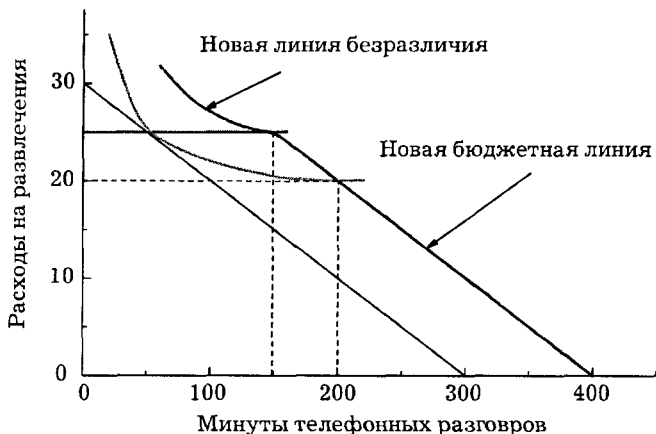


Рис. 3.23. Рост полезности потребителя при изменении политики платежей фирмы

изменится спрос на тот или иной продукт, если поставки на рынок замещающего продукта сократились.

3.7. Зависимость спроса от дохода и цены продукта

Ранее мы отмечали, что спрос на товар или услугу зависит от дохода потребителя. Рассмотрим этот вопрос подробнее. Очевидно, что с ростом дохода увеличиваются возможности потребителя в совершении покупок. И, каким бы доход ни был, рациональный потребитель будет стремиться приобретать такую совокупность товаров и услуг, которая принесет ему наибольшую пользу. С ростом дохода потребителя его бюджетная линия перемещается вверх. При этом, если цены не меняются, она остается параллельной самой себе. Соответственно, если доход падает, то бюджетная линия перемещается вниз. В табл. 3.9 приведены примеры того, как меняются доступные комбинации товаров X и Y при изменениях дохода со 100 руб. до 200 и до 50 руб.

Комбинации товаров в зависимости от дохода

Доход 100 руб.		Доход 200 руб.		Доход 50 руб.	
X (цена 20 руб.)	Y (цена 10 руб.)	X (цена 20 руб.)	Y (цена 10 руб.)	X (цена 20 руб.)	Y (цена 10 руб.)
0	10	0	20	0	5
1	8	2	16	1/2	4
2	6	4	12	1	3
3	4	6	8	3/2	2
4	2	8	4	2	1
5	0	10	0	5/2	0

На рис. 3.24 показаны бюджетные линии, соответствующие данным табл. 3.9, и линии безразличия. При доходе 100 руб. точкой равновесия потребителя является точка А; при доходе 200 руб. — точка В, а при доходе 50 руб. — точка С. Линия САВ называется *линией дохода — потребления*. Она показывает, что происходит со спросом потребителя двух товаров при изменении его дохода и при сохранении цен на товары прежними.

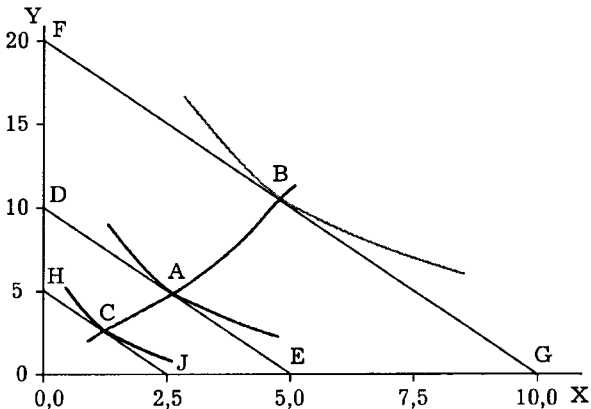


Рис. 3.24. Эффект изменения дохода

А как поведет себя бюджетная линия, если цена на один из товаров изменится? Представим себе, что цена на товар X упала до 10 руб. при сохранении всех остальных условий неизменными. В табл. 3.10 показано, какие комбинации товаров становятся доступными потребителю при доходе 100 руб. и при одинаковых ценах на товары X и Y, равных 10 руб. На рис. 3.25 показано, как изменилось положение бюджетной линии. Обратим внимание на то, что на этот раз она повернулась, а не сместилась параллельно самой себе.

Таблица 3.10

Количество товара по цене 10 руб.

Товар X	Товар Y
0	10
2	8
4	6
6	4
8	2
10	0

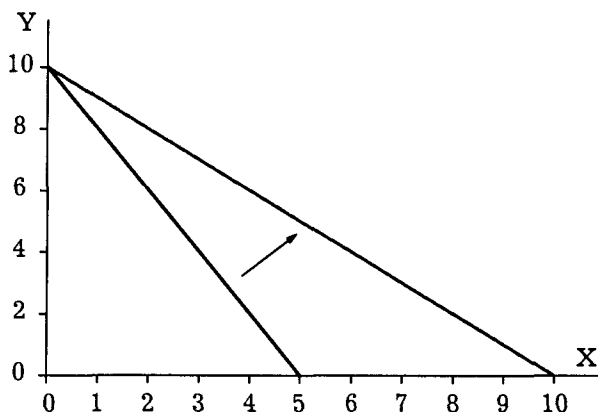


Рис. 3.25. Эффект изменения цены

На рис. 3.26 показано, как смещается точка равновесия потребителя при таком изменении цены. Ее новое положение

обозначено буквой В. Траекторию перемещения этой точки называют *линией цены-потребления*. В случае, отраженном на рис. 3.27, падение цены на товар X привело к увеличению спроса на него с 2 до 6 единиц. Можно назвать две возможные причины такого роста.

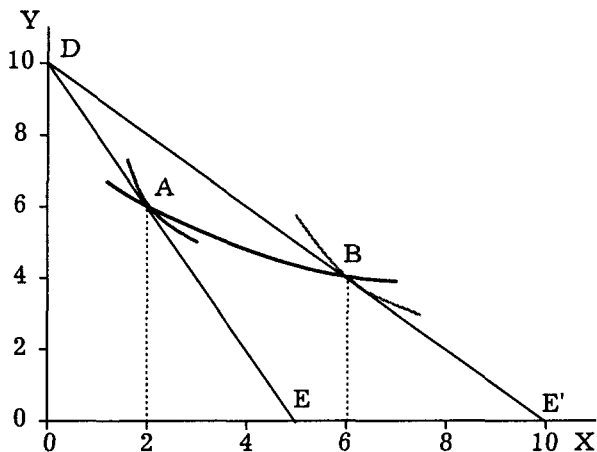


Рис. 3.26. Линия цена — потребление

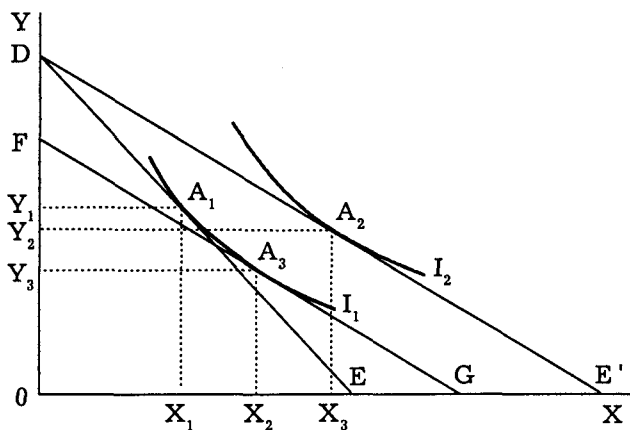


Рис. 3.27. Эффекты дохода и замещения

1. Товар X стал дешевле, а, значит, товар Y стал относительно более дорогим. У потребителя появилось желание заменять товар Y товаром X . Это называют *эффектом замещения*, вызываемым изменением цены.

2. Из-за падения цены на товар X потребитель стал лучше обеспечен, у него появились реальные дополнительные деньги (равносильно дополнительному доходу) и в связи с этим появилось желание приобрести больше товара X . Это явление называют *эффектом дохода*. Заметим, что при падении цены на товар X потребитель мог бы увеличить и объем закупок товара Y . Его решение зависит от соотношения полезностей, которые приносят ему эти два товара.

Пользуясь графическими методами, можно определить величину каждого из названных выше эффектов. В основе решения лежит разумное предположение о том, что эффект дохода переводит потребителя на новый уровень полезности, а эффект замещения перемещает его вдоль линии безразличия. Для того чтобы определить эффект замещения, надо исключить эффект дохода. Это можно сделать, переместив новую бюджетную линию параллельно самой себе до касания с прежней линией безразличия. На рис. 3.27 исходная бюджетная линия обозначена DE , а бюджетная линия после падения цены — DE' . Для разделения двух эффектов мы построили условную бюджетную линию FG , параллельную линии DE' так, чтобы она касалась исходной линии безразличия I_1 . Теперь эффекты стали легко различимы. Перемещение из точки A_1 в точку A_3 представляет эффект замещения. Потребитель находится на том же уровне полезности, что и прежде, но он заменил X_1X_3 на Y_1Y_3 из-за того, что изменилось соотношение цен. Перемещение из точки A_3 в точку A_2 представляет эффект дохода. Потребитель покупает дополнительно X_3X_2 и Y_3Y_2 в связи с тем, что у него увеличился доход.

Посмотрим на статистические данные, которые показывают, как фактически меняется спрос на некоторые товары при изменении цен и дохода. В табл. 3.11 приведены данные, опубликованные в США в 1996 году.

Результаты исследования рынка в США

Товар, услуга	% общего потребления в США	% изменения потребления при росте дохода на 1%	% изменения потребления при росте цены на 1%
Автомобили и запчасти	5,72	+1,08	-0,25
Мебель и бытовая техника	6,28	+1,28	-0,72
Аудио, видео техника	2,46	+1,71	-0,81
Одежда и обувь	5,76	+0,86	-0,45
Бензин	2,26	+0,60	-0,39
Электрoэнергия	1,99	+0,82	-0,42
Телефон	1,78	+0,36	-0,34
Медицинские услуги	15,00	+0,61	-0,55

Обратим внимание на последний столбец таблицы. С ростом цены товара падают расходы на него. Дело в том, что исследования проводились в условиях, когда цена одного товара повышалась, а цены остальных товаров оставались почти без изменений. Подорожавший товар оказывался в невыгодных условиях по сравнению с другими, поэтому потребители сокращали расходы на него и увеличивали объемы покупок других товаров (проявлялся эффект замещения).

Построение линии спроса. Теперь мы знаем, что изменение цены на товар меняет положение точки равновесия потребителя. Но точка равновесия показывает, какое количество того или иного товара потребитель считает целесообразным купить. Отсюда следует, что, зная положение нескольких точек равновесия для разных цен, можно определить зависимость количества товара, которое готов купить потребитель, от цены, т. е. можно построить линию спроса потребителя. Информацию о положении точек равновесия несет линия “цена — потребление” (см. рис. 3.27). На рис. 3.28 показано, как с ее помощью можно построить линию спроса.

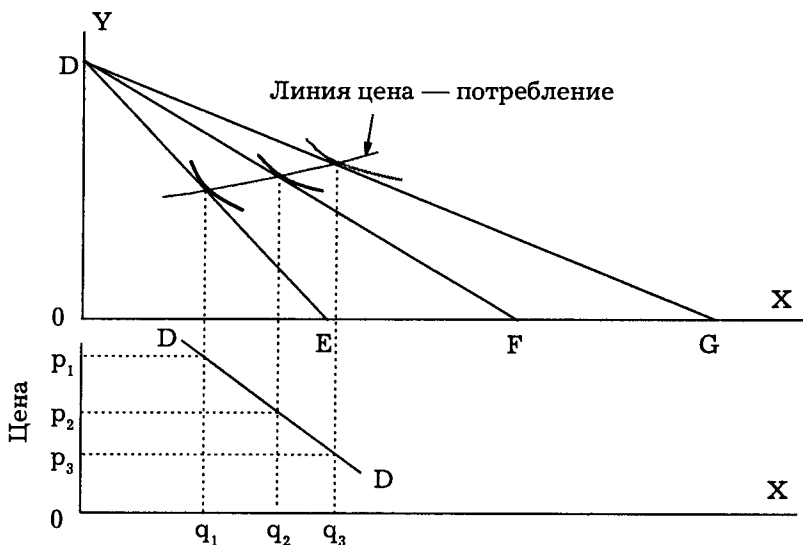


Рис. 3.28. Построение линии спроса:

DE — бюджетная линия при цене товара $0p_1$;

DF — бюджетная линия при цене товара $0p_2$;

DG — бюджетная линия при цене товара $0p_3$.

3.8. Выигрыш потребителей

Мы неоднократно отмечали, что каждый потребитель определяет свою готовность заплатить какую-то сумму денег за товар в зависимости от того, какую пользу он ожидает получить от этого товара. Разные потребители делают разные оценки одному и тому же товару и готовы заплатить разные суммы денег. Нередко оказывается так, что потребитель готов заплатить больше рыночной цены товара. В этом случае, делая покупку, он экономит в сравнении с тем, как он оценивал товар, или, говоря языком экономистов, имеет выигрыш. Общий выигрыш потребителей в результате их взаимодействия с продавцами на рынке равен сумме индивидуальных выигрышей. Графически его можно определить как площадь сектора, расположенного выше уровня цены и ниже линии спроса. На

рис. 3.29 при цене P_1 выигрыш потребителей равен площади треугольника ABC. Если цена снизится с уровня P_1 до уровня P_2 (рис. 3.30), то те потребители, которые уже имели выигрыш при цене P_1 , получат дополнительный выигрыш, соответствующий площади прямоугольника BCED и появятся новые потребители, которые готовы были бы заплатить больше, чем рыночная цена. Их выигрыш измеряется площадью треугольника CEF. Суммарный выигрыш потребителей теперь соответствует площади треугольника ADF.

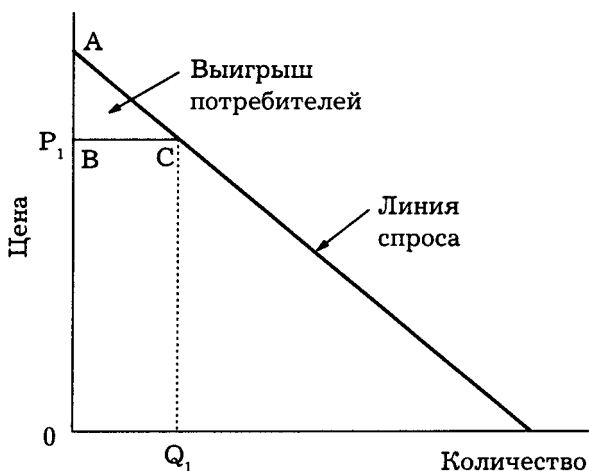


Рис. 3.29. Выигрыш потребителей при цене P_1

Выигрыш потребителей является индикатором разрыва между общей полезностью, которую покупатели получают от товара, и фактической рыночной стоимостью проданного товара. Заметим, что в данном случае речь идет именно о покупателях, т. е. людях, которые не только оценивают товар выше его рыночной стоимости, но имеют возможность заплатить за него в соответствии со своими оценками. Среди тех, кто не стал покупателем, могут быть люди, которые тоже оценивают товар высоко, но у них не хватает денег для его приобретения. Эта категория людей ничего не выигрывает от сделок.

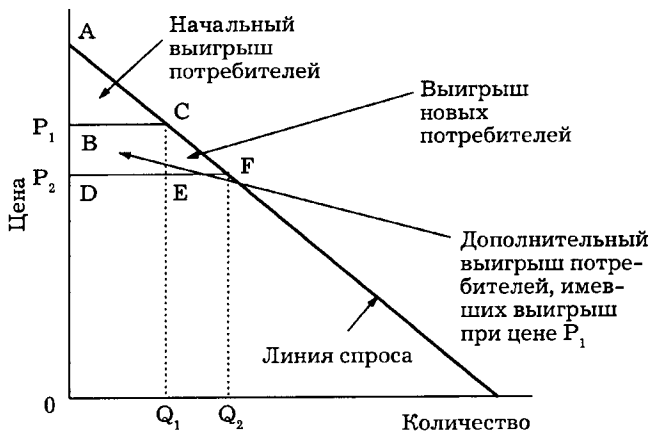


Рис. 3.30. Изменение выигрыша потребителей при снижении цены

Контрольные вопросы

1. Дайте пояснения понятиям “закон спроса”, “линия спроса”, “нормальный товар”, “товар Гиффена”, “товар Веблена”, “равновесие потребителя”, “линия безразличия”.
2. Какие, по вашему мнению, факторы влияют на спрос мороженого, на спрос меховой одежды?
3. Насколько эластичным вы ожидаете спрос на соль, бензин, сигареты, лекарства, телевизоры с плазменными экранами?

Задачи

1. Потребитель N имеет возможность израсходовать в месяц 4000 руб. на приобретение товаров А и В. Цена товара А равна 200 руб. за единицу, а цена товара В равна 800 руб. за единицу.
 - а) Постройте бюджетную линию этого потребителя.
 - б) Постройте бюджетную линию для случая, если цена товара А возросла до 400 руб.

в) Сделайте то же самое для случая, если цены на оба товара снизились на 50% относительно их первоначальных значений.

2. В таблице, приведенной ниже, показано, как меняется спрос на товар X в зависимости от цены.

Цена единицы товара X, руб.	2	4	6	8	10	12
Востребованное количество товара X, единиц	100	80	60	40	20	0

Рассчитайте точечные эластичности спроса при цене 4 руб. и при цене 10 руб.

Определите дуговую эластичность для диапазона от 6 до 8 руб.

3. В магазине яблоки и виноград продают только в наборах, содержание которых указано в следующей таблице.

№ набора	Количество яблок, кг	Количество винограда, кг
1	2	3
2	4	0,5
3	4	1
4	3,5	0,5
5	3,5	1
6	3,5	1,5
7	3	1
8	3	1,5
9	3	2
10	2,5	1
11	2,5	2
12	2,5	2,5
13	2	1,5
14	2	2
15	2	2,5
16	1,5	1,5
17	1,5	2
18	1,5	2,5

Отметьте равноценные для вас наборы и постройте свою собственную линию безразличия.

4. Постройте линии безразличия для случаев, когда товары X и Y равноценны для потребителя и когда товар X приносит пользу, а товар Y бесполезен.

3.9. Предложение

В предыдущих разделах мы рассматривали спрос на товары, т. е. то, какие товары, в каком количестве и при каких условиях потребители желали бы приобрести. Но для того чтобы покупка была сделана, нужно, чтобы кто-то этот товар произвел и предложил потребителям. Мы уже говорили, что товары и услуги производят фирмы, значит, фирмы являются теми экономическими агентами, которые предлагают товары и услуги потребителям.

Объем предложений фирм зависит от многих условий. Некоторые из них мы сейчас рассмотрим. Но вначале дадим определение тому, что такое предложение.

Рыночным предложением товара (или услуги) называется суммарное количество этого товара (услуги), которые различные фирмы намереваются и способны предложить для продажи в течение заданного периода времени.

Теперь приступим к рассмотрению условий, от которых зависит объем предложения.

Логика поведения поставщиков товаров. Каждая фирма, если она планирует продолжать бизнес в течение длительного периода времени, должна зарабатывать деньги в достаточном количестве для того, чтобы покрывать свои расходы. Фирмы, стремящиеся достичь максимальной прибыли, должны производить именно такое количество товара, которое приносит максимальную прибыль, а фирмы, ставящие перед собой другие цели, должны следить за тем, чтобы одновременно с движением к намеченным целям удерживать уровень прибыли, достаточный для удовлетворения запросов своих акционеров. В обоих случаях фирмы должны быть способны оценивать с достаточной точностью свои текущие и будущие доходы, а также текущие и будущие затраты на производство.

Определением текущих доходов и расходов занимается бухгалтерия. Она подсчитывает, сколько и по какой цене продано товара, сколько денег расходуется на аренду земли, помещений, на приобретение материалов, ремонт оборудования, зарплату, рекламу, оплату рекламы и т. д. Разница между фак-

тическими доходами и фактическими расходами является реальной текущей прибылью фирмы.

Определением будущих доходов и расходов занимаются экономисты. Эта задача более сложная, чем предыдущая, поскольку приходится иметь дело с неизвестными параметрами. Например, заранее не бывает точно известно, каким будет спрос и какие в связи с этим придется установить цены. Не бывают точно известны уровень инфляции, обменные курсы рубля, процентная банковская ставка. Поведение всех этих параметров экономистам приходится прогнозировать, базируясь на собственных представлениях о развитии рынков.

Если фирма намерена расширить объем производства, ей надо оценить предполагаемые дополнительные доходы и сопоставить их с затратами, связанными с привлечением дополнительного труда и капитала, с закупкой дополнительных сырьевых материалов. Чтобы определить затраты на труд, надо знать уровень зарплаты, который привлечет людей на фирму. Он будет зависеть от состояния рынка рабочей силы и от результатов переговоров с профсоюзами. При этом надо иметь в виду, что если зарплата, установленная для новых работников, окажется выше прежнего уровня, то она должна быть предложена и тем, кто начал работать раньше.

Расходы на дополнительный капитал, например на закупку новой машины, будут зависеть от цены этой машины и от банковского процента, который придется уплатить за заем денег для ее приобретения. Чтобы определить экономическую целесообразность приобретения машины, надо сравнить затраты с доходами от продаж того объема продукта, который машина будет производить. Сделать это сложно, поскольку объем производства будет зависеть от будущего спроса и от будущей цены на продукт. Ни то ни другое заранее точно не известно.

Затраты на сырьевые материалы будут зависеть от цен на эти материалы. Если на рынке работает крупная фирма, то увеличение ее собственного объема закупок может вызвать рост цен. С другой стороны, открытие новых источников сырьевых материалов может привести к падению цен на них.

Для того чтобы, несмотря на обилие проблем, можно было принять обоснованное решение по планам производства, фирмы отдельно рассматривают влияние каждого из рыночных факторов на свою экономику, а затем оценивают их суммарное воздействие.

Конечно, приступая к планированию, фирмам надо определить цели, которых они хотят достигнуть.

Цели фирмы (В). Конечная цель любой фирмы — получение прибыли. И чем больше прибыль, тем лучше, поскольку прибыль увеличивает богатство фирмы. Но разные фирмы идут к этой цели по-разному. Есть фирмы, которые стремятся получить максимальную прибыль немедленно. Так обычно поступают небольшие торговые организации. Они стараются продавать по максимально возможной цене и всеми способами экономят на расходах. Другие фирмы планируют свою деятельность так, чтобы получить максимальную прибыль на протяжении продолжительного периода времени, скажем нескольких лет. Такие фирмы принимают меры к расширению своей доли на рынке. Они тратят деньги на рекламу, на улучшенное оформление товара; занижают цены, чтобы увеличить объем продаж. Поскольку фирмы расходуют средства на развитие, их прибыль на коротких интервалах времени оказывается ниже максимальной, но суммарно за продолжительный период им удастся заработать больше, чем без вложений в развитие. Наконец, есть фирмы, которые стремятся оставаться на рынке всегда и постоянно занимать лидирующие позиции. Эти фирмы непрерывно ведут разработку новых продуктов, осваивают новые технологии и принимают меры к росту объема продаж. Они тоже отказываются от максимальной текущей прибыли и тратят деньги в интересах роста суммарной прибыли в будущем.

Конечно, расходуя средства на развитие, руководство фирмы должно учитывать, что владельцы акций заинтересованы в получении дивидендов и уровень прибыли не должен быть ниже того уровня, при котором удастся сохранить акционеров.

Планы по объему выпуска продукции зависят от того, какие цели фирма ставит перед собой. Для иллюстрации этого на

рис. 3.31 приведены примеры графиков доходов и расходов фирмы в зависимости от объема выпуска. На их основании построена линия прибыли. Из графиков видно, что максимальная прибыль достигается при объеме выпуска $0q_2$, а максимальный доход — при $0q_1$. Вопрос о том, какую цель для фирмы поставить на планируемый период и какой запланировать объем выпуска продукции, решает либо владелец фирмы, либо совет директоров.

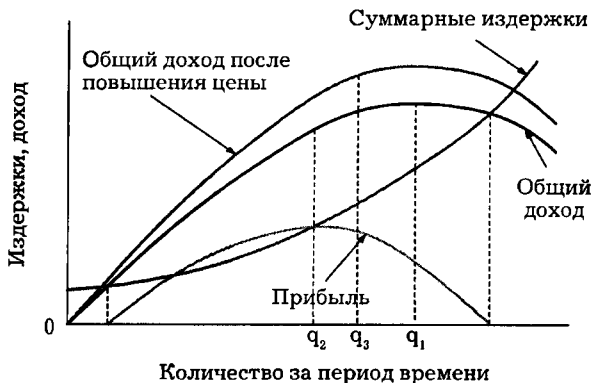


Рис. 3.31. Влияние поставленных целей на объем выпуска

Цена товара (P_x). Очевидно, что цена товара оказывает прямое воздействие на прибыль. Чем выше цена при прочих равных условиях, тем выше прибыль. На рис. 3.31 показано, что с ростом цены линия общего дохода смещается вверх. Если издержки остаются прежними, то линия прибыли также смещается вверх (на рисунке не показано). Объем выпуска, при котором достигается максимальная прибыль, увеличивается до значения $0q_3$. В связи с этим с ростом цены у фирм появляется стремление увеличить объем выпуска товара. Следует заметить, что не только фактический рост текущих цен, но и ожидание этого роста в будущем может побуждать производителей к увеличению объема выпуска. Кроме того, рост цен создает стимулы для появления на рынке новых фирм.

Цены на другие товары (P_g). Фирмы, работая на рынке, следят не только за спросом на свой продукт, но и за ходом продаж других продуктов, на производство которых они могли бы переключиться. Если фирма обнаруживает рост спроса и, соответственно, рост цен на какой-то товар, это может побудить ее переключить часть мощностей на выпуск этого товара. Скажем, фирма, выпускающая мобильные телефоны, узнав о росте спроса на переносные магнитофоны, может приступить к выпуску магнитофонов. Конечно, если производство магнитофонов станет для нее более выгодным.

Перестройка производства требует затрат денег и времени, поэтому на нее фирмы идут только тогда, когда уверены в положительных результатах. Фирмы, обычно, не идут по этому пути, если растут цены на товары, дополняющие те, которые фирмы выпускают. Если, например, фирма выпускает магнитофоны и начался рост цен на дискеты к этим магнитофонам, фирма не станет перестраивать производство с магнитофонов на дискеты, поскольку рост спроса на дискеты, скорее всего, вызовет и последующий рост спроса на магнитофоны.

Не занимаются фирмы перестройкой и в тех случаях, когда растет спрос на так называемые связанные товары. Существуют такие виды производств, когда в ходе единого технологического процесса выпускаются ни один, а два или несколько продуктов. Например, бензин и парафин производятся совместно и соотношение объемов их выпуска определено технологией производства. Нельзя увеличить выпуск одного продукта, не увеличивая выпуск второго. В таких случаях фирмы не меняют производство при росте спроса на один из продуктов.

В то же время существует очень много случаев, когда фирмам выгодно перестроить производство, и они это делают.

Цены на факторы производства (P_f). Прибыль фирм зависит не только от их доходов, но и от расходов. Фирмы тратят деньги на приобретение факторов производства. Если они дорожают, то расходы фирм растут. Это заставляют фирмы уменьшать количество приобретаемых факторов и, соответс-

твенно, сокращать объем выпуска продукции. Может получиться и так, что при уменьшении количества факторов фирма начинает нести убытки. В таком случае ей приходится закрывать производств и уходить с рынка.

Если поднимается цена на один из факторов (например, на землю), фирма может перестроить производство таким образом, чтобы меньше использовать подорожавший фактор (меньше выращивать пшеницы и больше производить кур).

Состояние технологии. Расходы фирм в значительной степени зависят и от уровня технологий, которые они используют. Улучшение технологии (применение новых производственных линий или более эффективных технологических методов) приводит к сокращению издержек и увеличению прибыли от каждой проданной единицы товара. Естественно ожидать, что объем поставок при этом увеличится.

Таким образом, предложение фирмой товара X (S_x) может быть формально выражено следующей функцией:

$$S_x = f(B, P_x, P_g, P_f, T, Z),$$

где Z представляет другие факторы, оказывающие влияние на поставки, например уровень налогов, размер субсидий, погоду или нашествие сельскохозяйственных вредителей.

Линия предложения. *Линия предложения товара X графически отображает зависимость между ценой товара X и количеством этого товара, которое фирмы способны и намерены продать в течение заданного периода времени при данной цене и при сохранении неизменными остальных условий.* Когда существует конкуренция и получение прибыли является одной из главных целей фирм, связь между ценой и предложениями оказывается прямой. С ростом цены увеличивается количество товара, которое фирмы хотели бы продать. В табл. 3.12 приведен пример того, как может зависеть предложение от цены. Соответствующая линия предложения изображена на рис. 3.32. Следует помнить, что и в таблице и на графике указано количество товара, предлагаемого в течение определенного периода времени.

Цена товара (руб. за единицу)	Количество предлагаемого товара (шт.)
10	0
20	100
30	200
40	400

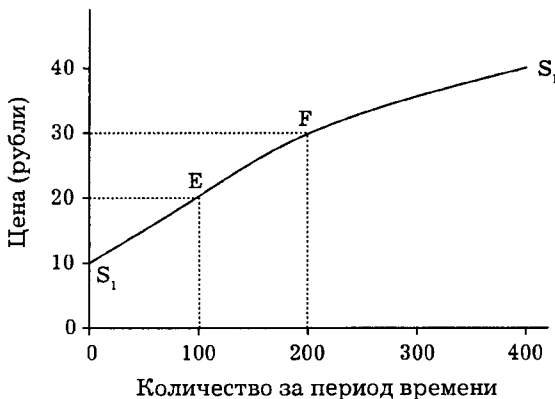


Рис. 3.32. Линия предложения

Рассмотрим линию предложения. Предположим, что цена товара X равна 20 руб. за единицу и общее количество товара, которое фирмы намерены поставить на рынок, равно 100 единицам. Этой ситуации соответствует точка E. Если цена поднимется до 30 руб. за единицу, то при прочих равных условиях объем предложения увеличится до 200 единиц. На графике произойдет перемещение из точки E в точку F. Таким образом, эффект изменения цены на товар при сохранении остальных условий неизменными может быть отображен в виде отрезка линии рыночного предложения.

В случае изменения любого другого фактора смещается вся линия предложения. Например, улучшение технологии, которое уменьшает производственные издержки фирм, вызовет увеличение предложения при любой цене и кривая предло-

жения сместится вправо. Такое смещение показано на рис. 3.33, где линия предложения переместилась из положения S_1S_1 в положение S_2S_2 . Объем предложения при цене 20 руб. за единицу увеличился со 100 до 140 единиц, а при цене 30 руб. за единицу — с 200 до 270 единиц. Приведем наиболее вероятные причины смещения линии предложения для товара X (табл. 3.13).

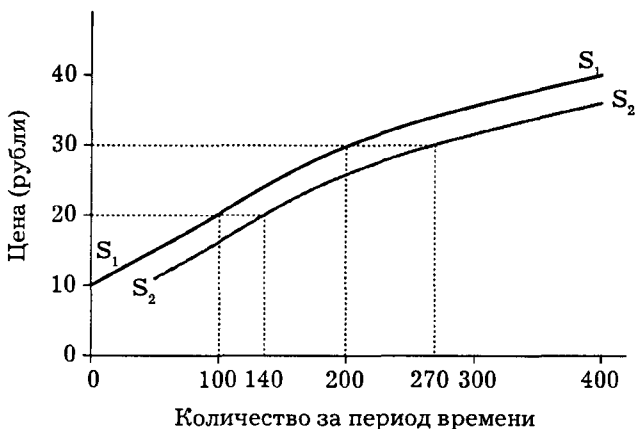


Рис. 3.33. Смещение линии предложения

Таблица 3.13

Причина	Следствие
1. Изменение цели фирмы от максимальной прибыли к максимальному объему продаж.	Линия предложения смещается вправо.
2. Рост цены на товар Y либо ожидание роста цены на товар Y, которым можно в производстве заменить товар X.	Линия предложения смещается влево.
3. Падение цены на товар Y или ожидание такого падения.	Линия предложения смещается вправо.
4. Улучшение технологии.	Линия предложения смещается вправо.
5. Рост/падение цены на те факторы производства, которые интенсивно используются при выпуске товара X.	Линия предложения смещается влево/вправо.

3.10. Выигрыш производителя

Вспомним, что такое выигрыш потребителя. Если покупатель заплатил за товар или услугу меньше, чем он готов был заплатить, считается, что он оказался в выигрыше. Величина выигрыша равна разнице между тем, сколько покупатель согласен был заплатить, и тем, сколько он заплатил на самом деле. По аналогии с этим существует понятие выигрыша производителя. Этим выигрышем называют разницу между количеством денег, которое производитель фактически получил за свой товар, и тем количеством денег, за которое он готов был продать этот товар. Такая разница возникает в результате работы рынка. Рассмотрим простой пример.

Представьте себе, что вы решили произвести ремонт квартиры и начали изучать, сколько это будет стоить. Вы нашли четыре бригады и узнали, что первая из них просит за ремонт 80 000 руб., вторая — 70 000 руб., третья — 60 000 руб., а четвертая — 50 000 руб. Вы решили выбрать самый дешевый вариант и стали договариваться с четвертой бригадой. В случае договоренности, бригада должна была получить столько денег, сколько она ожидала. Но вы потом решили отремонтировать сразу две квартиры — свою и квартиру своих родителей, которая находится на одном этаже с вашей. У них она точно такая же, как у вас. И вы договариваетесь сразу с двумя бригадами — третьей и четвертой. Но третьей бригаде вы должны заплатить 60 000 руб. А поскольку бригады будут работать рядом друг с другом и делать одно и то же, вам придется платить им одинаково, т. е., придется четвертой бригаде заплатить тоже 60 000 руб. и она получит на 10 000 руб. больше, чем та сумма, которая ее устраивала первоначально. Эти 10 000 руб. и станут выигрышем производителя. Аналогично, если бы вам надо было пригласить три бригады для ремонта сразу трех квартир, расположенных рядом, то пришлось бы платить по 70 000 руб. и в таком случае четвертая бригада получила бы выигрыш 20 000 руб., а третья — 10 000 руб. (рис. 3.34).

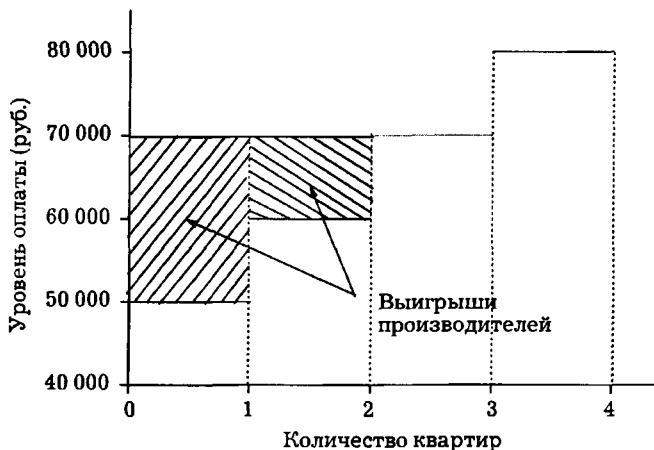


Рис. 3.34. Уровень оплаты при одновременном подряде трех бригад

Посмотрим теперь, что такое выигрыш производителей в масштабах всего рынка. Обратимся к рис. 3.35, на котором линия SS является линией предложения товара X . Предположим, что преобладающая рыночная цена товара равна $0p_0$ и объем поставок равен $0q_0$. Промышленные фирмы получают суммарный доход $0p_0 \times 0q_0$, которому на рисунке соответствует площадь прямоугольника $0p_0Aq_0$. Из рисунка видно, что часть производителей была бы готова поставлять товар при значительно меньших ценах, но на рынке установлена цена $0p_0$, и они продают товар по этой цене. Таким образом, они получают больше, чем необходимо для продолжения бизнеса. Зона Sp_0A , которая находится выше линии предложения и ниже линии цены, может рассматриваться как дополнительный заработок производителей по сравнению с тем, который позволяет им продолжать участвовать в бизнесе. Эту зону и называют выигрышем производителя.

Давайте попробуем разобраться, что же такое выигрыш потребителя и что такое выигрыш производителя. Начнем с потреби-

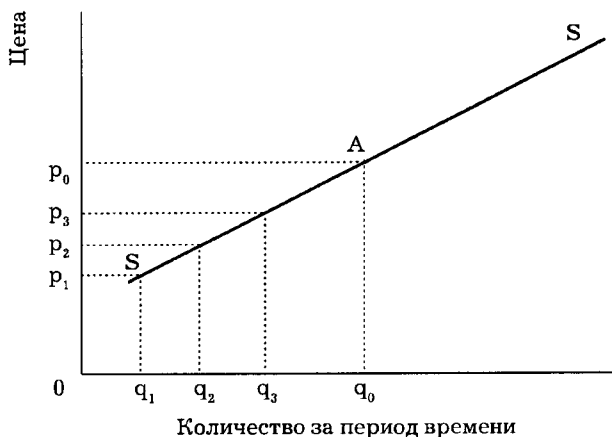


Рис. 3.35. Выигрыш производителя — расстояние по вертикали между линией предложения и рыночной ценой

бителя. Человек оценивает полезность для себя каждого товара и в соответствии с этим определяет, сколько денег он на него может израсходовать. Когда он приходит приобретать товар, он обнаруживает, что товар стоит дешевле, чем он был готов истратить. У него как бы появляются дополнительные деньги, т. е. появляется возможность сделать дополнительную покупку и повысить свое благосостояние, по сравнению с ожидаемым. Это значит, что выигрыш потребителя — это вполне осязаемая величина.

Теперь о производителе. Он знает, сколько денег истрачено на производство товара и знает, за сколько товар можно продать, чтобы продолжать производство. Но, выйдя на рынок, он увидел, что цена товара выше, чем та, за которую он был готов его продать. У производителя появляются дополнительные деньги, которые он может истратить на увеличение объема выпуска.

Сумма этих двух дополнительных возможностей у всех потребителей и производителей представляет общий выигрыш общества, который приводит к росту благосостояния.

Может возникнуть вопрос: если есть выигрыши, то кто же проигрывает? Никто. Выигрыш образуется в процессе торговли, его не существует до тех пор, пока сделка купли-продажи не состоялась. Именно торговля приводит к тому, что и у потребителя, и у производителя появляются дополнительные средства: у одного из участников торговли появляется возможность что-то дополнительное приобрести, а у другого — что-то дополнительное произвести. Благодаря этому происходит постепенное увеличение суммарной ценности товаров и услуг, которыми располагает общество.

Итак, и выигрыш производителя, и выигрыш потребителя возникают только потому, что существует рынок, поскольку рынок формирует цены.

3.11. Эластичность предложения

Под эластичностью предложения понимают меру того, насколько сильно объем предложения реагирует на изменение воздействующих на него параметров рынка. Выше говорилось, от чего зависит объем предложения. Как и в случае спроса, наиболее сильное воздействие оказывает цена продукта. Ценовой эластичностью предложения называют степень реакции объема предложения на изменение цены при прочих равных условиях. Ее определяют по следующей формуле:

$$\begin{aligned} \text{Ценовая эластичность предложения} &= \\ &= \frac{\text{Относительное изменение объема предложения}}{\text{Относительное изменение цены}}, \end{aligned}$$

$$\text{или } e_s = \frac{\Delta q/q}{\Delta p/p},$$

где e_s — эластичность предложения;
 $\Delta q/q$ — относительное изменение объема предложения;
 $\Delta p/p$ — относительное изменение цены.

Предложение называют неэластичным, если $e_s < 1$, т. е., когда изменение цены, исчисляемое в процентах, вызывает

меньшее по величине изменение объема предложения, также исчисляемое в процентах. И, наоборот, предложение считают эластичным, если $e_s > 1$. Во втором случае процентное изменение предложения превышает процентное изменение цены.

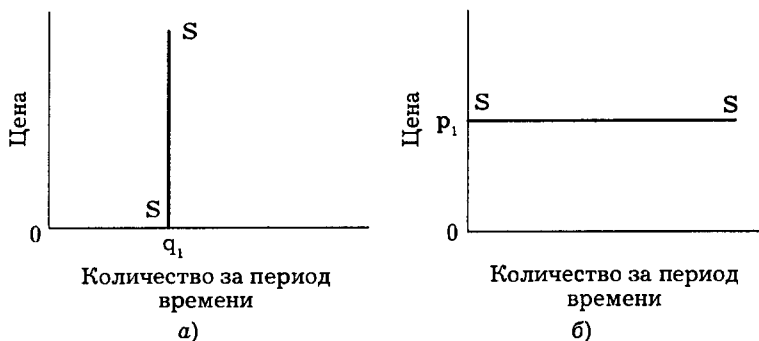


Рис. 3.36. Эластичность предложения:

a — совершенно неэластичное предложение;

б — совершенно эластичное предложение

В случае если объем поставок имеет одно и то же значение $0q_1$ при любой цене (рис. 3.36, *a*), предложение считается *совершенно неэластичным* ($e_s = 0$). Оно будет существовать даже, если цена нулевая. Суммарное предложение земли на Земном шаре может рассматриваться как совершенно неэластичное

В экономике существует также понятие *совершенно эластичного* предложения ($e_s = \infty$). Оно относится к тому случаю, когда объем предложения может быть любым при некоторой фиксированной цене, скажем, $0p_1$ и равен нулю при всех других ценах. На рис. 3.36, *б* показана линия предложения при совершенной эластичности

Хотя оба рассмотренные выше случая теоретически возможны, вероятность встречи с ними на практике крайне мала.

Если процентное изменение предложения равно процентному изменению цены ($e_s = 1$), эластичность называют *унитарной*. На рис. 3.37 приведена линия предложения, соответс-

твующая унитарной эластичности. Легко убедиться, что любая прямая линия, выходящая из начала координат этой плоскости, соответствует унитарной эластичности.

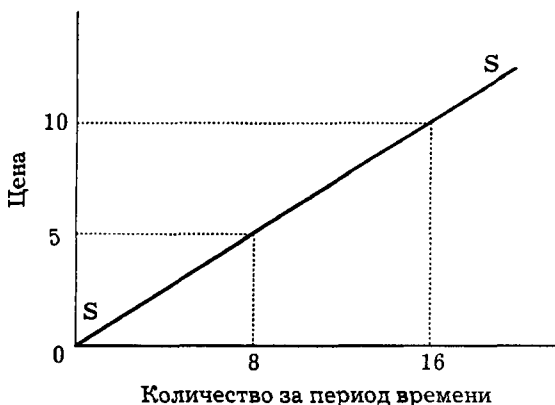


Рис. 3.37. Унитарная эластичность предложения

Возможности фирм по изменению объемов предложений. Чтобы изменить объем поставок на рынок, фирма должна перестроить свою работу. Ее производственная деятельность должна быть согласована с новыми требованиями рынка. Возможности фирмы по адаптации к новым условиям зависят в основном от трех факторов: располагаемого времени, наличия избыточных производственных мощностей или непроданных запасов готовой продукции и возможности перемещения ресурсов от одного вида производства к другому. Рассмотрим, какое влияние оказывает каждый из этих факторов.

Время. Для перестройки производства требуется время. Чем большим временем фирма располагает, тем больший объем подготовительных работ она может провести и тем более полно отреагировать на изменение условий продаж. В любой фиксированный момент времени предложение ограничено тем количеством товара, которое уже имеется на рынке. Это количество не может мгновенно измениться даже при значительном

изменении цены. Иными словами, если времени на перестройку нет вообще, то предложение является совершенно неэластичным. На рис. 3.38 оно представлено линией S_1S_1 . Увеличение цены с $0p_1$ до $0p_2$ оставляет объем предложения на уровне $0q_1$. Если, например, фирма занимается выпечкой хлеба, то ее предложение ограничивается тем количеством хлеба, которое уже поставлено из пекарен в булочные.

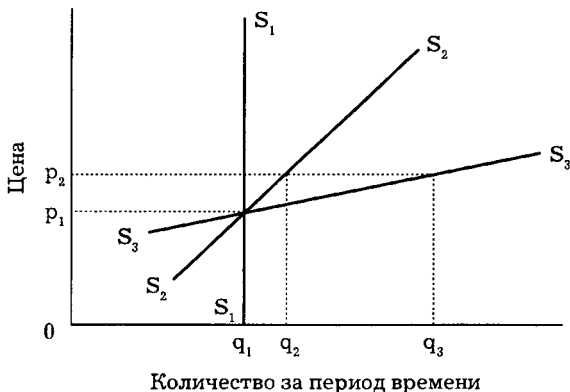


Рис. 3.38. Линии мгновенного, краткосрочного и долгосрочного предложений

При наличии небольшого запаса времени, фирма может увеличить предложение, включив в производство больше переменных факторов. В примере с хлебом фирма может увеличить объем поставок, если наберет дополнительных пекарей или увеличит продолжительность рабочего дня для тех, кто был нанят раньше. В этом случае линия предложения наклонится вправо (S_2S_2), показывая наличие некоторой эластичности. Увеличение цены с $0p_1$ до $0p_2$ вызовет увеличение предложения с $0q_1$ до $0q_2$. Но всегда есть предел увеличения объема выпуска без радикальной перестройки производства.

Когда запас времени большой, можно использовать рост всех трех факторов производства. Существующие фирмы могут создать новые цеха, и новые фирмы, увидев возможность зарабатывать прибыль, могут прийти на рынок. В примере с выпечкой хлеба работающие пекарни могут построить новые печи и новые пекарни могут быть открыты. В результате, рост суммарного предложения может быть существенно выше, чем в том случае, когда увеличивается только объем труда. Иными словами, в долгосрочном периоде эластичность предложения может быть больше, чем в течение краткосрочного периода. На рис. 3.38 линия предложения, соответствующая долгосрочному периоду, обозначена S_3S_3 . Подъем цены с $0p_1$ до $0p_2$ вызовет увеличение предложения с $0q_1$ до $0q_3$.

Избыточные производственные мощности и непроданные запасы. В течение короткого периода времени можно значительно увеличить предложение, если у фирмы есть незанятая рабочая сила и неиспользуемое оборудование (избыточные производственные мощности). В такой ситуации для увеличения объема выпуска достаточно организовать закупку дополнительных материалов и комплектующих изделий. Конечно, рост выпуска будет ограничен тем объемом факторов производства, которым фирма располагает.

Если на складе фирмы скопились непроданные запасы готовой продукции, то они могут быть незамедлительно направлены на рынок. В этом случае реакция фирмы будет самой быстрой, но рост предложения фирма сможет удерживать только до тех пор, пока накопленные запасы не иссякнут.

Свобода перемещения ресурсов от одного производства к другому. Если нет избыточных производственных мощностей и нераспроданных запасов, но фирма ведет производство нескольких видов товаров, то рост предложения одного из этих видов может быть достигнут за счет перераспределения факторов производства. Часть факторов может быть перемещена от одного производства к другому.

Конечно, перестройка производственных мощностей требует затраты времени и денег. Может оказаться так, что часть

оборудования, которое годится для использования в одном виде производства, не подходит для другого вида. В таких случаях приходится закупать недостающее оборудование.

Если разные виды производств находятся в разных географических зонах, то перемещение ресурсов для работников означает смену места жительства. Многие могут не захотеть переезжать, чтобы не разрывать родственные связи или не переводить детей в новые школы. Кроме того, часть работников может не захотеть переучиваться для освоения новых производственных функций. И тем и другим надо искать замену.

Несмотря на такие трудности, перестройку за счет перемещения ресурсов, как правило, удается осуществить быстрее и при меньших денежных расходах, чем создание новых производственных мощностей. С другой стороны, и возможности увеличения выпуска на этом пути меньше, поэтому эластичность предложения оказывается ниже.

Заметим, что в сельском хозяйстве перемещение труда и капитала обычно вызывает меньше проблем, чем в промышленности. Но в этой области эффект от перемещения ресурсов появляется с большой задержкой, поскольку требуется время для выращивания урожая или откорма скота.

3.12. Равновесие рынка

До сих пор мы рассматривали отдельно спрос и предложение. Посмотрим теперь, к чему приводит взаимодействие этих двух экономических сил на рынке.

На рис. 3.39 изображены линии спроса и предложения для нормального товара. Эти линии построены в предположении, что все факторы, за исключением цены, остаются неизменными. Когда цена товара X находится на уровне $0p_e$, спрос и предложение на этот товар равны. Такая ситуация называется *равновесием рынка*, а цена $0p_e$ называется *равновесной рыночной ценой*. При равновесной цене количество товара, которое производители хотят и имеют возможность продать, точно рав-

но количеству товара, которое покупатели хотят и имеют возможность купить. Обе стороны (производители и покупатели) удовлетворены, и нет никакого давления, которое побуждало бы изменить цену.

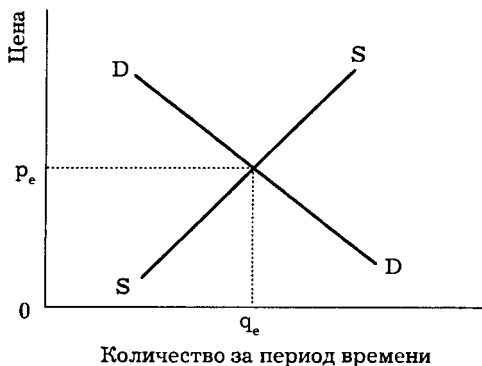


Рис. 3.39. Равновесие на рынке для товара X

Рассмотрим теперь рис. 3.40. Допустим, цена товара X равна $0p_1$. При этой цене потребители проявляют спрос на количество $0q_1$. Но производители готовы поставить на рынок больше товара, их предложение равно $0q_2$. То есть на рынке существует избыток предложения равный q_1q_2 . Этот избыток при цене $0p_1$ производители продать не могут. Для того чтобы распродать свои запасы, они вынуждены пойти на снижение цены. Таким образом, избыточное предложение является той экономической силой, которая побуждает снижать цены.

Рассмотрим другой случай, когда цена товара X равна $0p_2$. Объем спроса при этой цене равен $0q_4$, а производители намерены предложить только $0q_3$, т. е. на этот раз существует избыток спроса, равный q_3q_4 . Покупатели хотят купить больше, чем поставлено на рынок. Между ними возникает конкуренция, которая приводит к тому, что покупатели соглашаются платить более высокую цену за товар. Цены растут и с их ростом про-

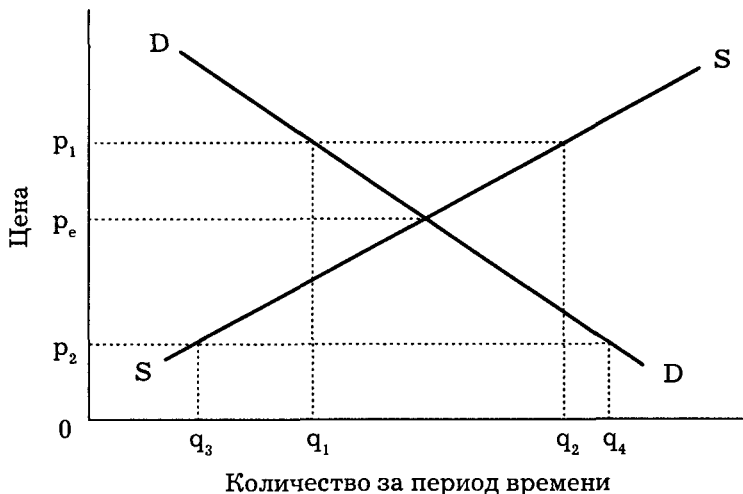


Рис. 3.40. Иллюстрация избытка спроса и избытка предложения

изводители увеличивают объем выпуска. Отсюда следует, что избыток спроса приводит к росту рыночных цен.

Цены $0p_1$ и $0p_2$, а также все другие цены, за исключением $0p_e$, называют *дисбалансными*.

С учетом сказанного выше можно дать следующее определение равновесию рынка: *равновесие является состоянием рынка, при котором нет экономических сил, вызывающих изменение существующего состояния.*

Дисбалансные цены вызывают конкуренцию между производителями или покупателями и являются неустойчивыми. В ходе конкуренции цена движется к равновесному значению.

При изучении условий равновесия рынка следует иметь в виду, что равновесная цена на какой-то конкретный товар зависит не только от спроса и предложения этого товара, но также от спроса и предложения связанных с ним товаров. Для того чтобы пояснить эту связь, рассмотрим следующий пример.

Существуют взаимосвязанные рынки на мясо, треску, масло тресковой печени и картофельные чипсы. Мясо и рыба являются продуктами, которые могут заменять друг друга. Карто-

фельные чипсы часто едят с рыбой, и их можно рассматривать как продукт, дополняющий рыбные блюда. Масло тресковой печени производится одновременно с подготовкой к продаже трески, и объем выпуска этого продукта пропорционален объему выпуска трески. Посмотрим, каким образом рынки названных продуктов влияют друг на друга.

Допустим, сократился лов трески и уменьшились ее поставки на рынок. На рис. 3.41 показано, какое воздействие сокращение лова будет иметь на рынок самой трески. Линия предложения сместится из положения SS в положение S_1S_1' . Избыточный спрос q_3q_1 при цене $0p_1$ будет приводить к повышению цены до тех пор, пока она не достигнет нового равновесного значения $0p_2$. Объем спроса в связи с ростом цены снизится с $0q_1$ до $0q_2$. Таким образом, на рынке трески уменьшение предложения приведет к росту цены и сокращению объема продаж.

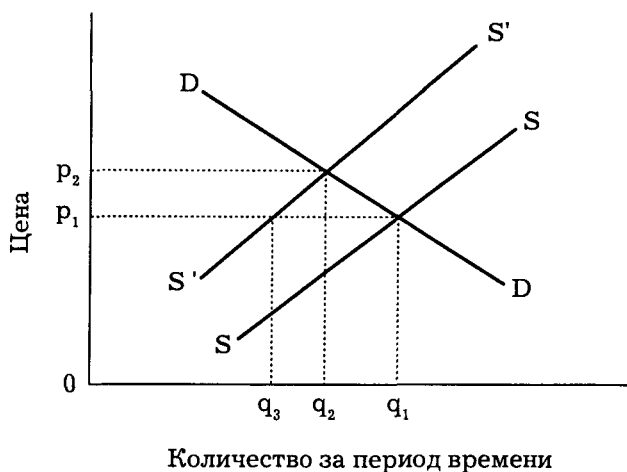


Рис. 3.41. Рынок трески

Повышение цены на треску побудит покупателей частично перенацелить свои расходы с трески на продукты, которые могут ее заменить, в том числе на мясо. На рис. 3.42 показано, что произойдет с рынком мяса. Спрос на мясо возрастет.

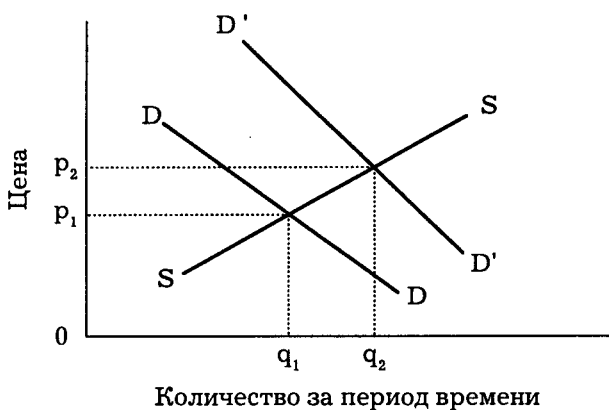


Рис. 3.42. Рынок мяса (заменитель трески)

Повышение спроса приведет к росту цены с $0p_1$ до $0p_2$. Поскольку цена стала выше, увеличится объем поставок. Итак, *рост цены на товар побуждает к росту цен и увеличению объема поставок заменителя этого товара.*

Обратимся теперь к рынку картофельных чипсов (рис. 3.43). Сокращение объема продажи трески приведет к снижению спроса на чипсы. Линия спроса переместится из положения DD в положение $D'D'$. Новое равновесие рынка наступит при меньшей цене чипсов и меньшем объеме продаж. Таким образом, *рост цены на товар будет вызывать снижение цен и сокращение объема продаж дополняющих товаров*

Наконец, рис. 3.44 показывает изменения на рынке масла тресковой печени. Поставка этого продукта связана с поставкой трески. Сокращение предложения трески обязательно будет сопровождаться сокращением предложения масла. На рисунке ожидаемое изменение показано как смещение линии предложения из положения SS в положение $S'S'$. Цена на масло возрастет, а количество потребляемого масла уменьшится. Вывод: *сокращение предложения товара приведет к сокращению предложения товаров, поставки которых связаны с ним, и к росту цен на эти товары.*

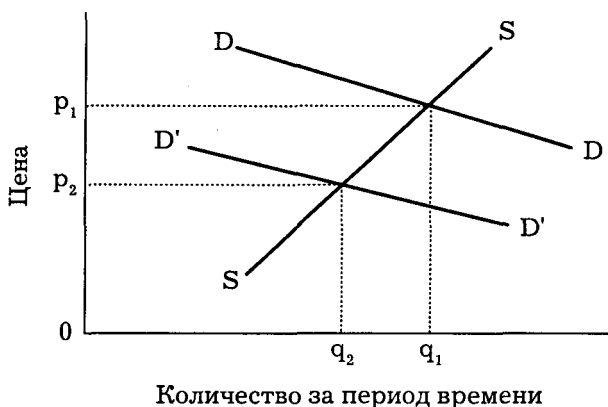


Рис. 3.43. Рынок картофельных чипсов (дополнение к треске)

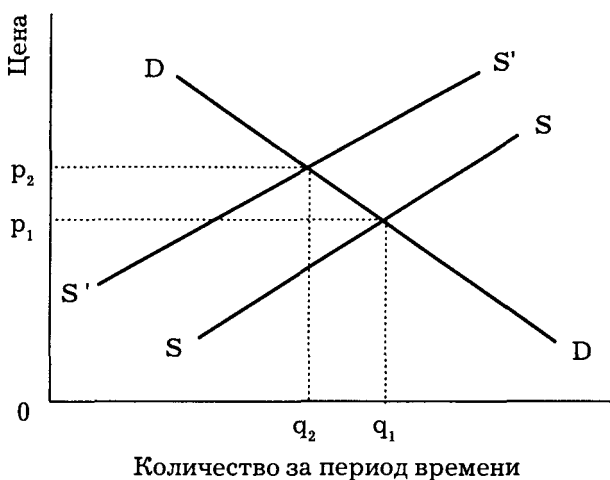


Рис. 3.44. Рынок масла тресковой печени

Приведенный пример показывает логику связей между рынками. На основе этой логики можно вести поиск условий для равновесия всей совокупности взаимозависимых рынков. Конечно, реально связи между рынками оказываются более сложными. Например, рост цен на мясо оказал бы вторичное воздействие на рынок трески, а снижение цен на чипсы при-

вело бы к их более широкому использованию. Но для анализа рынков надо знать характер основополагающих связей между ценой, спросом и предложением. Он во всех случаях будет сохраняться таким, который описан в примере.

Налог на продажу (акциз). Помимо рассмотренных выше экономических сил, существенное влияние на равновесие рынка оказывает налог на продажу. Он повышает цену и снижает объем закупок.

Поясним механизм действия налога на конкретном примере. Допустим, спрос и предложение некоего товара при разных ценах были такими, которые указаны в табл. 3.14. На рис. 3.45 приведены линии спроса (DD) и предложения (SS), построенные по данным этой таблицы.

Таблица 3.14

Цена за единицу (руб.)	10	20	30	40	50	60
Объем спроса в неделю (тыс. единиц)	100	80	60	40	20	0
Объем предложения в неделю (тыс. единиц)	0	30	60	90	120	150

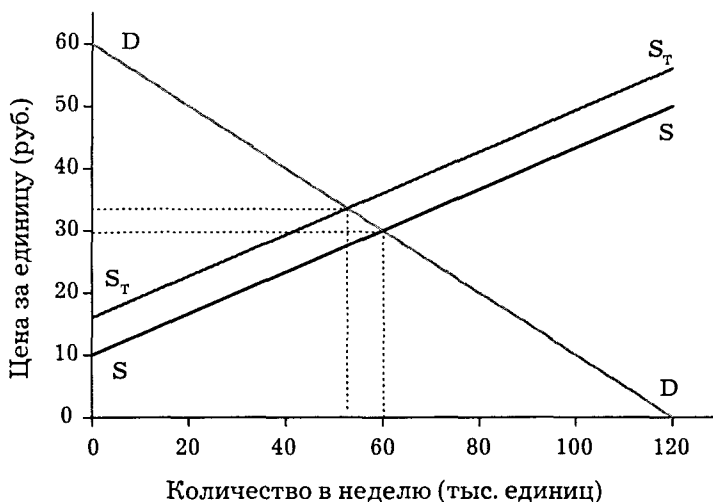


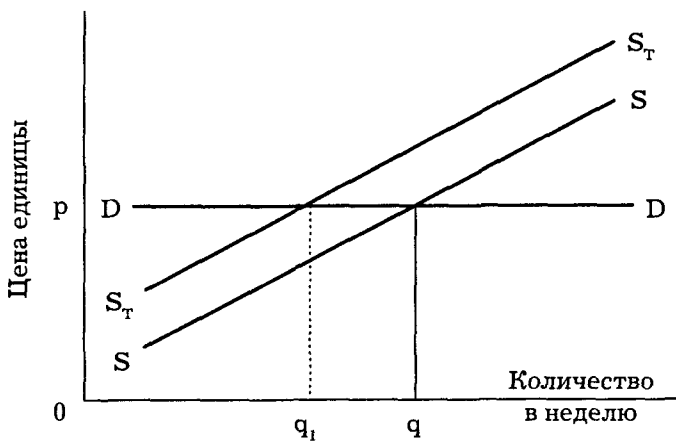
Рис. 3.45. Влияние налога на продажи

Исходная равновесная цена была равна 30 руб. за единицу, а равновесный объем продаж был 60 000 единиц. Предположим теперь, что ввели налог на продажу в размере 6 руб. за проданную единицу. Это значит, что поставщик при продаже каждой единицы товара должен заплатить правительству 6 руб. независимо от того, какое количество товара удастся продать. Для того чтобы продолжать бизнес в новых условиях, продавцу надо получать при продаже каждой единицы товара на 6 руб. больше, чем прежде. Он поднимает линию своего предложения на 6 руб. вверх. На рис. 3.45 новая линия предложения обозначена $S_T S_T$. Из рисунка видно, что при отсутствии налога поставщик готов был поставить 30 000 единиц товара по цене 20 руб. за единицу и 60 000 единиц по цене 30 руб. за единицу. После введения налога он те же количества готов поставить по ценам 26 руб. и 36 руб. соответственно. Новая равновесная цена поднялась до 34 руб., а равновесный объем продаж снизился до 52 000 единиц.

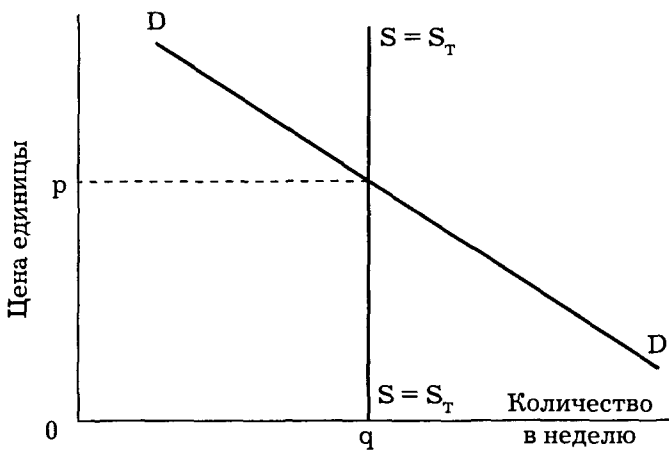
Обратим внимание на то, что потребитель в новых условиях платит на 4 руб. больше, чем прежде. Этим он оплачивает часть налога. Затраты поставщиков на уплату налога составляют 2 руб.

Распределение налога между продавцом и покупателем зависит от эластичности спроса и эластичности предложения. В предельных условиях, когда спрос совершенно эластичен или предложение совершенно неэластично, налог полностью ложится на плечи поставщиков. Два этих крайних случая иллюстрируются рисунками 3.46, а и 3.46, б. В обоих случаях цена, которую платит потребитель, не меняется при введении налога и остается на уровне 0_p . Отметим, что на рис. 3.46, б линия предложения вертикальна и на ее положение введение налога не оказывает влияния, поставщики готовы продать q единиц при любой цене.

Если же спрос совершенно неэластичен или предложение совершенно эластично, то налог полностью ложится на покупателя товара. Эти два случая представлены на рисунках 3.47, а и 3.47, б. В обоих случаях равновесная рыночная



а)



б)

Рис. 3.46. Предельные условия влияния налога на продажи (налог ложится на продавца):

а — совершенно эластичный спрос;

б — совершенно неэластичное предложение

цена, оплачиваемая потребителем, увеличивается на величину налога (от $0p$ до $0p_1$).

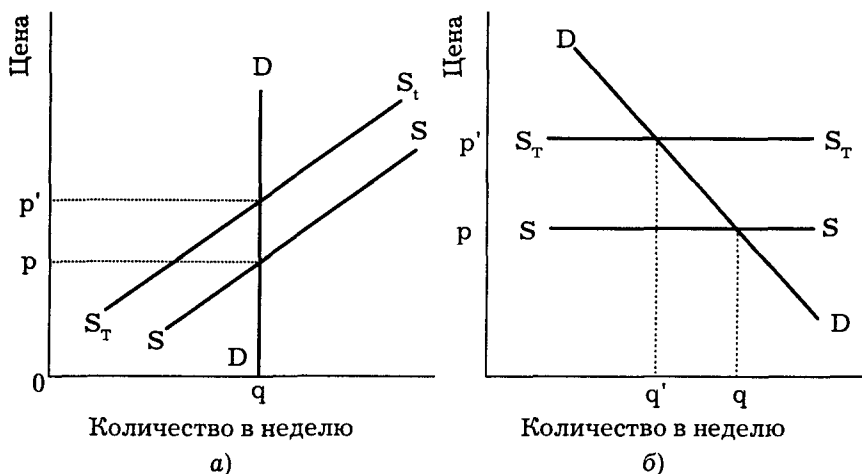
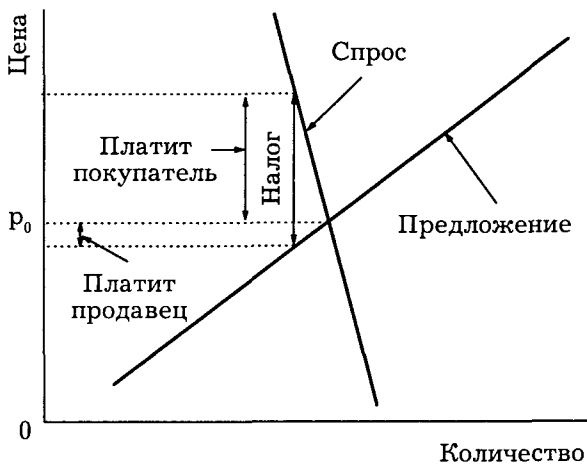


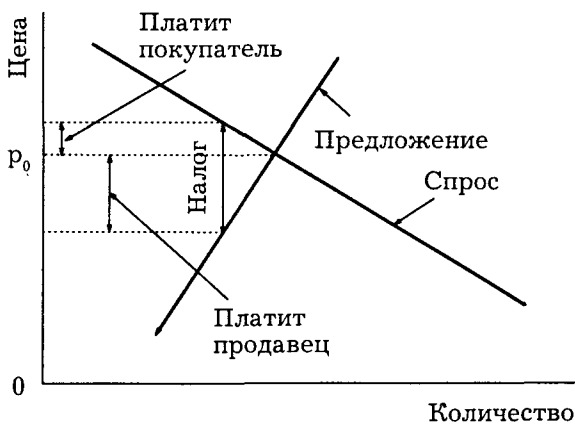
Рис. 3.47. Предельные условия влияния налога на продажи (налог ложится на покупателя):
 а — совершенно неэластичный спрос;
 б — совершенно эластичное предложение

Если рассматривать не крайние случаи, а те, с которыми реально приходится сталкиваться в жизни, то можно сказать, что чем менее эластичен спрос и чем более эластично предложение, тем большая доля налога на продажи будет ложиться на плечи потребителя (рис. 3.48, а). И, наоборот, чем более эластичен спрос и чем менее эластично предложение, тем большая доля налога будет ложиться на поставщика (рис. 3.48, б).

Подобный анализ может быть проведен и для проверки влияния субсидий. Субсидия, выплачиваемая производителю за каждую единицу товара, переместила бы линию предложения вертикально вниз на всю величину субсидии. И так же, как в случае с налогами, уровни воздействия на цену и количество зависели бы от степеней эластичности спроса и предложения.



а)



б)

Рис. 3.48. Общий случай влияния налога на продажи:
 а — эластичность предложения выше эластичности спроса;
 б — эластичность спроса выше эластичности предложения

3.13. Дисбаланс рынка

В приведенных выше примерах мы видели, что при изменении условий торговли рынок переходит из одного равнове-

ного состояния в другое. На этапе перехода объем спроса не равен объему предложения, т. е., имеет место либо избыточный спрос, либо избыточное предложение. Во многих случаях переход происходит быстро, и нет смысла уделять большое внимание его изучению. Однако, если период нарушенного равновесия оказывается длительным, анализ экономики в этот период может иметь даже большее значение, чем анализ равновесия.

Вызвать длительный дисбаланс могут вполне реальные причины. Назовем наиболее вероятные из них:

- а) правительство накладывает искусственные ограничения либо на цену, либо на объем поставок;
- б) исходное равновесие рынка было неустойчиво;
- в) планы производства не реализуются;
- г) рынок реагирует с задержкой на изменение условий.

Посмотрим, к каким последствиям могут привести такие возмущения рыночных отношений.

Искусственное ограничение на цену или объем поставок.

Бывают ситуации, когда, пытаясь защитить цену на какой-то специальный товар от роста до “неприемлемого” уровня, правительство устанавливает предел, выше которого назначать цену запрещается. Этот предел называют *потолком цен*. Такие потолки цен устанавливались, например, в некоторых странах во время Второй мировой войны на жизненно необходимые товары. Точно так же правительство может установить и нижний уровень цен (*пол цен*) на некоторые товары для того, чтобы гарантировать производителям возврат их затрат на производство и продажу. Скажем, в странах Европейского сообщества существует нижний предел цен для сельскохозяйственной продукции, и власти взяли на себя обязательство выкупать избыток поставок, чтобы не допускать падения цен ниже установленной границы.

На рис. 3.49 показано, к каким результатам может привести решение правительства об установке потолка цен. Если максимально допустимая цена выше равновесной, то решение никакой роли не играет. Рынок сам устанавливает цену на допустимом уровне. Но если потолок цены ниже ее равновесного

значения (уровень $0p_1$), то возникает избыток спроса. Поскольку цену поднимать запрещено, неудовлетворенный спрос существует, и это приводит к образованию очередей.

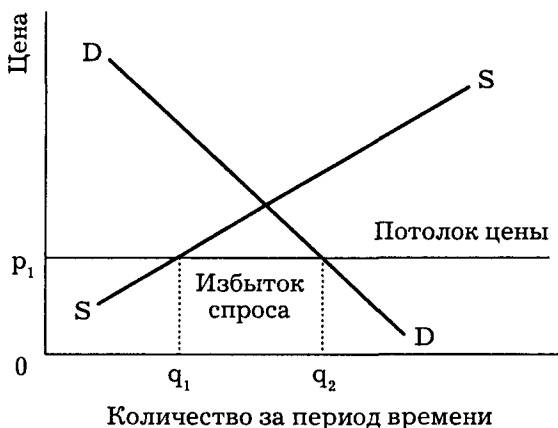


Рис. 3.49. Потолок цены

Товар с ограниченной сверху ценой может продаваться по принципу «первый пришел — первый купил». Но часто продавцы ограничивают количество отпущенного товара каждому покупателю или даже продают товар только своим постоянным покупателям. В конце концов, может появиться «черный рынок». Чтобы обеспечить справедливое распределение товара, правительство может ввести систему нормирования с выдачей талонов, по которым потребители могут купить ограниченное количество товара при максимально разрешенной цене. Нормирование, которое включает ограничения и по цене, и по количеству, никогда не может быть удовлетворительным, поскольку многие покупатели не в состоянии купить товар в том количестве, в котором они хотят. Но оно, возможно, более справедливо, чем ограничение только по цене, так как возможность приобрести товар предоставляется каждому.

Реальным примером того, к чему приводит ограничение цены сверху, может служить решение, принятое правительс-

твом США во второй половине прошлого века, об ограничении цены на автомобильный бензин. Решение принималось тогда, когда “потолок” цены был выше точки равновесия, и первоначально никакого влияния на рыночные отношения не оказало. Но в 1973 году ОПЕК подняла цены на сырую нефть, и это привело к резкому возрастанию цен на бензин. Равновесная цена оказалась выше потолка (рис. 3.50), возник дефицит бензина. У бензоколонок образовались многочасовые очереди. Автовладельцы начали поиск малолитражных автомобилей. Именно в это время на американском автомобильном рынке мощные отечественные машины были вытеснены экономичными японскими тойотами.

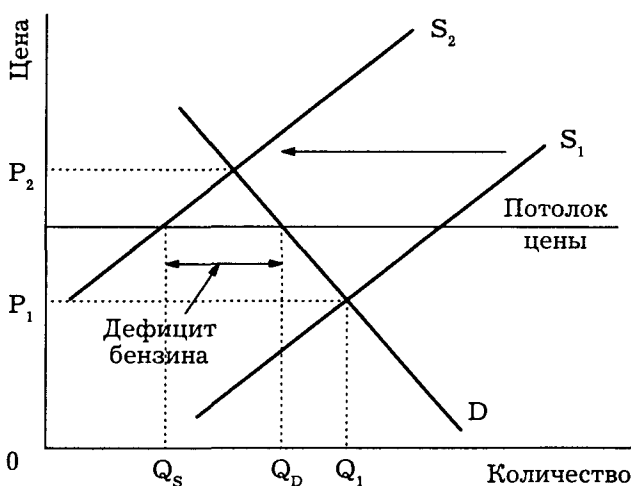


Рис. 3.50. Образование дефицита бензина из-за установления потолка цен

Можно привести и еще один пример. Во многих западных городах правительства, желая помочь малообеспеченной части населения, устанавливают потолки для стоимости аренды квартир. Число желающих арендовать квартиру возрастает. В течение короткого периода времени количество и качество квартир, сдающихся в аренду, остаются теми же, которые были до введения ограничений. Однако у арендодателей про-

падают стимулы строить новые дома и даже тратить деньги на поддержание существующих квартир в хорошем состоянии. В результате предложение со стороны арендодателей перестает расти, а спрос со временем из-за снижения качества жилья падает (рис. 3.51 и 3.52)

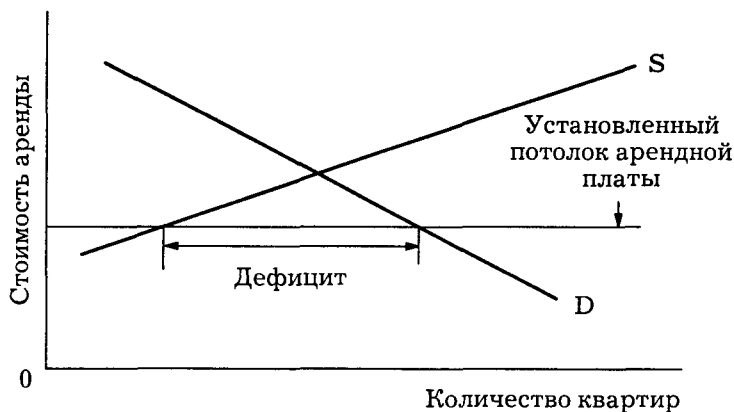


Рис. 3.51. Краткосрочный эффект ограничения арендной платы за квартиры

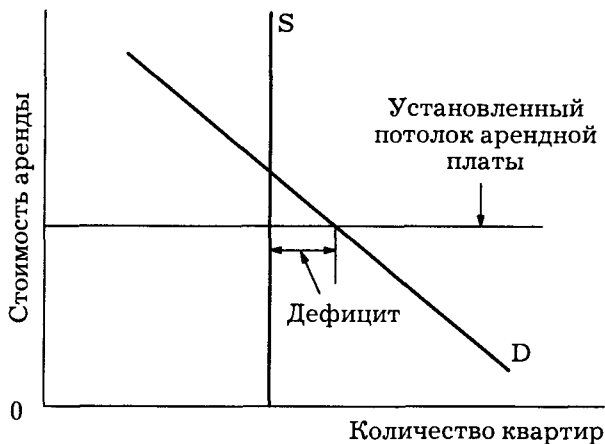


Рис. 3.52. Долгосрочный эффект ограничения арендной платы за квартиры

Посмотрим теперь, что происходит, если цены ограничиваются снизу. В том случае, если минимально разрешенная цена ниже уровня равновесия, такое ограничение влияния на рынок не оказывает. На рис. 3.53 показан другой случай, когда минимальная цена (пол цены) установлена на уровне $0p_2$, находящемся выше равновесного уровня. В такой ситуации предложение оказывается выше спроса. Иными словами, появляется избыток товара. Такое ограничение сказывается на состоянии рынка. Предложение оказывается выше спроса. На этот раз имеется избыток предложения. Иными словами, появляется избыток товара. Этот избыток должно закупить государство, значит, должны быть государственные запасы.

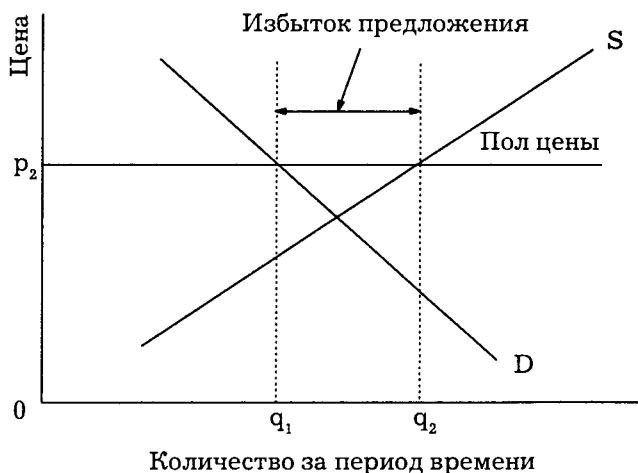


Рис. 3.53. Пол цены

При наличии любого из рассмотренных выше ограничений, когда цена устанавливается не на равновесном уровне, экономические силы избыточного спроса либо избыточного предложения не способны восстановить равновесие.

Отклонение объемов производства от плановых. Реальные объемы выпуска могут по разным причинам отличаться от плановых. Они могут быть ниже ожидаемых из-за событий, ко-

торыми производители не в силах управлять, например из-за забастовок. Могут превосходить планы из-за недооценки эффективности располагаемых ресурсов. И те и другие отклонения оказывают влияние на рыночные цены и, соответственно, на доходы производителей.

Колебания объема рыночного предложения при переходе от одного периода времени к другому особо заметно проявляются в сельском хозяйстве, поскольку урожай существенно зависит от погодных условий. Изменение объема поставок товара на рынок приводит к изменению цен. Поясним с помощью рис. 3.54, какая существует связь между погодой, поставками и ценами. Будем считать, что на рисунке представлены линии спроса и предложения сельскохозяйственного продукта А. Производитель планировал выпустить 500 единиц продукта и продать его по 1 рублю за единицу (точка Е на линии предложения). Предположим, из-за неблагоприятных погодных условий (или из-за нашествия паразитов) реальный объем производства оказался только 300 единиц. При цене 1 руб. возникнет избыток спроса, который заставит цену подняться до 2 руб. (точка V на линии спроса).

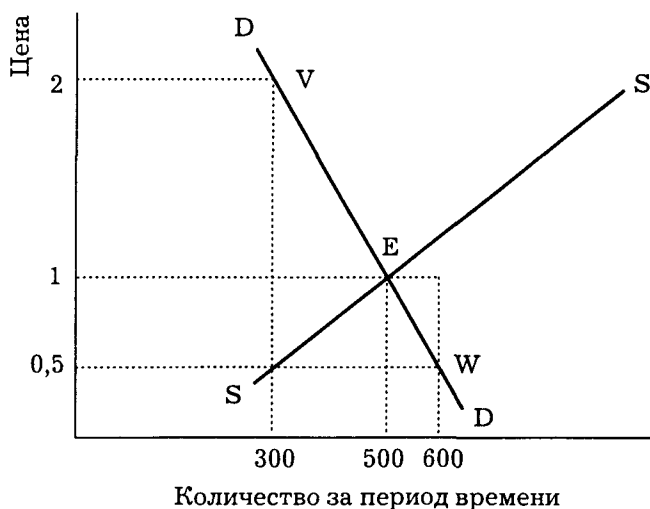


Рис. 3.54. Рынок сельскохозяйственного продукта

Могла возникнуть и другая ситуация: погодные условия оказались неожиданно благоприятными (или вредителей было неожиданно мало), в результате производство превысило запланированные 500 единиц и достигло, например, 600 единиц. В этом случае возникнет избыток предложения, который приведет к снижению цены до 50 коп.

В рассмотренном примере точки V и W не могут рассматриваться как точки устойчивого равновесия, несмотря на то что объем спроса в обоих случаях равен объему предложения. Причина заключается в том, что на следующий сельскохозяйственный цикл производители будут иметь другие планы. Если цена оказалась равной 2 руб., они будут увеличивать посевы, а если цена снизилась до 50 коп., будут их сокращать. И в том, и в другом случаях цена продукта в начале продажи урожая следующего года будет отлична от равновесной и объем спроса не будет равен объему предложения.

Колебания цен естественно сказываются на доходах фермеров. При неэластичном спросе неожиданное падение цены будет снижать доход фермера, а неожиданный рост — увеличивать.

Следует заметить, что в условиях конкуренции сельскохозяйственные рынки почти не бывают в состоянии равновесия, поэтому для них анализ дисбаланса имеет очень большое значение.

Задержки реакций рынка. Для того чтобы после изменения условий равновесие восстановилось на новом уровне, продавцам и покупателям нужно вести себя определенным образом. Допустим, в исходном состоянии линии спроса DD и предложения SS товара X были такими, которые изображены на рис. 3.55. На каком-то этапе вкусы покупателей изменились в пользу этого товара и спрос на него вырос. Линия спроса на товар X сместилась вправо и заняла положение D'D'. Покупатели проявили готовность приобретать товар при прежней цене в объеме $0q_3$. Но точка равновесия рынка переместилась из A в B. Переход рынка к новому положению равновесия осуществлялся постепенно. С некоторыми упрощениями его можно представить в виде последовательности следующих шагов:

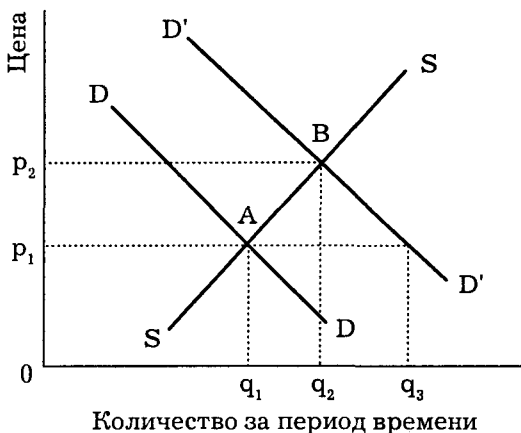


Рис. 3.55. Смещение точки равновесия при росте спроса

а) избыток спроса $q_1 q_3$ побудил продавцов поднять цену с $0p_1$ до $0p_2$;

б) повышенная цена стала стимулом для продавцов к росту объема поставок и они увеличили его с $0q_1$ до $0q_2$;

в) рост цен заставил покупателей сократить свои запросы с $0q_3$ до $0q_2$.

Все названные выше реакции продавцов и покупателей вполне естественны, но они не могут возникнуть мгновенно. Они происходят с задержками и растянуты во времени. Задержки могут быть из-за недостатка информации; из-за того, что руководители тратят время на изучение ситуации. К задержкам могут приводить также технологические и другие причины.

Для того чтобы отреагировать на возросший спрос, фирмы должны быть уверены в том, что рост спроса действительно произошел. Может пройти какое-то время, прежде чем данные об увеличении объема продаж и объема заказов убедят фирмы в таком росте. И даже после этого фирмы не обязательно сразу поднимут цены. Их решение будет зависеть от того, сочтут ли они рост спроса устойчивой тенденцией рынка или лишь кратковременным событием. Обычно фирмы поднимают цены только в случае устойчивого повышения спроса.

Вслед за подъемом цен следует ожидать рост количества поставок. Однако во многих видах производства рост объема выпуска связан с задержками по технологическим причинам. Такие задержки называют производственными. Они объясняются тем, что фирмам требуется время для подключения дополнительных ресурсов. Это трудно сделать, когда имеющиеся ресурсы почти исчерпаны, резервов труда и капитала мало, а их приобретение связано с большими расходами. В сельском хозяйстве производственные задержки проявляются особо отчетливо — выпуск может быть увеличен только в следующем сезоне.

Некоторые руководители помимо задержек, связанных с анализом ситуации, теряют время на преодоление собственной психологической инерции.

Посмотрим теперь, какие задержки могут происходить со стороны покупателей. Для того чтобы при показанных на рис. 3.55 характеристиках рынка равновесие восстановилось, покупателям, после роста цен с $0p_1$ до $0p_2$, надо сократить свой спрос с $0q_3$ до $0q_2$. Время, которое они затратят на сокращение спроса, будет зависеть от целого ряда факторов:

1) от их ожиданий, касающихся дальнейшего поведения цены на продукт; от того, считают ли они рост цены явлением временным или постоянным;

2) от степени осведомленности покупателей об общей обстановке на рынке, о том, как ведут себя цены на продукты-заменители;

3) от уровня инерции покупателей. Не секрет, что разным людям требуется разное время для принятия того или иного решения.

От быстроты реакции продавцов и покупателей на изменение рыночных условий, а также от уровня их реакций зависят характер и продолжительность переходного процесса. Иногда процесс идет плавно и медленно. Так, например, ведет себя рынок молока. Иногда переходы из одного состояния в другое происходят скачками. Примером таких изменений может быть рынок поросят.

Познакомимся с рынком поросят несколько подробнее для того, чтобы понять, какая последовательность событий может приводить к резким изменениям на рынке.

Предположим, что спрос на поросят зависит от цены текущего года, а предложение зависит от цены предыдущего года. Такое предположение имеет под собой логическую основу. Если в прошедшем году цены оказались выше ожидаемых, фермеры вправе были предполагать, что примерно такие же цены сохранятся и на следующий год, поэтому в интересах получения большей прибыли они должны были увеличить количество выращиваемых поросят. Если же цены были ниже ожидаемых, естественной реакцией фермеров было бы сокращение производства поросят.

С использованием символов запишем названные выше зависимости спроса и предложения в следующем виде:

$$D_h = f(p_i),$$

$$S_h = f(p_e),$$

где $p_e = p_{i-1}$;

D_h и S_h обозначают соответственно спрос и предложение поросят;

p_i — цена текущего года;

p_e — цена, которую в прошедшем году фермеры прогнозировали на текущий год;

p_{i-1} — цена прошедшего года.

Следует иметь в виду, что любое изменение цены ведет к быстрому изменению спроса. Что касается изменения предложения, то оно следует с большой задержкой, поскольку количество выращенных поросят изменено быть не может и все поросята должны быть проданы, а следующие поросята появятся через год.

Рассмотрим рис. 3.56. Допустим, мы начали анализ с года под номером 1, когда несбалансированная цена равнялась $0p_1$. При этой цене фермер хотел бы продать количество $0q_2$. Именно такое количество он и решил вырастить. Когда фермер поста-

вил поросят на рынок, то обнаружил, что рост цены в прошлом году был случайным. Чтобы продать поросят, ему пришлось снизить цену до $0p_2$. При столь низкой цене фермеру целесообразно вывозить на рынок только количество $0q_3$. На третий год он поставляет на рынок количество $0q_3$. Но спрос оказался выше того, на который фермер рассчитывал. Из-за повышенного спроса цена возросла до уровня $0p_3$. Такой рост цены повлек за собой увеличение предложения четвертого года до $0q_4$. Процесс будет продолжаться год за годом с постепенным приближением рынка к равновесному состоянию. Графическое изображение этого процесса напоминает паутину, поэтому модель процесса была названа *моделью паутины*.

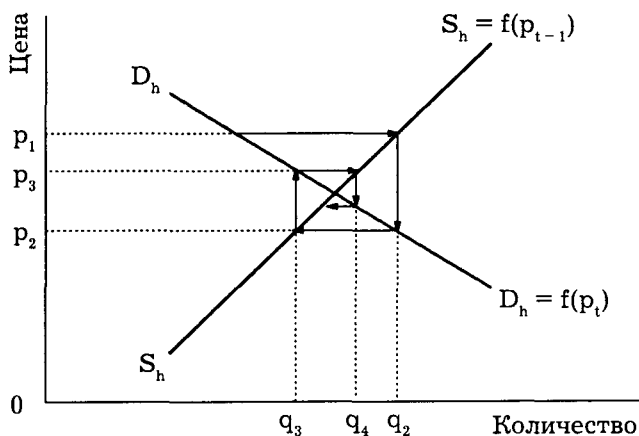


Рис. 3.56. Модель паутины

Из рис. 3.56 следует, что при прочих неизменных условиях равновесие в конечном счете будет достигнуто. Это так называемая *захватывающая паутина*. Но предположение о неизменности рыночных условий в данном случае нереалистично, поскольку движение к равновесному состоянию занимает годы.

Приведенная модель показывает подход к анализу дисбаланса в очень упрощенном виде. Она не учитывает многих

факторов, оказывающих существенное влияние на рыночные отношения. В ней не учтено, например, что продавцы и покупатели могут не иметь полной информации о рыночных ценах. Не учтено, что продавцы за годы торговли приобретают опыт и умеют лучше прогнозировать цены, чем это было в рассмотренном примере. Не учтена инерция продавцов и покупателей.

В реальных условиях процесс движения рынка к равновесному состоянию оказывается сложным и длительным. Многие сделки происходят при неравновесных параметрах рынка. Иногда совершение таких сделок называют “ошибочной торговлей при ошибочных ценах”. Но, взаимодействуя друг с другом, фирмы и домашние хозяйства интуитивно направляют рынок к состоянию равновесия. Покупатели ищут товары с благоприятными ценами, а продавцы — цены, при которых они смогут распродать свои запасы.

Процесс движения к равновесию оказывается длительным. Первоначальное распределение цен, с которыми встречаются потребители, может выглядеть так, как это показано на рис. 3.57, а. Несколько продавцов выставляют товар на продажу при цене 5 руб. за единицу, несколько — по цене 14 руб., но большинство продает по средней цене, близкой к 10 руб.

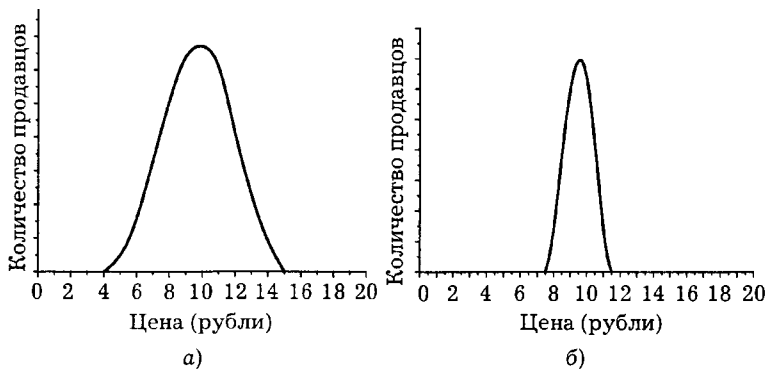


Рис. 3.57. Распределение цен среди различных продавцов

В процессе торговли те, кто предлагал товар по 14 руб., обнаруживают, что им стало трудно продавать. Они снижают цены. В то же время те, кто продавал по 5 руб., обнаруживают слишком большой спрос на их товар и поднимают цены. В результате все цены приближаются к среднему значению, как это показано на рис. 3.57, б. Но одинаковыми они могут так и не стать.

Единая равновесная цена могла бы быть достигнута только в том случае, если бы в распоряжении продавцов и покупателей оказалась полная информация о рынке, и эта информация была бы бесплатной. Кроме того, нужно, чтобы все места совершения сделок были для продавцов и покупателей одинаково доступны. Однако, так не бывает.

Именно потому что состояние дисбаланса для многих рынков оказывается основным, его изучению уделяется много внимания.

Контрольные вопросы

1. Дайте пояснения понятиям “предложение”, “избыточный спрос”, “избыточное предложение”.

2. Используя линии спроса и предложения, поясните, какие изменения произойдут на рынке свитеров при следующих условиях:

- произошло повышение цены на шерстяные нитки;
- снизились цены на кожаные жакеты;
- во всех школах ввели утреннюю гимнастику на улице;
- изобрели новые вязальные машины.

3. Какие факторы влияют на рыночные предложения:

- (а) мяса;
- (б) мест в гостиницах;
- (в) туристических путевок.

4. Какие факторы влияют на эластичность предложения:

- (а) обуви;
- (б) масла.

5. Технологические прорывы дают возможность снижать стоимость изготовления компьютерных комплектующих. Ис-

пользуя линии спроса и предложения, поясните, каким образом это должно воздействовать на рынок компьютеров и на рынок программного обеспечения.

Задачи

1. Институт имеет стадион с платными местами для студентов — зрителей.

Спрос и предложение билетов на эти места указаны в таблице, которая приведена ниже. Постройте линии спроса и предложения по данным таблицы. Поясните, в каком случае линия предложения может быть такой необычной.

Цена билета (руб.)	Объем спроса (билетов)	Объем предложения (билетов)
4	10 000	8 000
8	8 000	8 000
12	6 000	8 000
16	4 000	8 000
20	2 000	8 000

Допустим, институт произвел набор дополнительно 5000 студентов, и эти новые студенты проявили спрос на билеты в соответствии со следующей таблицей:

Цена билета (руб.)	Объем спроса (билетов)
4	4 000
8	3 000
12	2 000
16	1 000
20	0

Определите, какое количество билетов и по какой цене продавалось до приема новых студентов и какие изменения произошли после их приема.

2. Линии спроса (Q_d) и предложения (Q_s) зерна в стране описываются уравнениями

$$Q_d = 2000 - 25P$$

$$Q_s = 1200 + 25P,$$

где Q — количество зерна в тысячах пудов,
 P — цена пуда зерна в рублях.

Вопросы

а) Какие значения имеют равновесная цена и равновесный объем продаж?

б) Какой суммарный доход получают фермеры при равновесии рынка?

в) Если правительство для поддержки фермеров введет субсидию в размере 6 руб. за каждый пуд проданного зерна, какими станут равновесная цена и равновесный объем продаж?

г) Какой суммарный доход будут получать фермеры и сколько денег они будут получать от правительства в случае правительственной поддержки?

3. Линия спроса на дыни “Гуляби” описывается уравнением

$$P = 120 - 3Q_D,$$

где P — цена 1 кг (коп.),

Q_D — количество (млн кг), востребованное в течение года.

Зависимость предложения этих дынь Q_S (млн кг) от цены имеет вид

$$P = 5Q_S.$$

а) Какая цена является равновесной?

б) Какое количество дынь должно продаваться для равновесия рынка?

Допустим, правительство установило “пол” цены на дыни “Гуляби” на уровне 80 коп. за килограмм.

в) Какое количество дынь будет поставляться на рынок после введения ограничения?

г) Каким будет избыток товара?

д) Что может сделать правительство, чтобы ликвидировать избыток и удержать нижний уровень цены?

Как изменится положение линии спроса, если:

- е) появится информация о том, что потребление дыни вредно для здоровья;
- ж) поднимется цена на дыню “Колхозница”;
- з) вырастет доход на душу населения;
- и) увеличится зарплата работников, занимающихся выращиванием дынь.

4. На основе приведенных в таблице данных выполните следующую работу.

Цена (руб.)	2	4	6	8	10	12
Объем спроса (единиц)	100	80	60	40	20	0
Объем предложения (единиц)	25	35	45	55	65	75

а) Нарисуйте на общем графике линии спроса и предложения, определите равновесную цену и объем продаж.

б) Подсчитайте эластичности спроса и предложения в точке равновесия.

в) Покажите, как изменится положение линий спроса и предложения, если будет введен налог на продажу в размере двух рублей за каждую проданную единицу. Определите новые равновесную цену и объем продаж.

3.14. Экономический подход к проблеме загрязнения окружающей среды

Силы спроса и предложения, действующие на рынках товаров и услуг, приводят к достижению максимального материального выигрыша продавцами и покупателями, но они не обязательно приводят к достижению максимального благосостояния. Действия производителей и потребителей нередко приводят к загрязнению окружающей среды, а она не может быть взята в собственность и для таких ее основных компонентов, как вода и воздух, рынка не существует. В то же время эти природные ресурсы имеют решающее значение для жизни людей, и каждое государство должно следить за их сохранением. Совершенно очевидно, что меры, принимаемые государством,

связаны с финансовыми затратами, и поэтому вопросами сохранения окружающей среды экономисты должны заниматься. Знакомство с проблемами защиты среды показывает, что для их разрешения могут быть использованы те же подходы, которые нашли применение при выборе стратегии и тактики поведения на рынках товаров и услуг.

Попробуем отнестись к воздуху как к рыночному товару. Представим себе, что на рис. 3.58 изображены линии спроса и предложения на пригодный для дыхания воздух. Пока предложение превосходит спрос при любой цене и воздух может быть назван свободным товаром.

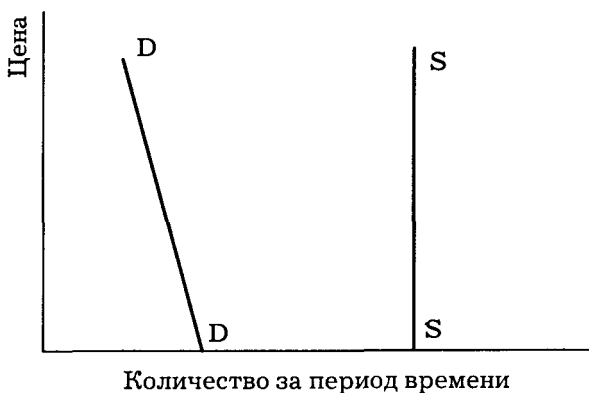


Рис. 3.58. Пригодный для дыхания воздух как свободный продукт

В то же время из-за работы промышленных предприятий концентрация вредных примесей в атмосфере в отдельных районах земного шара оказалась намного выше той предельной нормы, которая безвредна для здоровья человека. К сожалению, таких зон становится все больше и больше, а территория, на которой люди могут жить безопасно, постепенно сокращается. Переходя на язык экономики, можно сказать, что сокращается предложение свежего воздуха.

Представим себе, что зоны недопустимого загрязнения стали занимать настолько много места, что людям стало не

хватать чистых зон. Линия предложения пересеклась с линией спроса и заняла положение $S'S'$ (рис. 3.59). В этом случае при нулевой цене предложение свежего воздуха окажется меньше, чем спрос на него. Воздух окажется дефицитным ресурсом. Хотя он и не будет тем продуктом, который может непосредственно распределяться с помощью рыночных механизмов, но земля в районах с безвредным воздухом будет дороже, чем в районах, где воздух загрязнен. Собственно, это уже имеет место на рынке земли.

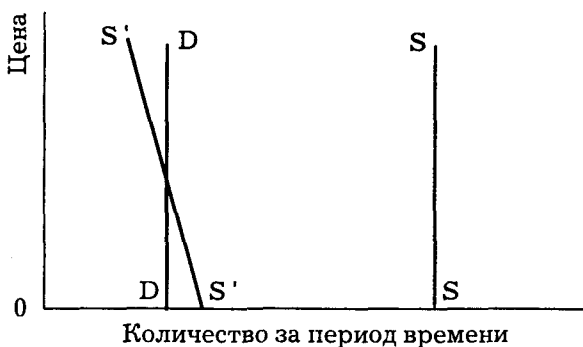


Рис. 3.59. Рыночный подход к анализу обеспеченности людей свежим воздухом

По мере развития промышленности происходит и еще одно неприятное явление. Вредные примеси не остаются в той зоне, где они были выпущены в атмосферу. Они разносятся ветрами вокруг всего Земного шара и концентрация их постепенно увеличивается повсюду (рис. 3.60). Если этот процесс не остановить, то в конце концов воздуха, которым можно было бы безвредно дышать, не останется нигде.

Есть и другая опасная реакция со стороны атмосферы. Сейчас много говорят о проблеме парникового эффекта. Суть его заключается в том, что газы, выделяемые заводами, тепловыми станциями, автомобилями постепенно насыщают атмосферу и делают ее все менее и менее прозрачной для земного излучения. Коротковолновое излучение Солнца с малыми поте-

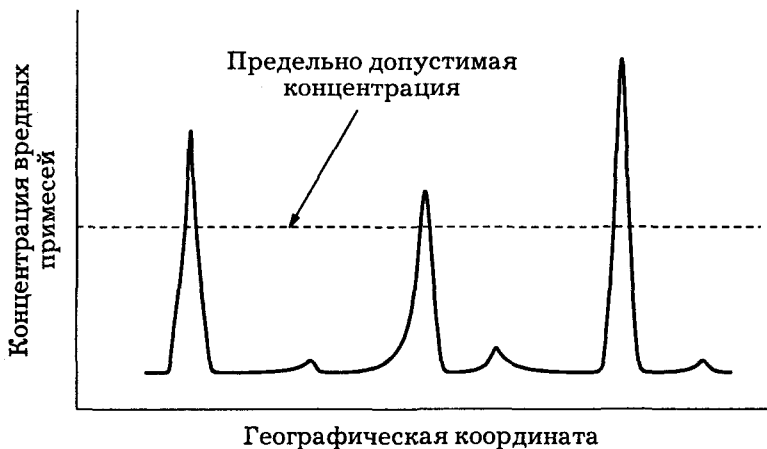


Рис. 3.60. Распределение загрязнений в атмосфере Земли

рями проходит через атмосферу и разогревает земную поверхность. Разогретая поверхность Земли, в свою очередь, излучает в длинноволновом диапазоне, и ее излучение из-за насыщения атмосферы вредными газами все полнее и полнее поглощается атмосферой. При этом происходит ее разогрев. Есть опасения, что температура атмосферы будет постепенно расти и это приведет к существенным изменениям климата, которые повлекут за собой пагубные последствия и для природы, и для людей.

В России в 1990 г. суммарный объем выброса газов в атмосферу в пересчете на CO_2 составлял около 3 млрд т. Основными эмиттерами являются предприятия нефтяной, газовой, алюминиевой промышленности, тепловые станции.

На опасность, связанную с загрязнением атмосферы, обратили внимание ученые, ее реальность поняли политики. В разных странах стали разрабатывать меры, направленные на то, чтобы не допустить катастрофического развития уже идущего процесса.

В декабре 1997 г. в Киото был подписан международный протокол об ограничении выбросов парниковых газов. Согласно этому протоколу в 2008-2012 гг. среднегодовой уровень выбро-

сов должен быть ниже, чем в 1990 г. не менее чем на 5%. На выброс газов были введены квоты. И эти квоты становятся предметом торговли.

Дело в том, что для сокращения выбросов вредных газов надо либо изменить технологию, либо очищать выбрасываемые газы. И то и другое требует затрат денег. Расходы на сокращение выбросов на разных предприятиях оказываются разными. Это значит, что некоторым предприятиям будет выгодно очищать выбросы лучше, чем того требует норма, и продавать часть квоты. Другим, наоборот, будет выгодно покупать дополнительные квоты и не заниматься очисткой. Итак, в сфере защиты окружающей среды появляется свой рынок, для которого равновесное состояние с точки зрения экономики будет тоже наиболее желательным.

Глава 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ

4.1. Логика распределения

Перед руководством страны постоянно стоит задача поиска такого распределения располагаемых ресурсов, при котором мог бы быть достигнут максимальный уровень благосостояния общества. Если страна достигла границы возможностей производства, то для решения этой задачи может потребоваться перераспределять ресурсы между отраслями. Для того чтобы приступить к поиску оптимального решения, надо знать, какого распределения конечных товаров и услуг желает общество.

Общество составляют его граждане. В третьей главе мы ввели понятие индивидуальной линии безразличия — линии, которая объединяет равноценные для конкретного человека комбинации двух товаров или услуг. Зная такие линии для всех членов общества, можно построить линии общественного безразличия. Например, если общество состоит из двух человек и для одного из них груши и яблоки равноценны, а второму груши приносят вдвое большую пользу, чем яблоки, и он готов отдать два килограмма яблок за один килограмм груш, то для такого общества в целом равноценной будет замена трех килограмм яблок на два килограмма груш. Если бы были известны линии безразличия применительно к этим двум продуктам для всех жителей страны, то можно было бы построить линию общественного безразличия всей страны. Но идти по этому пути практически невозможно, поскольку задача оказалась бы чрезмерно громоздкой. Экономисты определяют линии общественного безразличия на основе анализа рынков. Анализируя объемы продаж, можно понять, каким образом общество компенсирует нехватку какого-то продукта или отчего оно отказывается, чтобы увеличить закупку предпочтительного продук-

та. На этой основе могут быть построены линии общественного безразличия.

Линия общественного безразличия объединяет все возможные комбинации двух товаров, которые создают обществу одинаковую полезность.

На рис. 4.1 кривые C_1C_1 и C_2C_2 представляют две линии общественного безразличия в отношении комбинаций продуктов питания и тканей. Строго говоря, на основе таких линий можно проводить экономический анализ только в том случае, если все члены общества остаются на своих исходных линиях безразличия, т. е. между ними не происходит перераспределения ресурсов. Это важно иметь в виду, поскольку общественное благосостояние (полезность) зависит не только от количества двух товаров и услуг в обществе, но и от того, как эти товары и услуги распределены между людьми. Иными словами, анализ дал бы точные результаты, если бы при движении вдоль линии общественного безразличия ни один из членов общества не богател за счет другого. В реальной жизни перераспределение ресурсов происходит, поэтому результаты анализа оказываются лишь приблизительными.

Линия АВ на рис. 4.1 показывает границу производственных возможностей страны. Наивысшей из достижимых линий общественного безразличия является C_1C_1 . Эта линия касается границы возможностей производства в точке Z. Комбинация продуктов питания и тканей, представленная этой точкой, соответствует максимальному общественному благосостоянию.

Решения по распределению ресурсов. Общество всегда стремится эффективно использовать все имеющиеся в его распоряжении ресурсы. Для этого ему надо находить ответы на вопросы *что, как и для кого* производить. Рассмотрим последовательно предпосылки возникновения этих вопросов.

Вопрос о том, *что производить*, возникает в связи с тем, что ресурсы ограничены, есть возможность выбора и существуют альтернативные издержки. Вернемся к только что рассмотренному примеру. Решение производить больше тканей означает сокращение выпуска количества продуктов питания.

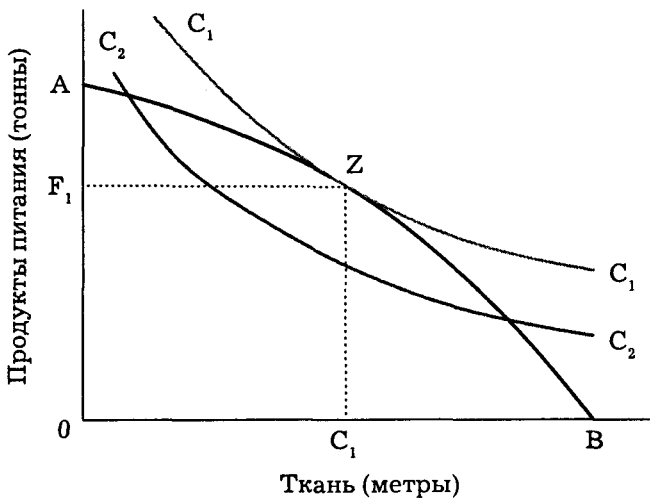


Рис. 4.1. Точка максимального общественного благосостояния

Предположим, что на рис. 4.1 произошло перемещение из точки A в точку Z . Это означает, что в интересах производства $0C_1$ метров тканей отказались от выпуска AF_1 тонн продуктов питания. Перемещение в противоположном направлении по той же границе будет означать отказ от производства части тканей в интересах выпуска дополнительных продуктов питания. Заметим, что вопрос о том, что производить, является основным для любого общества.

Второй вопрос — *как производить* — возникает потому, что каждая страна независимо от того, на каком технологическом уровне она находится, имеет в своем распоряжении сравнительно дешевые и сравнительно дорогие ресурсы. Например, Индия испытывает избыток труда (поэтому труд дешевый) и недостаток капитала (капитал дорогой). В США имеются сравнительно дешевый капитал и дорогой труд. Соотношение стоимостей факторов производства предопределяет решения по выбору комбинаций этих факторов. Общество всегда заинтересовано создать желаемый набор товаров и услуг при минимальных затратах. Более эффективными оказываются такие

комбинации, которые шире используют сравнительно дешевые ресурсы и меньше используют дорогие.

Третий вопрос — *для кого производить* — относится в значительной мере к нормативной экономике, потому что он включает в себя рассуждения о способе распределения доходов и богатства. Это, конечно, самый сложный вопрос, поскольку он отражает отношение общества к справедливости и экономическому равенству. В отличие от позитивных экономистов, нормативные экономисты высказывают суждения по поводу желательности различных способов распределения на основе сравнений уровня благосостояния разных людей. Это значит, что нормативная экономика имеет дело с политическими решениями, направленными на достижение максимального уровня общественного благосостояния. Мы уже отмечали, что точка Z отвечает максимальному общественному благосостоянию только в том случае, если распределение, лежащее в основе линий общественного безразличия, является общественно желаемым. Это значит, что все общество должно каким-то образом решить, что оно считает справедливым распределением, и затем выбрать способ достижения такого распределения. На практике движение к справедливому распределению может означать частичный отказ от эффективности. Общество должно решить, какой частью эффективности оно готово пожертвовать во имя более справедливого распределения.

Сложность принятия решений по вопросам, о которых идет речь (что, как и для кого), связана с объективными ограничениями и необходимостью делать выбор. Это относится ко всем обществам, независимо от их политической системы и уровня развития. Различия между странами заключаются только в методах распределения.

Методы распределения ресурсов в закрытой экономике. Закрытой называется экономика, при которой страна не ведет международной торговли. В современном мире таких стран уже нет, но наличие международной торговли мало меняет логику распределения ресурсов. Мы будем использовать модель

закрытой экономики, чтобы упростить пояснения. Рассмотрим три метода распределения:

1. Распределение в случае, когда ценами управляет только рынок — *чисто рыночная экономика*.

2. Распределение в случае, когда на цены оказывают влияние и рынок, и правительственные решения — *смешанная экономика*.

3. Распределение в случае, когда цены назначаются правительством — *командная экономика*,

Распределение при чисто рыночной экономике. При наличии свободных рыночных отношений решения о том, что, как и для кого производить, не принимаются сознательно потребителями или фирмами. Центральной власти, которая устанавливала бы цены или планы выпуска, не существует. И то и другое определяется в результате взаимодействия сил спроса и предложения. Фирмы предлагают товары и услуги, руководствуясь своим желанием получать прибыль, а потребители предъявляют такой спрос на эти товары и услуги, при котором они получают максимальную полезность.

В этих условиях ответ на вопрос о том, *что* производить, вытекает из тех предпочтений, которые потребители свободно выражают на рынке. Фактически потребители тем самым решают, как должны распределяться ресурсы между разными видами производств. Свои предпочтения потребители доводят до сведения производителей через деньги. На рынках ежедневно проводится как бы общее голосование, при котором потребители отдают “голоса” своих денег за миллионы различных товаров и услуг. Заметим, что эти “выборы” не похожи на политические выборы, которые организуются по принципу “один человек — один голос”. Здесь богатый человек имеет больше денежных “голосов”, чем бедный, и может оказать большее влияние на решение вопроса о том, что производить.

Решение вопроса о том, *как* производить, происходит в ходе конкуренции между фирмами за доступные факторы производства. Цены факторов также формируются на свободных рынках на основе сопоставления спроса и предложения.

В зависимости от цен фирмы выбирают наиболее выгодные для себя комбинации факторов производства. Совершенно очевидно, что если фирма стремится к максимальной прибыли, то она может достичь своей цели путем минимизации затрат и применения наиболее эффективных методов производства.

Наконец, решение вопроса о том, для кого производить тоже происходит на рынках. Фирмы производят для тех, кто способен платить, т. е. для тех, у кого есть доходы. А доходы получают домашние хозяйства, продавая фирмам факторы производства. Распределение доходов зависит от того, как распределена собственность на факторы и от цен факторов. Если домашние хозяйства имеют капитал или свободную землю, они могут зарабатывать деньги на этих факторах. Большинство семей получают доход, продавая фирмам свой труд. Продажа факторов производства происходит на свободных рынках факторов. Продавцы на этих рынках и являются теми людьми, для которых фирмы производят.

Рассмотрим простой пример, который поясняет, каким образом ценовой механизм влияет на распределение ресурсов при чисто рыночной экономике. Предположим, что товары X и Y являются взаимозаменяемыми и для их изготовления используются два фактора производства: труд и капитал. Предположим далее, что товар X является трудоинтенсивным, а товар Y — капиталоемким. Допустим, большинство потребителей внезапно отдали предпочтение товару X и спрос на него возрос, а спрос на товар Y , соответственно, упал. Эффекты, которые произвели эти изменения спроса на рынке, показаны на рис. 4.2. Линия спроса на товар X переместилась вправо из положения DD_x в положение $D'D'_x$ (рис. 4.2, а), а линия спроса на товар Y переместилась влево из положения DD_y в положение $D'D'_y$ (рис. 4.2, б). Линии предложения товаров обозначены соответственно SS_x и SS_y . В результате изменения спроса цена на товар X поднялась с $0p_x$ до $0p'_x$, а цена на товар Y снизилась с $0p_y$ до $0p'_y$. Эти изменения цен послужили сигналами для производителей. Производство товара X стало более прибыльным, и действующие производители расширили свои предложения с

$0q_x$ до $0q'_x$. Информация о том, что на выпуске товара X можно зарабатывать повышенную прибыль, привлекла к нему новых производителей, в результате линия предложения сместилась из положения SS_x в положение $S'S'_x$.

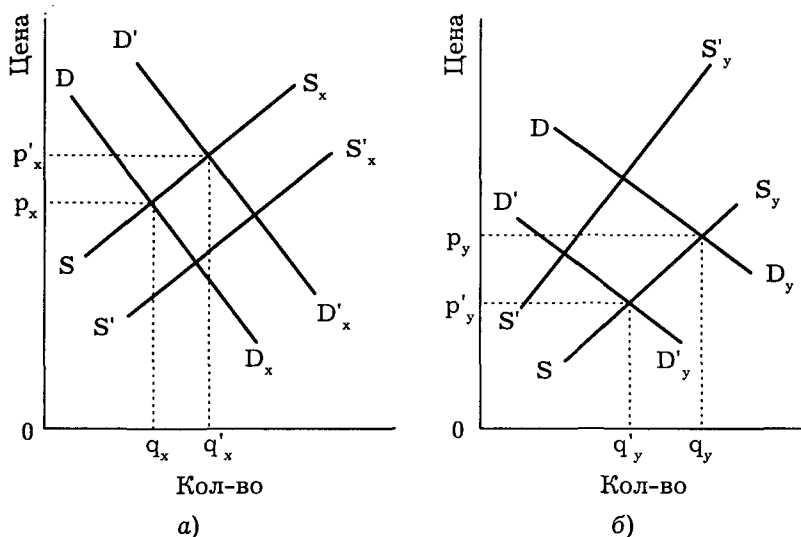


Рис. 4.2. Взаимодействие между рынками товаров X и Y

Производство товара Y стало в то же время менее прибыльным, и действующие фирмы сократили его выпуск с $0q_y$ до $0q'_y$. Некоторые фирмы вынуждены были прекратить производство, и это привело к смещению линии предложения из положения SS_y в положение $S'S'_y$.

В обоих случаях рынки товаров переместились в сторону нового равновесного состояния. Ценовой механизм "автоматически" отреагировал на изменение спроса потребителей.

На рынках факторов производства работают похожие автоматические силы. Расширение трудоинтенсивного производства товара X требует больше труда, чем освобождается при сокращении капиталоемкого производства товара Y. Спрос на труд растет быстрее, чем предложение труда. Это

побуждает рост цен на труд. В то же время при сокращении производства товара Y освобождается больше капитала, чем его требует развивающееся производство товара X. Цены на капитал падают. Таким образом, собственники труда выигрывают за счет собственников капитала; происходит перераспределение доходов среди домашних хозяйств. Это изменение в доходах, в свою очередь, воздействует на спрос потребителей на товар X и на товар Y. Производители опять должны будут реагировать на эти изменения. Процесс продолжается до тех пор, пока все рынки снова не придут к равновесию.

Мы рассмотрели случай, когда ценовой механизм работает без внешнего вмешательства, или, говоря языком экономистов, находится в *совершенных условиях*.

Распределение ресурсов в смешанной экономике. Смешанная экономика занимает промежуточное положение между чисто рыночной и командной. В условиях именно этой экономики живет большинство стран мира. И живут страны по-разному, Все зависит от того, в какой мере правительство участвует в экономике.

Наиболее масштабное вмешательство со стороны правительства имеет место в странах, которые избрали социалистический путь развития. В них обычно все факторы производства распределяются правительством, а продукты потребления выпускаются на рынок, но рыночные цены опять-таки контролируются правительством. Эта система очень близка к командной экономике, и мы не будем рассматривать ее отдельно.

В странах, которые принято называть капиталистическими, правительство тоже вмешивается в экономику и тем самым ставит препятствия на пути развития рыночных отношений. Вмешательство правительства заключается в директивных ограничениях на некоторые цены и в контроле ряда производств.

Помимо вмешательства правительства, есть в этих странах и другие факторы, которые мешают рынку находиться в совершенных условиях. Рассмотрим основные из них и покажем, как они влияют на распределение ресурсов.

Затраты на информацию. В реальной жизни совершенные знания о ценах на товары и о ресурсах сами ни в коем случае не являются свободным продуктом. Требуются значительные затраты на получение этой информации и на связанные с ней исследования. Для среднего потребителя и небольшой фирмы такие затраты могут оказаться непосильными. У многих потребителей не хватает знаний о технических характеристиках сложных изделий (например, об автомобилях, компьютерах, телевизорах), которые находятся в продаже, и продавцы часто оказываются недостаточно компетентными в этих вопросах. Те же проблемы существуют и на рынке ресурсов. Скажем, рабочие редко осведомлены об уровне зарплаты и перспективах роста на конкурирующих фирмах; они мало знают о ситуации в других отраслях промышленности. По этим причинам решения о покупке товаров или продаже факторов производства часто принимаются совсем не оптимальные. Это находит отражение в распределении ресурсов.

Власть монополий. Детально поведение монополий будет рассмотрено в шестой главе. Сейчас только отметим, что под властью монополий понимается возможность фирм управлять ценами своей продукции на рынке. В стремлении к максимальной прибыли монополии имеют тенденцию к установлению цен выше, чем при свободной конкуренции, а это ведет к перераспределению ресурсов в пользу монополий. Контроль за прибылью монополий является одной из причин, по которым государство вмешивается в ценовой механизм, используя законодательство и национализацию.

Внешние факторы. Экономическая деятельность любого общества сопровождается социальными издержками (загрязнения, шумы) которые не принимаются во внимание фирмами при определении уровня цен. Наличие таких социальных издержек означает, что цены не в полной мере соответствуют реальной полезности, которую получают потребители. По этой причине потребители расходуют свои доходы не оптимальным образом, соответственно, и ресурсы распределяются не оптимально. В смешанной экономике внешние факторы регулируют

ются государством посредством принятия законов, установления налогов и субсидий.

Общественные блага. Ценовой механизм по самой своей природе не распространяется на блага общественного пользования, например на дороги, милицию, оборону. Такие блага потребляются всем или большей частью населения, и их пользователи не могут производить оплату через систему цен. В условиях смешанной экономики решением этих задач также занимается государство.

Распределение ресурсов в командной экономике. Командной называется такая экономика, при которой решения об объемах производства и, распределении ресурсов принимаются правительством. Для этого обычно в стране создается центральный плановый орган (ЦПО). Этот орган представляет собой большой административный аппарат, который разрабатывает долговременные государственные планы экономического развития и на их основе выпускает директивы руководителям предприятий по вопросам: а) что производить; б) где получать ресурсы; в) какую технику производства использовать; г) куда поставлять произведенные товары.

Методы распределения через решения ЦПО применялись во всех социалистических странах. Распределению подлежали факторы производства, жилые помещения, образовательные услуги и даже личные доходы. Что касается таких предметов потребления, как продукты питания, одежда, бытовая техника, для них существовал рынок, но рыночные цены регулировались правительством.

Есть страны, в которых директивно распределяются все ресурсы, включая потребительские товары и услуги. Так, например, организована экономическая жизнь в КНДР.

Преимущества и недостатки различных методов распределения ресурсов.

Выше было отмечено, что большинство стран живет в условиях смешанной экономики, т. е. в таких условиях, когда распределение одной части ресурсов происходит в результате функционирования рынков, а второй части — директивно, в

соответствии с решениями правительства. Такие системы приняты странами потому, что и рыночный механизм, и командное управление имеют свои преимущества и недостатки. Рассмотрим основные особенности каждого из методов распределения.

Преимущества рыночного механизма. В индустриально развитых западных странах приблизительно две трети ресурсов распределяется на рынках под воздействием ценового механизма. Назовем преимущества этого способа распределения

Эффективность экономики. Сторонники рыночной системы считают, что потребители являются лучшими судьями своих интересов. Каждый из них стремится распорядиться своими деньгами таким образом, чтобы получить максимальную для себя пользу. Поскольку рынки открыты для всего общества, можно полагать, что в результате их функционирования общество в целом получит максимальную пользу. Это значит, что доходы общества будут использованы наиболее эффективно.

В среде экономистов есть и другая точка зрения. Сторонники централизованного управления считают, что рынок служит в основном интересам хорошо обеспеченных людей, а экономике можно считать эффективной только тогда, когда она отражает интересы всех членов общества. По их мнению, только на уровне правительства можно организовать изучение интересов всего населения и находить оптимальное распределение ресурсов.

Большая свобода выбора. На рынках потребители, общаясь с производителями, передают им свои пожелания по характеристикам товаров и услуг, которые они хотели бы приобрести. Фирмы на основе этих пожеланий создают продукты, которые, по их мнению, будут пользоваться спросом. Поскольку фирм существует много и они конкурируют друг с другом, на рынке появляется большое количество продуктов одного и того же назначения, но с разными возможностями и разным качеством изготовления. У потребителей появляется возможность свободного выбора из гораздо более широкого перечня товаров и услуг, чем это могло бы быть при централизованно планируемой экономике.

Быстрая реакция на изменения экономической обстановки. Рыночная экономика реагирует быстрее, чем командная, на изменение условий. Связано это с тем, что в масштабах фирмы такие факторы, как рост цен на сырье или топливо, падение спроса на товар или услугу, оказывают значительно более острое воздействие на бюджет, чем в масштабах государства. Кроме того, административный аппарат фирмы несопоставимо меньше ЦПО государства и времени для принятия решения также требуется несоизмеримо меньше.

Более сильные стимулы рисковать. Стремление фирм выиграть конкуренцию побуждает их к рискованным вложениям с надеждой удержать или расширить свою долю рынка. Поскольку фирмы непосредственно взаимодействуют с потребителями, они обычно хорошо знают свой рынок, и в большинстве случаев их рискованные вложения приводят к успеху. Если вложения направлены на развитие технологий, то они ведут к ускорению экономического роста.

Недостатки рыночного механизма. Критики свободных рыночных отношений видят в них целый ряд недостатков. Назовем те из них, которые наиболее часто приводятся в литературе.

Неравенство в доходах и богатстве. Высказывается мнение, что ценовая система приводит к предельному неравенству в доходах и богатстве. При производстве товаров и услуг в соответствии с “голосованием” денег, дефицитные ресурсы направляются на производство роскоши для богатых, которые имеют больше денежных “голосов”, а не на производство товаров для бедных. Это мнение имеет под собой реальную основу. Примером может служить строительство жилых домов в Москве. Большинство строящихся зданий предназначено для людей, имеющих много денег, и практически недоступно для людей с доходами ниже средних. Ценовая система игнорирует понятие справедливости.

Безработица. Некоторые экономисты считают, что свободный рыночный механизм ввергает экономику в циклическую безработицу, поскольку между решениями производителей и намерениями потребителей жесткой связи не существует. Опыт

показывает, что при отсутствии государственного вмешательства общий спрос на товары периодически оказывается меньше, чем общий объем их производства. В результате накапливается запас непроданных товаров, он вынуждает производителей сокращать объем производства и увольнять рабочих.

Безработица может существовать даже тогда, когда на рынке труда спрос превышает предложение. Так бывает, если спрос появился не в том регионе, где есть трудовые резервы. Малая подвижность трудовых ресурсов не позволяет удовлетворить спрос, и резервы остаются неиспользованными.

Инфляция. В 70-х и 80-х годах прошлого века большинство индустриально развитых стран и многие менее развитые страны переживали быстрый рост цен. Это, в свою очередь, вызвало серьезное напряжение в общественной и политической жизни. Опыт тех лет побудил многих экономистов утверждать, что периодические всплески инфляции являются органическим свойством рыночной экономики. В случае централизованного управления такие явления могут быть исключены

Надуманый спрос. В стремлении привлечь потребителей и удержать объем продаж на существующем уровне либо увеличить его компании широко используют мощные средства рекламы. Главная цель рекламы — вызвать у потребителя желание купить продукт. Поэтому рекламодатели стремятся привлекательно показать пользу, которую потребитель может получить от продукта. Иногда рекламируемый продукт потребителю не нужен, но под действием рекламы он его покупает. Получается так, что потребитель теряет на рынке свою независимость.

Несовершенства рынка. Выше отмечалось, что рыночные цены в ряде случаев не соответствуют реальной пользе, которую получает потребитель. Они подвержены сильному влиянию со стороны монополий, не учитывают потери, связанные с загрязнениями окружающей среды, часто включают неоправданно большие административные расходы. При наличии таких несовершенств выполнить условия для эффективного развития экономики едва ли возможно.

Преимущества командной экономики. Некоторые недостатки в распределении, привносимые рыночным механизмом, исчезают, когда решения принимаются ЦПО. Существует мнение, что централизованное распределение имеет следующие преимущества.

Полная занятость. ЦПО создает условия для полного использования трудовых ресурсов. Если в каком-то регионе недостаточно рабочих мест, он принимает решение о строительстве нового завода либо создании нового сельскохозяйственного предприятия, даже если деятельность вновь созданных организаций не приносит прибыли.

Низкий уровень инфляции. Поскольку при командной экономике весь спектр цен на товары и услуги устанавливается административно, естественно ожидать, что и уровень инфляции может удерживаться на значительно более низком уровне, чем при действии ценового механизма. Если ЦПО не сумеет обеспечить соответствие предложения спросу, то недостаток товаров скорее приведет к образованию очередей, черному рынку и, возможно, общественным волнениям, чем к подъему цен.

Минимальные потери ресурсов. При командной экономике ЦПО планирует всем заводам и производству и распределение готовой продукции, поэтому производитель не подвергается риску израсходовать ресурсы впустую. Государственные предприятия не зарабатывают прибыли. Все деньги, полученные ими от реализации продукции, снова возвращаются в производство. Таким образом, потери, связанные с формированием прибыли, тоже отсутствуют. Конечно, всегда существуют потери, вызванные ошибками ЦПО, но эти потери, как правило, невелики.

Большая способность адаптироваться к внешним эффектам. Все виды вредных воздействий производства и потребления на окружающую среду находятся под контролем государственных органов, и ЦПО включает в планы предприятий работы по нейтрализации этих воздействий. В тех случаях, когда нейтрализовать воздействие не удастся, ЦПО, руководствуясь интересами общества, запрещает производство.

Минимальное неравенство в доходах и богатстве. Поскольку ЦПО определяет цены на все факторы производства, он способен минимизировать неравенства в распределении доходов и богатства. При командной экономике в отличие от рыночной люди не способны аккумулировать большое количество капитала, поскольку все основные предприятия принадлежат государству. Кроме того, государство имеет возможность устанавливать желаемые стандарты на жилье, медицинское обслуживание и образование для всех членов общества. Обычно оно стремится к тому, чтобы чрезмерно большого различия в условиях жизни не было.

Недостатки командной экономики. В адрес командной экономики со стороны экономистов поступает гораздо больше критики, чем в адрес рыночной экономики. По мнению большинства экономистов, командная экономика имеет дефект в своей основе. Ей занимаются не сами потребители или производители, а их представители в органах власти. По этой причине она имеет целый ряд серьезных недостатков. Рассмотрим те из них, которые наиболее часто называют критики.

Затраты на информацию. Для работы ЦПО нужен объем информации гораздо больший, чем для частной фирмы. Информация должна быть собрана с территории всей страны, и к анализу информации должны быть привлечены высококвалифицированные специалисты по товароведению в различных отраслях производства, по экономике, по обработке статистических данных, по планированию и другим вопросам. Стоимость сбора и обработки информации оказывается очень высокой.

Вспомним, что при рыночной экономике фирмам нужна только та информация, которая относится к ее деятельности, и основную часть этой информации приносят “голоса” денег.

Сложность оценки спроса. При отсутствии свободных цен чрезвычайно трудно оценить существующий и будущий спрос на товары и услуги. Иногда спрос оценивают по размеру очередей на дефицитные товары или по количеству нераспроданных товаров, иногда методом опроса населения, но такие оценки всегда менее точные, чем подсчет реального количества закупок на свободном рынке.

Задержки в планировании производства. При командной экономике, после того как нужная информация собрана и решения приняты, много времени уходит на составление планов для предприятий страны. За время планирования предпочтения потребителей и потребности производителей в ресурсах могут существенно измениться. В результате объемы выпуска могут не соответствовать реальному спросу и технология может оказаться отставшей.

Утрата стимулов. Известно, что при рыночной экономике ценовой механизм порождает стимулы развивать бизнес и даже подталкивает к рискованным вложениям средств. В командной экономике, где цены и уровень зарплаты регулируются государством, эти стимулы очень ослаблены. Возможности увеличить заработок низкие, для сохранения существующего заработка больших усилий не требуется. В силу этих обстоятельств продуктивность труда многих работников оказывается низкой.

Ограниченный выбор товаров и услуг. В командной экономике существует тенденция к стандартизации продуктов и практически не учитываются индивидуальные вкусы. Выбор товаров и услуг оказывается значительно уже, чем в условиях конкурентного рынка. Поскольку спрос на товары и услуги формируется в зависимости от тех продуктов, которые имеются на рынке, потребители высказывают свои пожелания в очень ограниченном диапазоне. По этой причине расширение ассортимента происходит медленно.

4.2. Эффективность распределения

Выше мы познакомились с тем, как происходит распределение ресурсов при разных экономических системах; увидели, что и при смешанной, и при командной экономике это распределение имеет недостатки. Может возникнуть вопрос, а какое же распределение следует считать идеальным? Наверное, то, при котором наилучшим образом использованы все возможности ресурсов в интересах благосостояния общества. Это значит, что ресурсы должны быть, во-первых, распределены эффективно,

т. е. так, чтобы общество получало от них максимальную суммарную пользу, и, во-вторых, они должны быть справедливо распределены между людьми.

В этом разделе мы рассмотрим вопросы эффективного распределения.

Сейчас в среде экономистов утвердилось определение эффективности, которое дал известный итальянский экономист Парето (1848–1923). Он предложил считать распределение ресурсов экономически эффективным, если ни одно перераспределение не может сделать кого-то из членов общества лучше обеспеченным без того, чтобы кто-то другой ни стал хуже обеспеченным. Согласно теории Парето, для того чтобы достичь экономической эффективности (экономической оптимальности), следует соблюсти три главных условия:

1. *Эффективное распределение ресурсов в производстве.* Речь идет о распределении факторов производства между фирмами. Оно должно быть таким, чтобы страна находилась на границе своих производственных возможностей.

2. *Эффективное распределение ресурсов в потреблении.* Имеется в виду распределение произведенных товаров и услуг между потребителями. Заложенную в товарах и услугах потенциальную полезность люди должны получить в полном объеме.

3. *Эффективное сочетание объемов производства.* Фирмы должны выпускать такую комбинацию товаров и услуг, которая приносит максимальную пользу потребителям.

Обратим внимание на то, что второе условие относится к распределению выпущенных товаров и услуг, а третье — к тому, какая комбинация товаров и услуг должна быть выпущена.

Рассмотрим названные условия более подробно на примере простой модели. Представим себе экономическую систему, в которой:

а) торговля построена по бартерному принципу, т. е. один товар обменивается на другой, и нет ни притока, ни оттока товаров (нет международной торговли);

б) существуют только два товара: продукт питания и ткань;

в) есть только два фактора производства — труд и капитал, количество каждого из этих факторов постоянно;

г) есть только два человека, образующих общество.

Такую модель с двумя товарами, двумя факторами производства и двумя потребителями иногда называют моделью $2 \times 2 \times 2$. Очевидно, что она абсолютно нереальна. Но она дает возможность познакомиться с теми подходами, которые применяются при решении реальных задач. Модель удобна тем, что позволяет находить решения наглядными графическими методами.

Эффективное распределение ресурсов в производстве. *Эффективным распределением ресурсов в производстве считается такое, которое нельзя изменить так, чтобы появились возможности увеличить объем производства у одних фирм без сокращения этих возможностей у других фирм.*

Вспомним, что наша упрощенная экономика имеет фиксированные предложения факторов производства. Предположим, что суммарное предложение труда определено величиной 0L единиц за период времени. Это общий вклад труда в стране. Предположим далее, что общий вклад капитала в стране равен 0K единиц. На рис. 4.3, а приведены изокванты, которые показывают, при каких сочетаниях труда и капитала может быть выпущен продукт питания в объемах F_1 , F_2 и F_3 . Рис. 4.3, б показывает сочетания тех же факторов производства, обеспечивающие выпуск ткани в объемах C_1 , C_2 и C_3 . Посмотрим, каким образом следует распределить имеющиеся объемы труда и капитала между двумя видами производств, чтобы обеспечить эффективность их использования.

Воспользуемся для этого приемом, который впервые применил знаменитый экономист XIX в. Ф. Эджворт. Он для совместного рассмотрения двух видов экономической деятельности использовал прямоугольную диаграмму, которая в последствии получила название *прямоугольной диаграммы Эджворта*.

Применим диаграмму Эджворта к нашей модели. Построим прямоугольник, размер горизонтальной стороны которого соответствует полному располагаемому объему труда, а размер вертикальной — полному располагаемому объему капита-

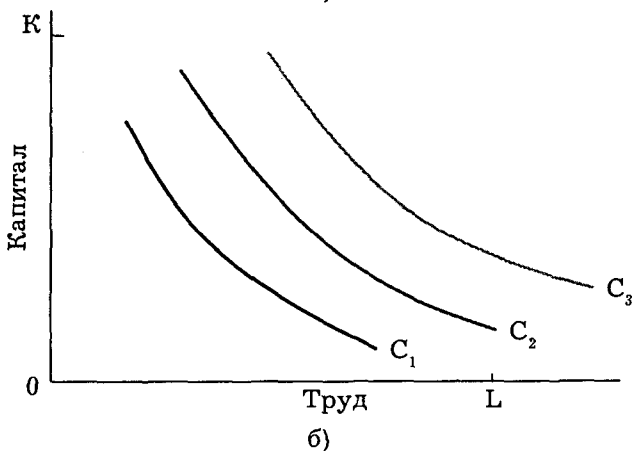
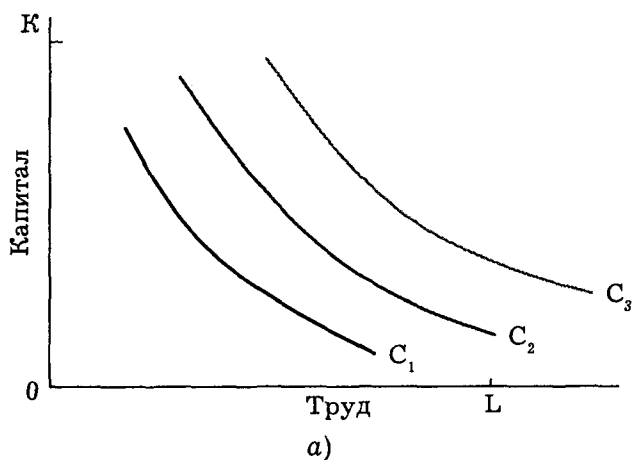


Рис. 4.3. Карта изоквант:

а — для продукта питания; *б* — для ткани

ла (рис. 4.4). Будем считать, что и труд, и капитал измеряются по их стоимости в рублях за единицу. Пусть фирма А выпускает продукт питания, а фирма В — ткань. Объемы ресурсов, которые использует фирма А, будем отсчитывать от точки 0_A , а объемы ресурсов, используемых фирмой В, — от точки 0_B . Разместим начало координат карты изоквант для продукта питания в левом нижнем углу прямоугольника. Карту изоквант

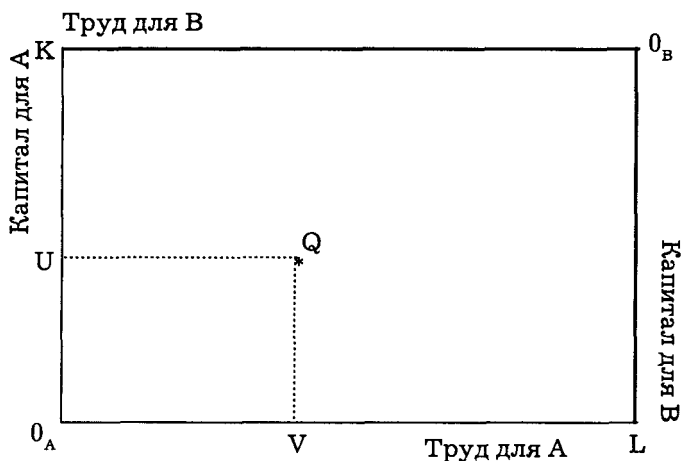


Рис. 4.4. Прямоугольная диаграмма Эджворта для производства

для ткани развернем на 180° , и ее начало координат поместим в правом верхнем углу прямоугольника. Мы получим картину, изображенную на рис. 4.5. Любая точка внутри прямоугольника соответствует возможному варианту распределения ресурсов и возможному сочетанию объемов выпуска. Рассмотрим, например, точку P . Если производство характеризуется этой точкой, значит, $0_F K_1$ единиц капитала и $0_F L_1$ единиц труда производители используют для выпуска F_2 тонн продукта питания и, соответственно, $0_C K_2$ единиц капитала и $0_C L_2$ единиц труда используется для производства C_2 метров ткани. Хотя точка P и является точкой возможного производства, она не отражает эффективного распределения ресурсов.

Чтобы графически определить, какое же распределение является эффективным, обратимся к рис. 4.6. Вспомним, что изокванты продукта питания должны быть обращены выпуклостью к точке 0_F , а изокванты ткани — к точке 0_C . Тех и других изоквант можно построить сколь угодно много. Можно построить их и для таких количеств товаров, при которых изокванты продукта питания будут касаться изоквант ткани. На рис. 4.6 три точки касания обозначены буквами S , R и T . Линия $0_F 0_C$,

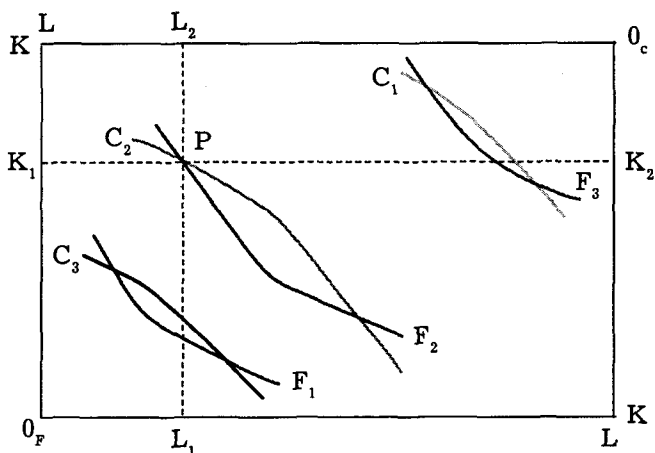


Рис. 4.5. Прямоугольник производства с картами изоквант

объединяет все точки касания, эту линию называют *контрактной кривой*.

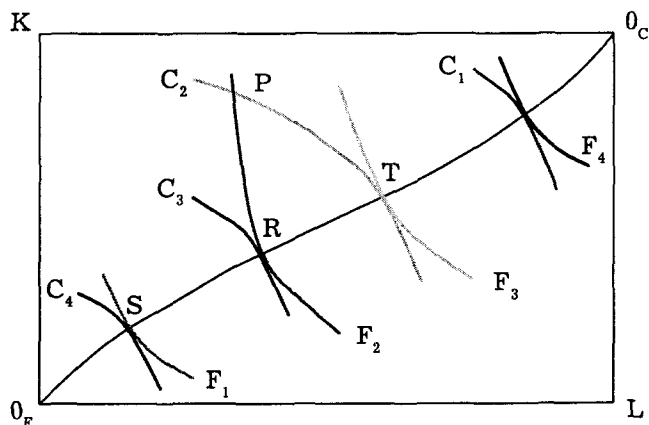


Рис. 4.6. Прямоугольник производства и контрактная кривая

Покажем, что все точки, лежащие на контрактной кривой, соответствуют эффективному распределению ресурсов в про-

изводстве, или, другими словами, *технически эффективному производству*, а все точки, не лежащие на этой кривой, соответствуют *неэффективному распределению ресурсов в производстве*, или *технически неэффективному производству*.

Рассмотрим точку P на рис. 4.6. Эта точка соответствует производству C_2 метров ткани и F_2 тонн продукта питания. Переместимся теперь вдоль изокванты F_2 в точку R , лежащую на контрактной кривой. Выпуск продукта питания будет при этом оставаться неизменным, а объем выпуска ткани возрастет до величины C_3 . Значит, можно увеличить объем выпуска одного продукта, не сокращая объем выпуска второго. Отсюда следует, что точка P не является точкой технически эффективного производства. Подобные рассуждения будут справедливы для любой точки, не лежащей на контрактной кривой. После того как точка, характеризующая распределение ресурсов, оказалась на контрактной кривой, дальше уже невозможно увеличить выпуск одного товара без сокращения выпуска второго. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим точку R , находящуюся на контрактной кривой. Любое перемещение из этой точки, означающее увеличение производства продукта питания (например, перемещение в точку T), будет приводить к сокращению производства ткани и, наоборот, любое перемещение, означающее увеличение объема выпуска ткани (например, в точку S), будет приводить к сокращению выпуска продукта питания.

В каждой точке контрактной кривой касательные к изоквантам продукта питания совпадают с касательными к изоквантам ткани. Ранее мы говорили о том, что наклон касательной к изокванте характеризует предельную норму замещения одного фактора производства другим, в данном случае капитала трудом. Этот параметр нам потребуется в последующем рассмотрении. Его называют *предельной нормой технического замещения* и обозначают $MRTS_{KL}$. Поскольку касательные совпадают, предельные нормы технического замещения, относящиеся к выпуску ткани и к выпуску продукта питания, должны быть равны между собой.

Таким образом, условие эффективного распределения ресурсов в производстве можно формально записать следующим образом:

$$(MRTS_{KL})_{\text{продукт питания}} = (MRTS_{KL})_{\text{ткань}}$$

Если это условие не выполняется, то есть возможность перераспределить ресурсы таким образом, чтобы одного товара выпускалось больше без сокращения объема выпуска второго товара.

Обратим внимание на наличие связи между контрактной кривой и границей возможностей производства. Точки контрактной кривой могут быть достигнуты только в том случае, если страна использует все свои ресурсы эффективно. Отсюда следует, что эти точки соответствуют точкам границы производственных возможностей страны. На рис. 4.7 изображена граница производственных возможностей, и точки s, r и t соответствуют точкам S, R и T на рис. 4.6. Точке p, расположенной ниже границы производственных возможностей, соответствует точка, не лежащая на контрактной кривой рис. 4.6.

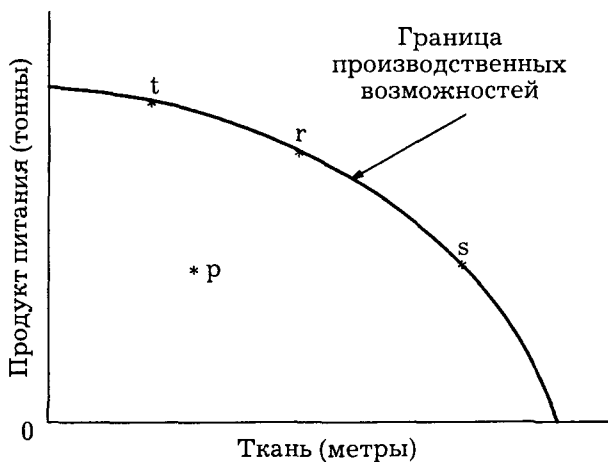


Рис. 4.7. Граница производственных возможностей

Эффективность распределения ресурсов в потреблении.
 Эффективным распределением ресурсов в потреблении счи-

тается такое, которое нельзя изменить таким образом, чтобы было улучшено благосостояние одних потребителей без ухудшения его у других потребителей. Обратите внимание: речь идет об изменении благосостояния, а не об изменении количества товаров и услуг, которыми потребители владеют. Жители южных районов могут передавать друг другу меховую одежду; при этом количество товаров, которыми они владеют, будет меняться, а благосостояние нет, так как никто из них этой одеждой не пользуется.

Для поиска эффективного распределения в потреблении может быть использован прием, внешне похожий на тот, который был рассмотрен в предыдущем разделе. Рассмотрим карты безразличия двух индивидуумов (А и В) для тех же двух товаров (продукта питания и ткани), изображенные на рис. 4.8. Допустим, общие объемы выпуска товаров нам известны. Построим прямоугольник, размеры сторон которого соответствуют объемам выпущенных товаров (рис. 4.9). Поместим начало координат карты безразличия индивидуума А в левый нижний угол прямоугольника. Карту линий безразличия индивидуума В развернем на 180° и ее начало координат поместим в правый верхний угол прямоугольника. Мы получим диаграмму, которая называется *прямоугольником обмена*. Любая точка внутри прямоугольника представляет возможное распределение двух товаров между двумя индивидуумами.

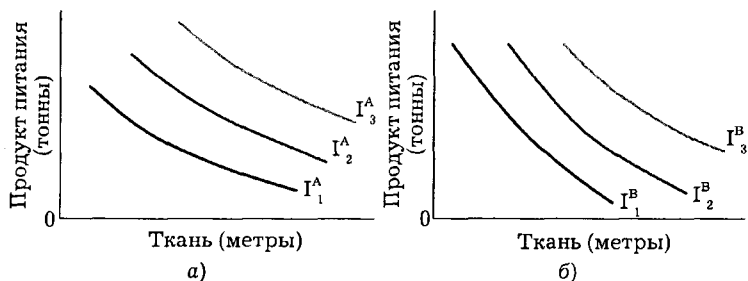


Рис. 4.8. Карты безразличия:
а — индивидуума А; б — индивидуума В

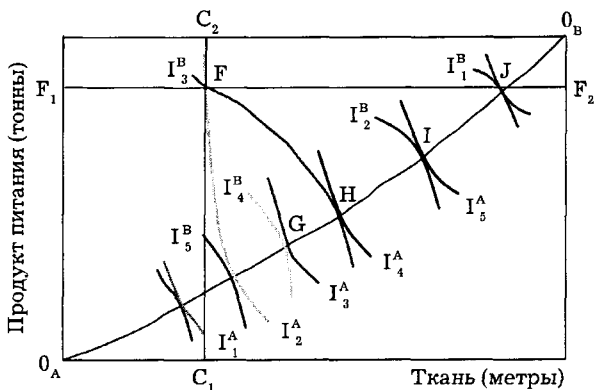


Рис. 4.9. Прямоугольник обмена

Рассмотрим в качестве примера точку F . В этой точке индивидуум A потребляет $0_A F_1$ тонн продукта питания и $0_A C_1$ метров ткани, а индивидуум B соответственно $0_B F_2$ тонн продукта питания и $0_B C_2$ метров ткани.

Линии безразличия, так же как изокванты, обращены выпуклостью к своим началам координат. Таких линий тоже можно построить как угодно много. Можно подобрать такие уровни полезности, при которых линии безразличия разных индивидуумов будут касаться друг друга. Точки касания образуют линию, которая, как и в прямоугольнике производства, называется контрактной кривой. Нетрудно убедиться, что те точки, которые лежат на контрактной кривой, отражают эффективное распределение ресурсов, а остальные точки относятся к неэффективному распределению. Рассмотрим, например, точку F . В ней распределение ресурсов неэффективно, поскольку можно переместиться в другую точку, например G , так чтобы оба индивидуума были лучше обеспечены. Можно из этой точки переместиться и в точку H , где индивидуум A становится лучше обеспеченным, а индивидуум B при этом ничего не теряет. После того как конт-

рактная кривая достигнута, уже невозможно переместиться в какую-то другую точку без того, чтобы хотя бы один индивидуум не пострадал.

Ранее мы говорили о том, что наклон кривой безразличия определяет предельную норму замещения одного товара другим (в данном случае продукта питания тканью). В точке касания линии безразличия имеют один и тот же наклон. Значит, для обоих индивидуумов предельные нормы замещения продукта питания тканью (MRS_{fc}) в этих точках одинаковы. Следовательно, условия эффективного распределения ресурсов в потреблении может быть записано в виде $(MRS_{fc})_A = (MRS_{fc})_B$.

Здесь индексы А и В означают, что предельные нормы замещения относятся соответственно к индивидуумам А и В.

Эффективное сочетание объемов производства. Если выполнено условие эффективного распределения ресурсов в производстве, то это означает, что страна находится на границе своих производственных возможностей. Но это еще не определяет, сколько конкретно ресурсов должно быть направлено в каждую отрасль. Разным точкам границы соответствует разное распределение ресурсов. Для того чтобы экономика в целом была эффективной нужно выбрать эффективное соотношение объемов производств. *Эффективным считается такое соотношение объемов выпуска товаров, при котором предельная норма замещения одного товара другим в производстве равна предельной норме такого же замещения в потреблении.*

Формально третье условие эффективности можно записать в следующем виде:

$$MRTS_{fc} = MRS_{fc},$$

где $MRTS_{fc}$ — предельная норма замещения продукта питания на ткань в производстве;

MRS_{fc} — предельная норма замещения продукта питания на ткань в потреблении.

Если это условие не выполнено, то, значит, в экономике еще есть неиспользованные возможности. Поясним это на примере.

Допустим, $MRTS_{fc}$ для обеих отраслей равна $1/4$, а MRS_{fc} для обоих индивидуумов равна $1/8$. Равенство $MRTS_{fc}$ одной четвертой означает, что, если отказаться от выпуска 1 м ткани и произвести дополнительно $1/4$ т продукта питания, страна останется на границе своих производственных возможностей. С другой стороны, равенство MRS_{fc} одной восьмой означает, что если каждому потребителю сократить поставку ткани на $0,5$ м и одновременно увеличить поставку продукта питания на $1/16$ т, оба потребителя останутся на прежних уровнях полезности.

Предположим, производство ткани действительно сокращено на 1 м, а производство продукта питания увеличено на $1/4$ т. Каждый индивидуум может приобрести на $0,5$ м ткани меньше, увеличить количество продукта питания на $1/16$ т и при этом сохранить прежнее благосостояние. Таким образом, для сохранения благосостояния достаточно было бы выпустить дополнительно $1/8$ т продукта питания. Но выпущено $1/4$ т, следовательно, в распоряжении общества имеется еще $1/8$ т — количество, которое может быть использовано для подъема благосостояния либо обоих индивидуумов, либо одного из них.

Отсюда можно сделать вывод, что при существовавшем исходно распределении ресурсов в экономике были резервы, значит, распределение не было эффективным. Резервы будут исчерпаны только тогда, когда предельные нормы замещения в производстве и потреблении станут равными друг другу.

Выше были рассмотрены критерии эффективности применительно к модели $2 \times 2 \times 2$. Логика, которой мы придерживались в этом рассмотрении, может быть распространена на вполне конкретные ситуации. Можно рассматривать не два вида производств, а две группы производств, например промышленное производство в целом и сельскохозяйственное производство в целом. И можно искать эффективное распределение ресурсов между этими группами. В рамках промышленности можно провести разделение между производством средств производства (сборочных линий, обрабатывающих центров, станков и т. д.) и производством предметов потребления. Вместо двух индиви-

дуумов можно рассматривать две группы населения, скажем городское население и сельское население.

Для ситуации со многими факторами производства, производителями, потребителями и товарами условия эффективности Парето могут быть сформулированы следующим образом:

а) $MRTS$ любого фактора производства на любой другой фактор производства должна быть одинаковой для всех товаров;

б) MRS любого товара на любой другой товар должна быть одинакова для всех потребителей;

в) MRS должна быть равна $MRTS$ для любых пар товаров.

Отметим, что есть области экономической деятельности, где критериями Парето пользоваться не удастся. Например, существует производство художественных изделий, где применяется только ручной авторский труд и заменить этот труд машинами нельзя. При переходе на машинное производство изделия теряют свою ценность. С другой стороны, есть производство микропроцессоров, которое осуществляется только машинами. Оба производства необходимы, но сделать в них равными предельные нормы замещения труда капиталом невозможно. Критерии Парето следует применять там, где ресурсы могут взаимно заменять друг друга.

Во многих случаях распределение ресурсов осуществляется на основе экспертных оценок того, каким образом развитие производства влияет на общественное благосостояние. При этом учитываются не только текущие результаты производства, но и дальнейшие перспективы.

4.3. Справедливость распределения

Благосостояние человека зависит не только от того, каким богатством он располагает, но и от того, как он оценивает свое материальное положение относительно других людей. Если человек видит, что он живет приблизительно на том же уровне, что и его окружающие, это, как правило, его удовлетворяет. Но если он видит, что большинство людей вокруг живут значительно лучше него, то условиями своей жизни бывает не удов-

летворен. Общество должно заботиться о том, чтобы людей, недовольных жизнью, было как можно меньше. А это значит, что оно должно принимать меры к тому, чтобы блага распределялись между людьми справедливо. Концепция справедливости принадлежит скорее к нормативной, чем к позитивной экономике. Рассуждения по поводу того, каким образом национальный доход и национальное богатство должны быть поделены между разными членами общества, базируются на субъективных мнениях о существовании некоего “социально желательного” распределения. Экономисты в этих рассуждениях мало чем отличаются от остальных граждан. Настоящих экспертов по вопросам справедливости распределения не существует.

В то же время если экономист дает советы по экономической политике, не учитывая вопросы справедливости, то это может иметь негативные последствия. В рекомендациях экономистов, касающихся налогов, государственных расходов, международной торговли и других вопросов, затрагиваются интересы многих людей и целых доходных групп. Если политики будут руководствоваться только соображениями экономической целесообразности и не будут учитывать общественного мнения о справедливом распределении доходов и богатства, это может привести к широкому недовольству в обществе. Понимая такую опасность, экономисты при подготовке предложений все чаще начинают учитывать оба фактора — и эффективность, и справедливость.

Но для того чтобы оценивать благосостояние с позиций справедливости, надо иметь критерии справедливого распределения доходов и богатства. При командной экономике такие критерии обычно разрабатываются в виде конкретных числовых показателей и все хозяйственные руководители должны строго их придерживаться. Например, в Советском Союзе были определены уровни зарплаты для всех категорий работников, и разница между верхним и нижним уровнями была относительно небольшой.

В странах, где основная часть экономики базируется на рыночных отношениях, строгих правил распределения доходов и

богатства установить не удастся. При решении политических вопросов, касающихся справедливости, рассматриваются разные подходы. Базовые принципы этих подходов в экономике называли стандартами. Рассмотрим основные из них.

Стандарт равноправия. В основе стандарта лежит вера в равную ценность любого человека в обществе, т. е. справедливым является такое общество, которое проявляет одинаковую заботу о всех своих гражданах. Согласно стандарту равноправия одно распределение дохода и богатства считается справедливее другого, если оно ближе к “идеалу” абсолютного равенства.

Следует заметить, что равенство не всегда является лучшим решением для общества. Рассмотрим снова наш пример простой экономики с двумя индивидуумами А и В и предположим, что индивидуум А заработал доход 10 000 руб., а индивидуум В был болен и не заработал ничего. Чтобы обеспечить абсолютную справедливость, надо обложить индивидуума А налогом 50% и всю сумму полученного налога передать индивидууму В. Очевидно, что такой высокий уровень налога может отрицательно воздействовать на желание индивидуума А работать. Он может начать большую часть времени уделять отдыху и тогда общий доход снизится, например, до 6 000 руб. Меньший уровень налога будет иметь меньший негативный эффект на желание работать и на общий доход. Значит, для достижения максимального дохода индивидуума В налог должен быть таким, чтобы передача части дохода не оказывала отрицательного влияния на желание индивидуума А работать.

Стандарт равноправия может быть подвергнут критике и на том основании, что он предполагает наличие у всех людей одинаковых оценок полезности. Мы уже отмечали, что полезность — это понятие субъективное и люди отличаются друг от друга в своих оценках той степени удовлетворенности, которую они получают от одного и того же объема одинаковых товаров и услуг.

Для преодоления трудностей, которые возникают при намерении реализовать стандарт равноправия, экономисты предложили использовать метод общественной оценки. Согласно этому методу должны оцениваться общие издержки и выгоды

политических решений на основе опроса общественного мнения. Если по результатам опроса издержки окажутся меньше, чем выгоды, решения будут направлены на подъем благосостояния общества и могут быть приняты. Сейчас такой подход приобретает все большее значение при принятии решений, касающихся общественного сектора.

Стандарт “Социального сознания”. Согласно этому стандарту распределение доходов и богатства считается справедливым, если за него высказывается большинство жителей, т. е. если оно соответствует “социальному сознанию”.

Люди постоянно общаются друг с другом, их жизнь зависит не только от них самих, но и от тех, кто их окружает, и у них есть свое представление о справедливости распределения, которое они могут выразить при опросе общественного мнения.

Благосостояние богатого человека может зависеть не только от того, каким количеством товаров и услуг он владеет, но и от количества товаров и услуг, доступных бедному человеку. А это значит, что богатый человек может иметь “социальное сознание”, подсказывающее ему, что если он достиг некоторого уровня благосостояния, то он может повышать его дальше, только делясь тем, что он приобретает, с менее обеспеченным. Именно на этой основе появляются благотворительные акции.

Стандарт “обездоленности”. Этот стандарт предполагает установление нижнего уровня семейных доходов. Зарботки не должны быть ниже этого уровня. О справедливости судят по относительной доле “нижних” групп в национальном доходе.

Стандарт “Связи поколений”. Стандарт предполагает справедливое отношение к последующим поколениям. Сейчас становится ясно, что решения о том, что и как производить, принятые одним поколением, могут оказаться как благоприятными, так и неблагоприятными для следующего поколения. Например, когда живущее поколение ускоряет использование невозполнимых природных ресурсов и вызывает своей деятельностью разрушение окружающей среды, это приводит к ухудшению благосостояния следующего поколения. С другой стороны, следующее поколение может выиграть в благососто-

янии, если получит в наследство запасы капитала, научные и технологические достижения. Применение стандарта “Связь поколений” означает, что при распределении доходов и богатства следует учитывать, какое воздействие на следующие поколения оказывает деятельность, приносящая доходы.

4.4. Конфликт между эффективностью и справедливостью

Из материалов, рассмотренных в двух предыдущих разделах, следует, что желание распределять ресурсы в интересах достижения максимальной эффективности экономики и желание соблюдать при этом справедливость распределения могут противоречить друг другу. Принимать политические решения для повышения справедливости означает перераспределять доходы и богатство, а это может снижать эффективность. С другой стороны, оценивать благосостояние общества только на основе критерия эффективности означает уклоняться от вопросов справедливости, а значит, не полностью учитывать интересы общества.

Формально, благосостояние общества улучшается, когда экономические изменения приносят выгоду одним и оставляют на прежнем уровне других. Критерии эффективности никаких ограничений на величину разрыва между хорошо и плохо обеспеченными не накладывают. Но политические меры должны приниматься с учетом сравнительной оценки благосостояния различных групп. Поэтому их нельзя принимать только на основе критериев эффективности.

Чтобы показать, какие конфликты могут возникать между эффективностью и справедливостью, рассмотрим еще раз диаграмму распределения, приведенную на рис. 4.9. Все точки на контрактной кривой эффективны по Парето, хотя нельзя считать, что все они отвечают критерию справедливости. Например, в точке J индивидуум А имеет очень много ткани и продукта питания, а у индивидуума В почти ничего нет. И невозможно сделать индивидуума В лучше обеспеченным, не нанеся ущерба индивидууму А. Таким образом, точка J эффективна, но она крайне несправедлива.

Посмотрим, какое распределение могло бы быть эффективным и более справедливым. Воспользуемся для этого построениями, сделанными на рис. 4.10.

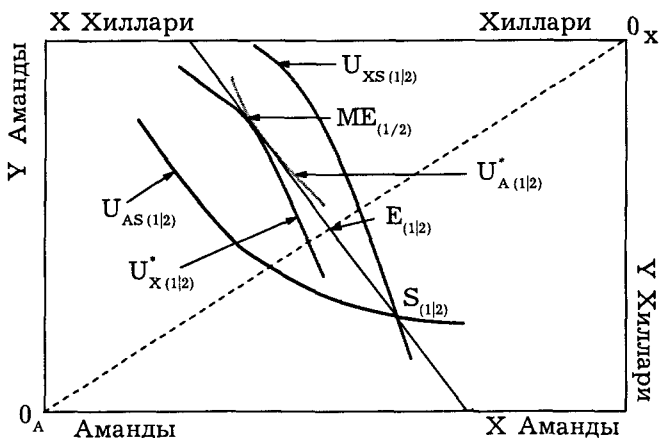


Рис. 4.10. Эффективное и “справедливое” распределение товаров

На нем приведена диаграмма Эджворта для двух персон (Хиллари и Аманды) и для двух товаров (X и Y). Точка $E_{(1/2)}$ соответствует “справедливому” распределению товаров (обеим персонам поровну). Слово “справедливое” помещено в кавычки потому, что разделение поровну может показаться справедливым только внешне. Разные люди по-разному оценивают один и тот же товар, и разделение поровну далеко не всегда означает справедливое распределение. Например, если один человек не ест мясо, но любит рыбу, а другой не любит рыбу, но с удовольствием ест мясо, то разделение мяса и рыбы между ними поровну не является справедливым.

Чтобы определить эффективное и более справедливое, чем в точке $E_{(1/2)}$, распределение, можно найти на контрактной кривой точку, в которой касательная к линиям безразличия проходит через центр прямоугольника. На рисунке такая точка обозначена $ME_{(1/2)}$. Поскольку точка находится на контрактной кривой, она отражает эффективное распределение. С другой

стороны, именно в этой точке ни у одной из участниц рыночных отношений не появляется желания поменяться местами с другой участницей, поскольку в случае такой замены они обе переместились бы на более низкий уровень благосостояния. Представим себе, что обмен местами произошел и Хилари стала иметь столько товаров, сколько было у Аманды, а Аманда — столько, сколько было у Хилари. Новому распределению соответствует точка $S_{(1|2)}$. В этой точке и Хилари, и Аманда оказываются на более низком уровне полезности.

Рассмотрим теперь другую ситуацию. Представим себе, что Хиллари получает значительно меньше товаров, чем Аманда, например, 25% от их общего запаса (точка $E_{(3/4)}$ на рис. 4.11). Такое распределение неэффективно и несправедливо. Близкой к нему точкой эффективного распределения является точка $ME_{(3/4)}$. Эта точка для Хиллари выгоднее исходной, поскольку она оказывается на более высоком уровне полезности. Если поменять теперь распределение товаров между Хилари и Амандой на противоположное, т. е. переместиться в точку $S_{(3/4)}$, положение Хилари резко улучшится, а положение Аманды резко ухудшится. Естественно, что Аманда будет возражать против такой замены. Кроме того, точка $S_{(3/4)}$ скорее всего окажется не на контрактной кривой и тогда распределение из эффективно-го перейдет в неэффективное.

Рассмотренные выше примеры показывают, что поиск компромисса между эффективностью и справедливостью является делом сложным и требует проведения большой работы.

Разрешение конфликта. Казалось бы, что для разрешения конфликта между справедливостью и эффективностью можно было бы выбрать из всех вариантов, отвечающих условиям эффективности по Парето, тот, который представляется наиболее справедливым, и посредством политических решений реализовать этот вариант. Но такой путь был бы возможен, если бы удалось измерять полезность, получаемую членами общества, в абсолютных единицах. К сожалению, люди способны делать лишь сравнительные оценки полезностей.

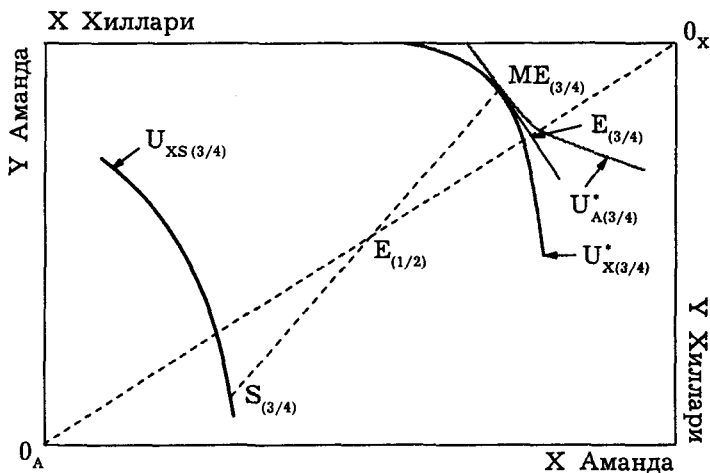


Рис. 4.11. Эффективное и “несправедливое” распределение товаров

С другой стороны, по мнению экономистов, люди способны давать денежные оценки выигрышей и проигрышей, которые они будут иметь в случае тех или иных изменений. На этом основании многие экономисты предлагают проводить предварительное тестирование предполагаемых решений. Они считают целесообразным публиковать проекты решений и просить жителей дать свои денежные оценки выигрышам и проигрышам, которые они будут иметь в случае реализации проектов. Принимать решения экономисты предлагают на основе анализа ответов. Рассмотрим несколько вариантов тестов, предложенных экономистами.

Тест Хикса — Кэлдора. Тест разработан экономистами Хиксом и Кэлдором. Они предложили публиковать проекты решений, и если те, кто ожидают выиграть, суммарно оценят свои выигрыши на большую сумму, чем проигрывающие оценят свои проигрыши, то проект следует принимать. По их мнению, при таком подходе будут приниматься те решения, от которых общество в целом выиграет. Суммарный выигрыш будет достаточным для того, чтобы компенсировать проигрыш тем,

кто понесет потери, и при этом появятся средства для повышения общественного благосостояния.

Тест критикуют за то, что он игнорирует вопросы справедливости. По мнению критиков, при такой политике выигравшие могут не компенсировать потери проигравших, и богатые могут стать еще богаче, а бедные — беднее.

Двойной тест Ситовского. Экономист Ситовский отметил, что, поскольку у проигрывающих не будет веры в компенсацию потерь, они могут преднамеренно завышать размер проигрышей, с тем чтобы проект не прошел. Для того чтобы защититься от подобных акций, Ситовский предложил проводить двойной тест:

1) проверить предлагаемые изменения методом Хикса-Кэлдора;

2) если тест Хикса-Кэлдора дал отрицательные результаты, вынести на обсуждение проект с изменениями противоположного смысла.

В случае если первое тестирование принесло отрицательные результаты, а второе — положительные, значит, подготовленное предложение не отвечает интересам общества и его принимать нельзя. Если же оба теста дали отрицательные результаты, значит, тесты проведены неудачно; их надо повторить с другими участниками опроса, либо надо искать другие пути проверки проекта.

При такой двойной проверке, также как в тесте Хикса-Кэлдора, вопрос справедливости игнорируется. Допускается, что часть населения после принятия решения может жить хуже.

Тест Литтла. Экономист Литтл указал на недостатки обоих рассмотренных выше тестов и предложил учитывать справедливость при оценке проектов решений. Суть его предложения сводится к следующему:

1) провести тесты Хикса-Кэлдора и Ситовского;

2) проверить, что политические предложения не оказывают негативного воздействия на справедливость распределение дохода и богатства.

Реально на уровне руководства страны проводится более глубокий анализ последствий предлагаемых реформ, чем описанные выше тесты. При этом принимается во внимание, что потоки благ и затрат неравномерно распределяются по времени реализации проекта. Основные затраты обычно производятся в начале проекта, а блага появляются на более поздней стадии. Учитывается также и то, что далеко не все последствия решений можно измерить деньгами. Например, последствия принятого недавно в России решения об увеличении финансирования сферы образования едва ли подлежит денежной оценке.

Контрольные вопросы

1. Поясните, какие условия должны быть выполнены для достижения максимального благосостояния страны.

2. Назовите положительные черты и недостатки смешанной экономики.

3. Назовите положительные черты и недостатки командной экономики.

4. Какие функции, по вашему мнению, должны быть в руках государства и почему?

5. Назовите критерии оптимального по Парето распределения ресурсов.

6. Николай пригласил Елену в ресторан и заказал одну порцию жареной свинины и одну порцию отварной телятины. Когда блюда принесли, они решили разделить обе порции пополам и взять себе по одной половине от каждой. Поясните, правильное ли решение они приняли, и как они должны были поступить, если бы руководствовались только экономическими соображениями.

Задача

Страна производит два продукта (хлеб и ткани), используя два фактора производства (труд и капитал). Объем выпуска этих продуктов зависит от количества факторов производства следующим образом:

$$Q_b = 0,2KL; Q_c = 0,5K(L+3),$$

где Q_b — объем выпуска хлеба в тоннах;
 Q_c — объем выпуска тканей в квадратных метрах;
 K — количество единиц используемого капитала;
 L — количество единиц используемого труда.

Общие запасы капитала в стране составляют 50 единиц и общие запасы труда тоже составляют 50 единиц.

Используя прямоугольную диаграмму Эджворта, определите одно из соотношений объемов выпускаемой продукции, находящихся на границе производственных возможностей страны.

Глава 5. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ФИРМ ПРИ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

5.1. Издержки производства

В экономически развитых странах современного мира большая часть ресурсов распределяется на рынках. Главную роль в распределении играют фирмы. Они закупают факторы производства и продают потребителям товары и услуги. Основная цель работы фирм — получать прибыль, поэтому они должны строить свою деятельность таким образом, чтобы доходы были больше расходов, или, пользуясь языком экономистов, больше издержек производства.

Доходы фирм зависят от объема и цен выпускаемых продуктов, а издержки — от объема и цен используемых факторов производства. Изучению логики поведения фирм и разработке рекомендаций для них посвящен специальный раздел экономики, который называется “Теория фирм”. Мы начнем знакомство с этой теорией с вопроса об издержках.

Прежде всего обратим внимание на то, что экономисты относят к издержкам фирм не только прямые расходы на факторы производства, но и так называемые альтернативные издержки — это тот доход, от которого фирма отказалась, отбросив альтернативные варианты использования своих ресурсов. Причем к издержкам следует отнести самый большой доход, от которого отказалась фирма. Если, например, лучшим вариантом использования ресурсов фирмы было положить свои деньги в банк на долгосрочное хранение и получать из банка ежегодно 10% от внесенной суммы, то эти 10% и будут альтернативной издержкой. Фирма могла бы их получать, не занимаясь никакой другой коммерческой деятельностью. Если же фирма решила отказаться от банковских услуг и заняться производством, то это означает, что

она потеряла возможность получать процентную ставку и будет нести издержки производства. Решение фирмы будет оправданным только в том случае, если ее доход будет превышать сумму потерянных 10% и текущих издержек.

Фирма может иметь собственные факторы производства и может сдавать их в аренду. Если она этого не делает, то деньги, которые она могла бы получать за сдачу в аренду, являются альтернативной издержкой.

Учет альтернативных издержек отличает расчеты экономистов от расчетов бухгалтеров. Бухгалтер должен знать разницу между текущими доходами и текущими расходами. Задачей экономиста является оценка экономической целесообразности той деятельности, которой занимается фирма.

Рассмотрим простой пример различий между расчетами бухгалтера и экономиста. Уличный торговец продает газеты. Для простоты предположим, что торговец продает все газеты, которые он приобретает. Бухгалтер может сделать примерно такой годовой расчет результатов работы торговца, который приведен в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Годовой отчет об объеме продаж, издержках и прибыли (руб.)

Доход от продаж	30 000
Прямые издержки продаж	20 000
Валовая прибыль	10 000
Расходы	4 000
Чистая прибыль	6 000

Доход от продаж, указанный в таблице, представляет ту сумму, которую продавец получил на рынке. Прямые издержки продаж — это то, что продавец сам истратил на приобретение газет. Валовая прибыль определяется, как разница между доходами и прямыми издержками. В раздел расходов включены дополнительные затраты, например, на аренду киоска. Если вычесть из доходов расходы, то получим, что продавец получил чистую прибыль в размере 6 000 руб.

Отчет экономиста выглядел бы иначе. В нем должны быть учтены альтернативные издержки, которые продавец понес, выбрав этот конкретный путь использования труда и капитала. Предположим, продавец имел для начала своего дела 10 000 руб. Допустим, он мог бы положить эти деньги в банк при условии выплаты ему комиссионных вознаграждений в размере 12% в год. Тогда сумма 1200 рублей должна рассматриваться как альтернативные издержки того, что продавец выбрал путь продажи газет.

Продавец мог найти себе другую работу и, может быть, заработать на ней за год 36 000 руб. Он от такой работы отказался, таким образом, упущенный заработок тоже является альтернативной издержкой. Всего размер альтернативных издержек составляет 37 200 руб. Эта сумма не включена в расчеты бухгалтера, но экономист их включит в свои расчеты и добавит к расходам и прямым издержкам продаж. С точки зрения экономиста, суммарные издержки составляют 61 200 руб. в год. При годовом доходе от продаж 30 000 руб. продавец, по мнению экономиста, потерял 31 200 руб. (мог заработать 37 200 руб., а заработал только 6 000 руб.). Экономист будет советовать продавцу подумать над тем, стоит ли ему продолжать заниматься продажей газет. Конечно, продавец на это может ответить, что выбранный уклад жизни ему нравится и менять его он не хочет.

Перейдем теперь к рассмотрению прямых издержек.

Краткосрочные издержки. Во второй главе были даны определения краткосрочному и долгосрочному периодам в производстве. Вспомним, что краткосрочным называется период, в течение которого хотя бы один фактор производства не может быть изменен. Факторы, количество которых может быть изменено, названы переменными, а фактор, количество которого не может быть изменено, — постоянным, или фиксированным.

В соответствии с таким разграничением общие издержки тоже могут быть поделены на фиксированные и переменные. Издержки, связанные с оплатой фиксированного фактора, называются фиксированными, а издержки, связанные с оплатой переменных факторов, — переменными. Важно иметь в виду, что

фиксированные издержки не зависят от объема производства: они будут одними и теми же при выпуске одной единицы товара в неделю и тысячи единиц. Примером этих издержек является налог на землю. Переменные издержки, наоборот, меняются при изменении объема выпуска. Примерами переменных издержек являются расходы на приобретение сырьевых материалов и комплектующих изделий, затраты на труд, на используемую энергию. Общие (суммарные) переменные издержки возрастают с ростом объема производства. Итак, общие издержки (ТС) могут быть определены как сумма общих фиксированных издержек (TFC) и общих переменных издержек (TVC), т. е.

$$ТС = TFC + TVC.$$

Рассмотрим в качестве примера издержки гипотетической фирмы, производящей продукт X. Представим себе, что труд является единственным переменным фактором. Вспомним, что при фиксированном количестве капитала фирма в конце концов столкнется с действием закона уменьшающейся отдачи и продуктивность труда начнет падать. Будем предполагать, что фирма приобретает свои факторы производства на совершенно конкурентном рынке факторов, где цены факторов остаются постоянными независимо от того, какое количество факторов фирма покупает. Это означает, что снижение средней продуктивности труда должно вызвать повышение средних переменных издержек производства.

В табл. 5.2 показаны издержки производства фирмы, о которой идет речь. Шестой столбец озаглавлен “Средние переменные издержки” (AVC). Помещенные в нем данные получены делением суммы переменных издержек на количество произведенного товара (Q):

$$AVC = TVC/Q.$$

Из данных таблицы видно, что AVC достигает минимума, когда объем выпуска равен 5 единицам товара за рассматриваемый период времени. При таком объеме производства средняя продуктивность труда максимальна. Значит, при этом объеме

производства соотношение между фиксированным фактором и переменным фактором имеет оптимальное значение.

Таблица 5.2

**Издержки производства гипотетической фирмы
в течение краткосрочного периода**

Объем выпуска (единицы)	Общие фиксир. издержки (руб.)	Общие перемен. издержки (руб.)	Общие издержки (руб.)	Средние фиксир. издержки (руб.)	Средние переменные издержки (руб.)	Средние общие издержки (руб.)	Предельные издержки (руб.)
1	2	3	4	5	6	7	8
0	5	0	5				
1	5	4	9	5	4	9	4
2	5	7,5	12,5	2,5	3,75	6,25	3,5
3	5	10,8	15,8	1,67	3,6	5,27	3,3
4	5	13,8	18,8	1,25	3,45	4,7	3
5	5	17,0	22	1	3,4	4,4	3,2
6	5	20,5	25,5	0,83	3,42	4,25	3,5
7	5	24,3	29,3	0,71	3,47	4,18	3,8
8	5	28,6	33,6	0,63	3,57	4,2	4,3
9	5	33,5	38,5	0,56	3,72	4,28	4,9
10	5	39,0	44	0,5	3,9	4,4	5,5

При объеме выпуска больше 5 единиц начинает проявляться нехватка постоянного фактора и средняя продуктивность падает. Это выражается в том, что параметр AVC с ростом объема производства растет. И, наоборот, при малых объемах производства с увеличением объема выпуска параметр AVC падает до тех пор, пока объем не окажется равным пяти. Снижение издержки обусловлено тем, что есть избыточное количество фиксированного фактора и его возможности с ростом переменного фактора используются все более и более полно. На рис. 5.1 показан график изменения AVC в зависимости от объема выпуска.

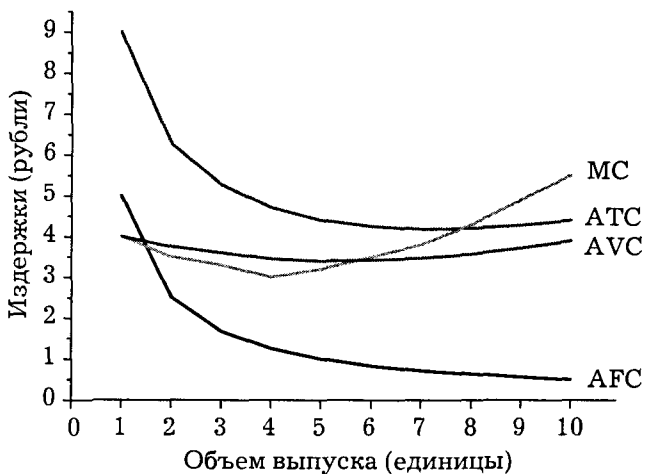


Рис. 5.1. Графическое представление данных табл. 5.2

Пятый столбец имеет название “Средние фиксированные издержки” (AFC). Эта величина получается делением общих фиксированных издержек на объем выпуска:

$$AFC = TFC/Q$$

Очевидно, что AFC должна уменьшаться с ростом объема выпуска, поскольку фиксированные затраты распределяются между большим числом выпускаемых изделий. Примером может служить стоимость эксплуатации сборочной линии автомобилей: чем больше собирается автомобилей, тем меньшая часть стоимости линии приходится на долю каждого из них.

Седьмой столбец назван “Средние общие издержки” (ATC). В нем представлена сумма средних переменных и средних фиксированных издержек:

$$ATC = AFC + AVC$$

Средние общие издержки могут быть также получены делением общих издержек на объем выпуска:

$$ATC = TC/Q$$

В табл. 5.2 величина ATC уменьшается до тех пор, пока объем выпуска не достигает 7 единиц, т. е. пока с ростом объ-

ема производства существенно снижаются средние фиксированные издержки и выигрыш от этого оказывается выше, чем рост средних затрат на переменный фактор. После достижения 7 единиц АТС возрастает, поскольку эффект распределения фиксированных затрат на большее число выпускаемых изделий становится меньшим, чем рост параметра АVC.

В столбце 8 приведены значения предельных издержек (МС). Этот параметр показывает, насколько меняются общие издержки при изменении объема выпуска на одну единицу:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q.$$

Предельные издержки являются очень важным параметром, их величину надо знать для определения оптимального объема выпуска продукции. Мы вернемся к этому вопросу несколько позже, а пока посмотрим, как они рассчитываются. В столбце 4 показано, что издержки на производство 3 единиц товара составляют 15 руб. 80 коп., а на производство 4 единиц — 18 руб. 80 коп. Предельные издержки производства равны:

$$MC = \frac{18,80 - 15,80}{1} = 3 \text{ руб.}$$

Линия МС (см. рис. 5.1), пересекает линии АVC и АТС в тех точках, где они достигают минимумов. В таблице нет точного равенства между МС и АТС при минимальном значении АТС из-за дискретного характера данных. По той же причине нет точного равенства между МС и АVC, когда АVC достигает минимума. Если бы мы имели дело с непрерывным изменением объема производства, то линии были бы плавными и графики издержек выглядели бы так, как это показано на рис. 5.2.

Долгосрочные издержки. В течение долгосрочного периода все факторы производства могут быть изменены. Для того чтобы понять, какая комбинация факторов принесет максимальную прибыль, экономисты проводят большую серию расчетов, исходя из предположения, что факторы могут меняться плавно и в любом диапазоне. Это предположение нереально, поскольку оно исходит из того, что фирмы могут строить заводы любой

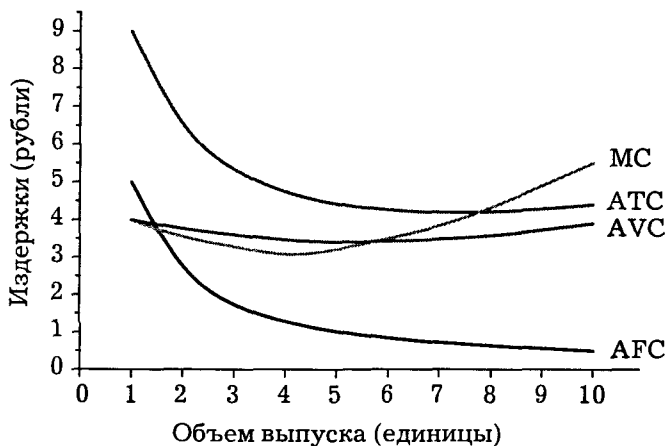


Рис. 5.2. Линии издержек в течение краткосрочного периода при непрерывном изменении объема выпуска

мощности. Но, базируясь на нем, можно определить для каждого объема выпуска продукции такую комбинацию факторов производства, при которой издержки будут минимальны.

Пример теоретически достижимой линии долгосрочной средней издержки (LRAC) приведен на рис. 5.3. Поскольку реально выбор вариантов строительства завода ограничен и проектные мощности разных вариантов существенно отличаются друг от друга, линия LRAC не может быть гладкой. Но чтобы понять, как меняются издержки с ростом объема выпуска и для какого объема выпуска целесообразно строить новый завод, удобно пользоваться именно такой линией.

На рис. 5.3 линия LRAC достигает минимума при объеме производства $0q_2$. До этого уровня производства линия опускается вниз, фирма испытывает *положительный эффект масштаба* (снижение относительных расходов при росте объема производства). Если предположить, что цены на факторы производства остаются неизменными, то этот эффект можно объяснить тем, что фирма увеличивает отдачу от вложенных ресурсов с наращиванием объема выпуска. После того как точка $0q_2$ оказывается пройденной, линия LRAC поднимается. Это го-

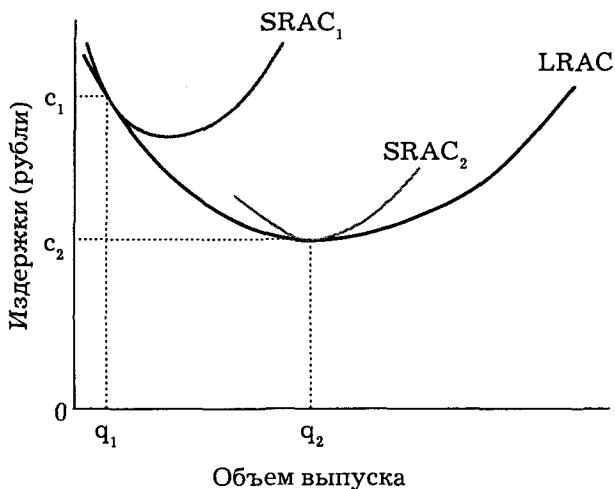


Рис. 5.3. Линия средних издержек на протяжении долгосрочного периода

ворит об отрицательном экономическом эффекте дальнейшего увеличения объема выпуска, или, другими словами, об *отрицательном эффекте масштаба*. Отдача от ресурсов при увеличении масштаба производства снижается. Если при условии неизменных цен на факторы производства средние издержки с ростом объема выпуска остаются неизменными, то, по определению экономистов, фирма испытывает *постоянный эффект масштаба*.

Когда зависимость LRAC от объема выпуска определена, фирма может выбрать проект нового завода с приемлемой для себя стоимостью строительства. После пуска завода фирма снова будет работать в условиях краткосрочного периода, но уже на новом уровне производственных возможностей. Средние издержки фирмы будут меняться с изменением объема выпуска по закону краткосрочного периода. На рис. 5.3 показаны две линии краткосрочных средних издержек ($SRAC_1$ и $SRAC_2$). Они касаются линии LRAC. Через каждую точку LRAC может быть проведена касательная к ней линия SRAC. И все линии

SRAC, за исключением точек касания, располагаются выше линии LRAC. Причина этого кроется в том, что линия LRAC относится к ситуации, когда всеми факторами производства можно варьировать, а линии SRAC — к ситуации, когда один из факторов зафиксирован и свободы в изменении условий производства меньше.

Объем выпуска, до которого имеет место положительный эффект масштаба, существенно зависит от характера производства. В сфере услуг он относительно небольшой, а, например, в обрабатывающей и перерабатывающей отраслях промышленности он настолько большой, что для многих фирм оказывается недостижимым. Существование положительного эффекта масштаба стимулирует фирмы строить крупные заводы. Рассмотрим некоторые способы, позволяющие крупным фирмам получить положительный экономический эффект от роста объемов производства.

Технические способы экономии.

(а) *Развитие специализации.* Чем больше масштаб производства, тем больше возможностей для специализации как труда, так и оборудования. При многократных повторениях одних и тех же действий труд становится все более квалифицированным и время на выполнение операций сокращается. Соответственно сокращаются и издержки. Если процесс производства разделен на много стадий, то для каждой стадии может быть создано специализированное оборудование, что тоже ведет к сокращению издержек. Линии для сборки автомобилей могут служить хорошей иллюстрацией такого подхода: практически все оборудование, входящее в состав линий, является специализированным.

(б) *Увеличение производственных возможностей оборудования.* Очень часто средние фиксированные издержки удается сократить при увеличении объемов производства за счет того, что с ростом производительности оборудования его стоимость растет медленнее, чем объем выполняемых работ. В химической промышленности, например, во многих случаях для увеличения производства продукта в два раза достаточно уве-

личить капитал всего в полтора раза. В этой отрасли используется много емкостей, увеличение объемов которых позволяет увеличить объем производства конечного продукта, а стоимости емкостей растут медленнее, чем их объемы. В транспорте с увеличением размера цистерны увеличивается объем перевозимой жидкости, при этом рост объема цистерны в процентах превышает процентное увеличение затрат на ее изготовление. Этим объясняется то, что мы видим на дорогах много больших цистерн. Аналогичный эффект достигается при увеличении размера склада. С ростом линейных размеров растет объем склада и растет он быстрее, чем стоимость строительства. Поэтому средние затраты на хранение товаров с увеличением размера склада снижаются.

(в) *Выбор оптимальных параметров оборудования.* Для того чтобы изготовление или приобретение капитального оборудования было экономически оправданным, надо с его помощью выпустить не меньше некоторого объема продукции. Например, нет смысла создавать автоматизированную линию сборки автомобилей, если количество выпускаемых автомобилей мало. Оборудование, производительность которого рассчитана точно на плановый объем выпуска, называют неделимым. Если фирмам удастся использовать неделимое оборудование, они могут достичь меньших средних издержек, чем фирмы, которые не используют такого оборудования. У крупных фирм возможностей приобретения неделимого оборудования больше, чем у мелких.

(г) *Использование принципа кратных количеств.* Если процесс производства предусматривает выполнение разных технологических операций, то для них требуется и разное оборудование. Для того чтобы организовать поточное производство, надо согласовать выполнение всех операций во времени. Минимальные издержки достигаются в том случае, когда операции следуют одна за другой без перерыва и оборудование работает без простоев. Но это означает, что на каждой операции должно быть такое количество комплектов оборудования, которое обеспечит выполнение этой операции точно за время

одного технологического цикла. Иными словами, производство должно быть укомплектовано кратными количествами комплектов. Конечно, точную синхронизацию операций обеспечить очень сложно. Но приблизиться к ней крупным фирмам проще, чем мелким.

(д) *Исследования и разработки.* Снижение издержек может быть достигнуто при внедрении результатов собственных исследований и разработок фирмы. Возможностей для их проведения у крупных фирм тоже больше, чем у мелких.

Финансовая экономия. Обычно крупные фирмы могут получать деньги при меньшей процентной ставке, чем мелкие, так как у крупных фирм есть больше средств, которые могут использоваться в качестве залога для страховки кредита, и инвесторы более охотно вкладывают деньги в них, чем в мелкие фирмы. Административные расходы, связанные с обслуживанием большого долга, также существенно ниже, чем расходы на обслуживание многих мелких долгов такого же общего объема. Кроме того, у крупных фирм есть больше возможностей по выпуску новых акций.

Рыночная экономия. Фирма может сэкономить деньги на том, что, приобретая факторы производства, сырье и комплектующие изделия в больших количествах, ей удастся договариваться о пониженных ценах. Обычно продавец комплектующих изделий опасается занимать слишком жесткую позицию при продаже, поскольку крупная покупающая компания может сама начать производить такие же изделия. При продажах большие компании могут использовать более дорогую, но значительно более эффективную рекламу, чем мелкие.

Экономия на рисках. Большая компания, выпускающая разные виды товаров и работающая на нескольких рынках, легче выдерживает неблагоприятные условия продаж, чем компания, работающая на одном рынке: при неудаче на одном из рынков другие рынки могут приносить хорошую прибыль. Поэтому большие компании легче идут на риск, чем малые. А инвестиции, связанные с риском, как правило, приносят прибыль. В последнее время отмечается тенденция многих крупных ком-

паний разнообразить свой бизнес. Примерами могут служить компании Siemens, Sony, Samsung.

Экономия на управлении. С ростом фирмы административные расходы растут не так быстро, как объем закупок и продаж.

5.2. Условие получения максимальной прибыли

Прибыль определяется как разность между суммарными доходами и суммарными издержками. Она может быть представлена в таком виде:

$$\pi = TR - TC,$$

где π — прибыль;

TR — суммарные доходы;

TC — суммарные издержки.

Поскольку суммарный доход — это то, что фирма получает от продажи своей продукции, его можно подсчитать, перемножив количество единиц проданного товара (или количество товара) на цену за единицу товара (или за единицу количества товара):

$$TR = p \times q,$$

где p и q — соответственно цена и количество.

Будем предполагать, что фирмы стремятся к максимизации прибыли. Каким образом они могут достичь своей цели? Для ответа на этот вопрос воспользуемся понятиями предельной издержки и предельного дохода. Раньше мы видели, что в течение краткосрочного периода линия предельных издержек будет в конце концов подниматься вверх, следуя закону об уменьшающейся отдаче.

Предельным доходом (MR) называется изменение суммарного дохода, возникающее при изменении объема выпуска на одну единицу. Линия предельного дохода фирмы может быть построена на основе данных о среднем доходе или о спросе. Предположим, что цена с увеличением объема выпуска снижа-

ется и, соответственно, предельный доход тоже снижается, как это показано на рис. 5.4. Посмотрим, достигает ли фирма максимальной прибыли, если она производит объем $0q_1$. Очевидно, что нет. При этом объеме выпуска $MR = q_1A$, а $MC = q_1B$. Поскольку MR больше, чем MC , фирма, произведя дополнительную единицу товара, добавит больше к доходу, чем к издержкам, т. е. увеличит прибыль. Значит, объем выпуска следует увеличить. В общем, можно констатировать, что при $MR > MC$ фирма, стремящаяся к достижению максимальной прибыли, должна увеличивать объем производства.

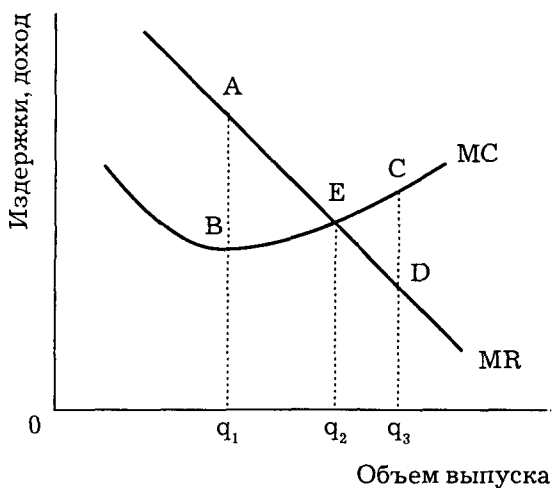


Рис. 5.4. Максимизация прибыли

Посмотрим теперь, достигает ли фирма максимальной прибыли, если она производит товар в объеме $0q_3$. При этом объеме выпуска предельные издержки MC равны q_3C , а предельный доход MR равен q_3D , т. е. $MC > MR$. Значит, фирма, когда производила последнюю единицу товара, теряла свою прибыль. До тех пор, пока $MC > MR$, фирма, снижая объем выпуска, сможет сокращать издержки на большую величину, чем терять в доходе. Отсюда следует, что при $MC > MR$ фирма должна снижать объем выпуска.

Объединив два сделанных выше заключения, мы приходим к выводу: *для того, чтобы достичь максимальной прибыли, фирма должна поддерживать такой объем производства, при котором MC и MR равны*. На рис. 5.4 это равенство наступает при объеме $0q_2$.

Может быть и так, что равенство между MC и MR достигается дважды, при разных уровнях производства (рис. 5.5). В таких случаях простого правила равенства между MC и MR недостаточно для определения оптимального объема производства. Нужно проводить дополнительный анализ.

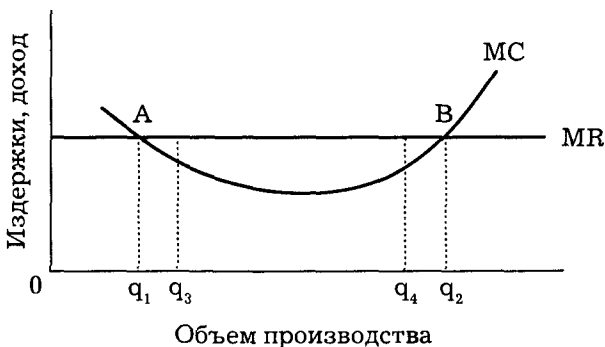


Рис. 5.5. Пример с двумя пересечениями линий MC и MR

Рассмотрим пример, приведенный на рис. 5.5. Попробуем определить, какой из двух объемов производства $0q_1$ или $0q_2$ обеспечивает максимальную прибыль. Если фирма увеличит объем производства с $0q_1$ до $0q_3$, то прибыль возрастет, поскольку MR при каждой дополнительной единице выпуска больше, чем MC . Таким образом, уровень $0q_1$ не обеспечивает максимальной прибыли. Если же фирма будет увеличивать объем производства, начиная с величины $0q_2$, то прибыль будет уменьшаться, поскольку величина MR за дополнительную единицу товара будет меньше, чем MC . С другой стороны, если фирма будет уменьшать объем производства, начиная с уровня $0q_2$, то прибыль также будет уменьшаться; на этот раз потому, что MR больше MC и потери дохода из-за снижения

объема продаж будут больше, чем экономия издержек. Значит, уровень Q_2 может принести фирме максимальную прибыль. Теперь можно сделать уточнение к определению условия максимальной прибыли: *для того чтобы добиться максимальной прибыли, фирма должна производить такое количество товара, при котором $MC = MR$ и линия MC пересекает линию MR таким образом, что до точки пересечения (по направлению возрастания объема производства) она находится ниже линии MR , а после точки пересечения — выше.* Условие равенства между MC и MR является обязательным для достижения максимальной прибыли, независимо от того, на каком рынке фирма работает.

5.3. Рынки с совершенной конкуренцией

Совершенная конкуренция — это теоретическая рыночная структура. Она используется экономистами как эталон, с которым сравниваются другие структуры. Эта модель едва ли может существовать на практике в ее идеальном представлении. Тем не менее некоторые реальные рынки содержат отдельные черты совершенно конкурентной модели. К ним относятся, например, зерновые сельскохозяйственные рынки.

Модель основана на следующих предположениях:

- на рынке взаимодействует много покупателей и много продавцов;
- существует свобода входа на рынок и выхода из него;
- имеет место совершенная подвижность факторов производства;
- у всех имеются полные знания о рынке;
- в продажу предлагается однородный товар.

В данном случае понятие “много продавцов” означает, что никакая одна фирма не способна существенно воздействовать на рынок. Каждая фирма очень мала по сравнению с размерами всего рынка, и можно считать, что она имеет дело с совершенно эластичной линией спроса, т. е. может продавать по установленной рыночной цене все, что производит. На Западе фирмы,

которые не оказывают влияния на рыночные цены, называют “price taker” (можно перевести как “соглашатель с ценой”). Если фирма попытается установить цену выше той, которая сформирована рынком, она не продаст ничего, поскольку покупатели с их совершенным знанием рынка будут приобретать товар у других фирм. Цену, которая ниже рыночной, фирма тоже не станет устанавливать, так как она при этом будет терять доход. В то время как каждая фирма имеет дело с совершенно эластичной линией спроса, рыночная линия спроса на продукт с ростом объема выпуска наклоняется вниз. Наличие многих покупателей означает, что никакой отдельный покупатель тоже не может оказать влияние на цены. Сговоры между продавцами и покупателями с целью воздействия на рынок исключаются.

Предположение о свободе входа и выхода почти не требует пояснений. Оно означает, что нет никаких препятствий для новых фирм к тому, чтобы они открывали производство, и нет препятствий к прекращению производства.

Предположение о совершенной мобильности факторов производства означает, что земля, труд и капитал могут быть без задержек переключены с одного вида производства на другой.

Наличие полных знаний у продавцов и покупателей означает, что все участники рынка полностью проинформированы о ценах, качестве, уровне производства и всех других условиях торговли. Как следствие этого у продавцов нет затрат на рекламу, а у покупателей нет затрат на поиски сведений о продукте. Это предположение подтверждает чисто теоретическую основу совершенной конкуренции. Реально на сбор информации затрачивается много средств и времени.

Предположение об однородности продуктов означает, что все произведенные единицы товара совершенно одинаковы, покупатель не может отдать предпочтение какому-то из них. Полные знания и однородность продуктов как раз и объясняют то обстоятельство, что рыночные цены на все единицы одного и того же товара должны быть одинаковыми.

Определение цены и объема выпуска на краткосрочный период. Будем исходить из того, что все фирмы ставят задачу достижения максимальной прибыли. Равновесная рыночная цена товара (скажем, товара X) и объем продаж определяются в результате взаимодействия спроса и предложения. На рис. 5.6, а показаны рыночная линия спроса (DD) и рыночная линия предложения (SS). Точка их пересечения определяет равновесную цену $0p_1$ и равновесный суммарный объем выпуска товара промышленностью $0Q_1$.

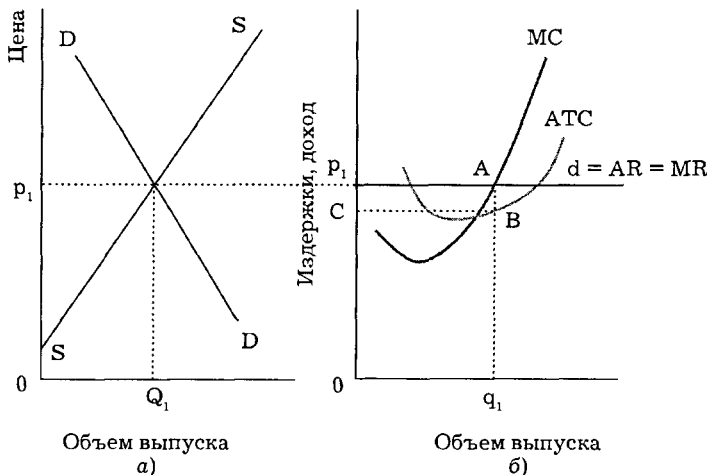


Рис. 5.6. Получение фирмой сверхнормальной прибыли в условиях совершенной конкуренции:

- а — рыночные линии спроса и предложения;
- б — издержки и доходы фирмы, зарабатывающей сверхнормальную прибыль

Предположим, некая фирма производит молоко и рыночная цена на молоко установлена на уровне 20 руб. за литр. Посмотрим, какими оказываются общий, средний и предельный доходы фирмы при продаже разных количеств молока (табл. 5.3).

Таблица 5.3

Количество (Q), л	Цена (P), руб.	Общий доход (TR = P × Q), руб.	Средний доход (AR = TR/Q), руб.	Предельный доход (MR = ΔAR/ΔQ), руб.
1	20	20	20	20
2	20	40	20	20
3	20	60	20	20
4	20	80	20	20
5	20	100	20	20
6	20	120	20	20
7	20	140	20	20
8	20	160	20	20

Поскольку фирма принимает рыночную цену, ее общий доход оказывается равным произведению этой цены на количество проданного молока независимо от того, сколько молока фирма продала. Заметим, что при этом и средний, и предельный доходы равны цене.

Возникает вопрос: а как в этом случае обеспечить максимальную прибыль? Вспомним, что прибыль — это разница между доходами и расходами. Значит, для определения прибыли надо знать, какие издержки несет фирма при разных объемах выпуска. Предположим, что издержки такие, которые приведены в табл. 5.4. Логика поведения фирмы должна быть простой: если предельный доход больше предельных издержек, следует увеличивать объем производства и продаж; если меньше — следует сократить производство.

Таблица 5.4

Количество (Q), л	Общий доход (TR), руб.	Общие издержки (TC), руб.	Прибыль (TR - TC), руб.	Предельный доход (MR = ΔTR/ΔR), руб.	Предельная издержка (MC = ΔTC/ΔQ), руб.
1	2	3	4	5	6
0	0	9	9		
1	20	16	4	20	7

1	2	3	4	5	6
2	40	26	14	20	10
3	60	39	21	20	13
4	80	54	26	20	15
5	100	73	27	20	19
6	120	95	25	20	22
7	140	120	20	20	25
8	160	148	12	20	28

У фирмы могут и так сложиться обстоятельства, что она будет вынуждена прекратить временно или постоянно свое производство. При этом, если фирма прекращает производство временно, она продолжает нести постоянные издержки; если же фирма решила уйти из бизнеса, то она не несет никаких издержек.

На рис. 5.6, б показаны издержки и доходы типовой фирмы, зарабатывающей положительную прибыль. Фирма имеет дело с совершенно эластичной линией спроса, которая показывает, что весь товар, который фирма производит, может быть продан по рыночной цене $0p_1$. Иными словами, объем выпуска всегда равен спросу (d) на товар фирмы. С другой стороны, цена (p), которую фирма получает за единицу товара, может быть определена как частное от деления полного дохода (TR) на количество проданных единиц (Q), т. е. как средний доход (AR):

$$p = \frac{TR}{q} = AR.$$

Поскольку фирма получает постоянную цену, ее средний доход AR тоже постоянен. Кроме того (мы это уже видели в предыдущей таблице), поскольку дополнительная единица продукции может продаваться без снижения цены, предельный доход MR должен быть равен цене.

Знак равенства между величинами d , AR и MR поставлен на рисунке условно; он означает лишь то, что линии, отражающие значения этих параметров, совпадают.

Для того чтобы найти равновесное количество, которое фирма будет производить, мы используем правило $MR = MC$. На рис. 5.6, б линии MC и MR пересекаются в точке, где линия MC направлена снизу вверх. Таким образом, объем выпуска, соответствующий максимальной прибыли, равен $0q_1$. Поскольку при совершенной конкуренции цена и MR равны, фирмы, уравнивающие MR и MC , будут тем самым уравнивать цену и MC . **Равенство цены и MC является наиболее важным признаком совершенной конкуренции.**

На том же рисунке средние общие издержки при уровне выпуска $0q_1$ равны q_1B . Суммарные издержки, которые могут быть вычислены как произведение средних общих издержек на объем выпуска, представлены площадью прямоугольника $0q_1BC$. В состав издержек включена так называемая *нормальная прибыль*. Это та прибыль, которая необходима для продолжения производства в существующем виде. Она расходуется на ремонт оборудования, выплату кредитов, но ее недостаточно для развития производства.

Общий доход фирмы представлен площадью прямоугольника $0r_1Aq_1$. Таким образом, на графике показан случай получения фирмой *сверхнормальной прибыли*. У фирмы есть средства для развития. Величина избыточной прибыли представлена площадью прямоугольника r_1ABC . Возможность зарабатывать сверхнормальную прибыль обычно привлекает в отрасль новые фирмы. С их приходом суммарный объем выпуска растет. Увеличивается объем рыночного предложения и, соответственно, снижается цена продукта. С падением цены прибыль снижается и постепенно возвращается к нормальному уровню.

Фирма, несущая потери. Рассмотрим теперь другую совершенно конкурентную фирму (рис. 5.7). Здесь снова показано установление на рынке равновесной цены $0r_1$. Линии издержек и доходов фирмы показаны на рис. 5.7, б. Отметим, что линия ATC лежит полностью выше линии AR , показывая, что данная фирма не может полностью покрыть издержки.

Пересечение линий MC и MR в точке A показывает, что самый выгодный для фирмы объем выпуска равен $0q_1$, но даже

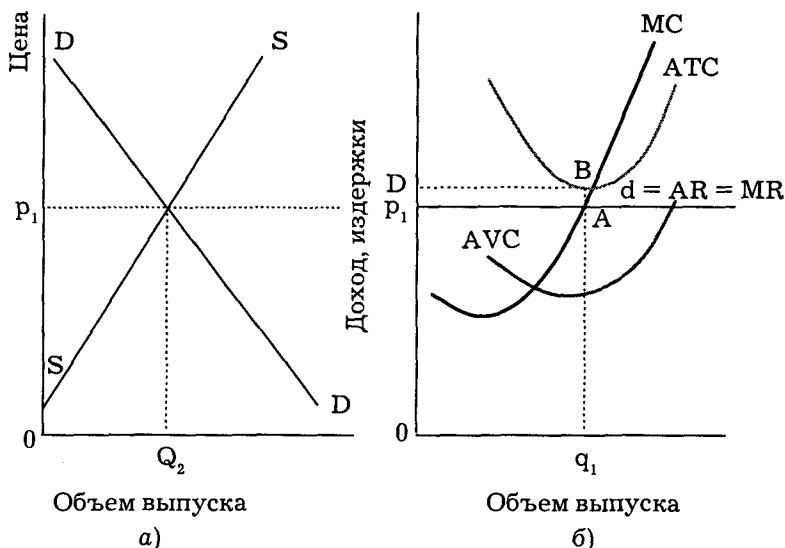


Рис. 5.7. Потери фирмы при совершенной конкуренции:
 а — отрасль; б — фирма

при этом уровне издержки превосходят доход, т. е. фирма несет потери. Общие средние издержки равны Bq_1 , а средний доход равен Aq_1 . Потеря на единицу выпущенного товара равна BA , а общая потеря определяется площадью прямоугольника p_1DBA .

Из рисунка видно, что средний доход фирмы при объеме выпуска $0q_1$ выше средних переменных издержек (AVC). Поведение фирмы в этой ситуации зависит от ее планов. Если фирма ведет реконструкцию производства и намерена в скором времени освободиться от потерь, ей целесообразно продолжать на время реконструкции убыточное производство, поскольку в этом случае она будет полностью компенсировать переменные издержки и частично компенсировать фиксированные издержки. В случае прекращения производства фирме придется целиком оплачивать стоимость фиксированных издержек. Если же планов по совершенствованию производства у фирмы нет, ей надо уходить из бизнеса.

Линия предложения фирмы в краткосрочном периоде. Выше было отмечено, что фирма, которая работает на совершенно конкурентном рынке и стремится получить максимальную прибыль, должна поддерживать такой объем производства, при котором горизонтальная линия MR пересекается с линией MC . Опираясь на это правило, можно построить линию предложения фирмы. Рассмотрим рис. 5.8. Если цена товара $0p_2$, то фирме целесообразно предлагать количество $0q_2$; при цене $0p_3$ объем предложения фирмы должен быть $0q_3$. Таким образом, в качестве линии предложения совершенно конкурентной фирмы можно рассматривать часть ее линии MC , лежащую выше точки пересечения с линией AVC .

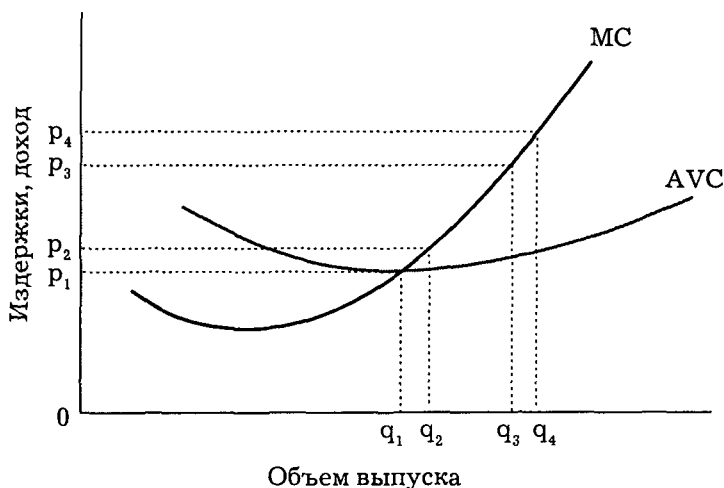


Рис. 5.8. Линия предложения фирмы в краткосрочном периоде

Линия предложения отрасли в краткосрочном периоде. Зная линии предложения фирм, можно построить и линию предложения всей отрасли. Для этого достаточно просуммировать предложения фирм при каждой цене. На рис. 5.9 показано такое сложение для случая, когда отрасль состоит только из двух фирм. Два левых графика представляют линии MC фирм А и В. При цене 10 руб. фирма А производит 25 единиц

товара за какой-то период времени, фирма В — 35 единиц за тот же период. Таким образом, общий объем производства отрасли составляет 60 единиц, и точка А лежит на линии предложения отрасли. Суммируя объемы выпуска фирм при других ценах, можно построить всю линию предложения отрасли. Эта линия вместе с линией рыночного спроса на товар определяет рыночную цену, которую все фирмы должны воспринимать как заданную.

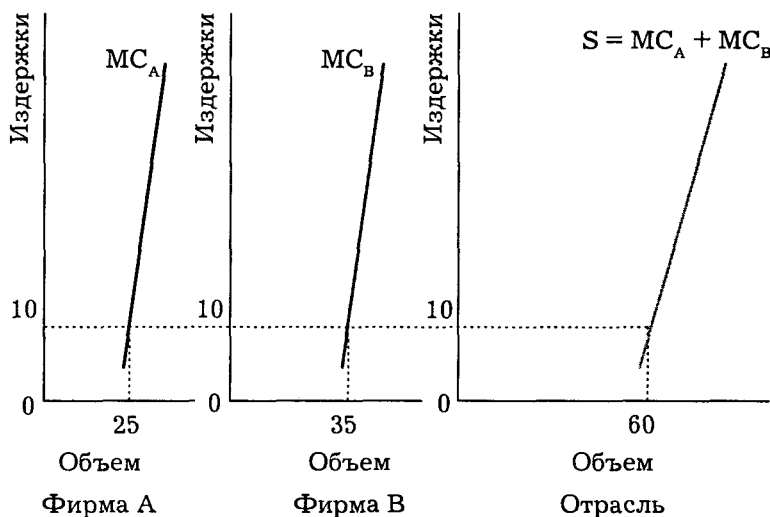


Рис. 5.9. Построение линии предложения отрасли

Линия предложения фирмы в долгосрочном периоде. На протяжении долгосрочного периода у фирм есть возможность изменить количество всех факторов производства и реорганизовать свою работу. Фирмы, которые хотят оставаться в бизнесе, этой возможностью пользуются. Если в отрасли сложилась такая ситуация, что типовые фирмы несут потери, то эти фирмы либо принимают меры к тому, чтобы сократить издержки, увеличить объем выпуска и в конце концов избавиться от потерь; либо покидают отрасль. С другой стороны, если в отрасли зарабатывают сверхприбыль, в нее приходят новые фирмы,

увеличивается объем поставок, цена падает и сверхприбыль постепенно исчезает. Таким образом, в течение долгосрочного периода в условиях совершенной конкуренции фирма приходит в состояние, когда она может заработать только нормальную прибыль.

На рис. 5.10 представлена линия средних издержек, отражающая долгосрочное равновесие фирмы. Равновесная цена продукта равна $0p_1$ и равновесный объем выпуска равен $0q_1$. Производству соответствует самая нижняя точка линии LRAC. Цена равна и предельным издержкам, и средним издержкам. Фирма получает достаточный доход, чтобы покрывать свои издержки, включая альтернативные; у нее нет причин для того, чтобы покинуть отрасль. У других фирм нет стимулов, чтобы перейти в эту отрасль.

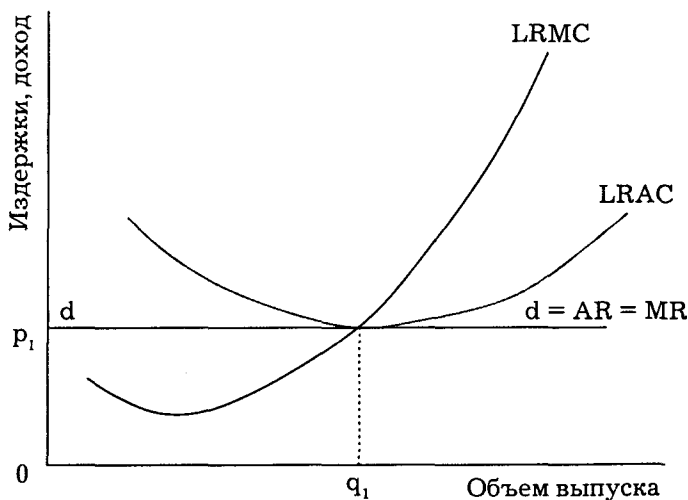


Рис. 5.10. Равновесие совершенно конкурентной фирмы в долгосрочный период

Итак, в положении долгосрочного равновесия совершенно конкурентная фирма зарабатывает только нормальную прибыль.

5.4. Эффективность экономики при совершенной конкуренции

При совершенной конкуренции на всех рынках и отсутствии внешнего вмешательства в работу рынков выполняются все три условия эффективности экономики, сформулированные Парето. Покажем это на модели $2 \times 2 \times 2$, т. е. на модели экономики, в которой участвуют два товара (продукт питания и ткань), два фактора (труд и капитал) и два индивидуума (А и В). Рассмотрим каждое из условий Парето.

Первое условие говорит, что *предельная норма технического замещения (MRTS) любого фактора производства на любой другой фактор производства должна быть одинаковой для всех товаров*. Вспомним, что фирма, стремящаяся к максимальной прибыли, будет выбирать такую комбинацию факторов, при которой линия изокосты фирмы касается линии изокванты, как это показано на рис. 5.11. Вспомним, что изокоста показывает, какую комбинацию факторов производства можно использовать при одних и тех же затратах, а изокванта — при каких сочетаниях факторов производства можно выпускать одно и то же количество товара. Точка касания этих двух линий указывает на соотношение факторов, при котором производство может быть осуществлено с минимальными затратами. Поскольку наклон изокосты равен соотношению цен двух факторов, а наклон изокванты равен MRTS, можно сказать, что если производители продукта питания стремятся к максимальной прибыли, они используют комбинацию факторов, при которой

$$MRTS_F = \frac{P_K}{P_L},$$

где $MRTS_F$ обозначает MRTS труда капиталом в производстве продукта питания;

P_K — цена единицы капитала;

P_L — цена единицы труда.

Если производители ткани тоже добиваются максимальной прибыли, они будут использовать комбинацию факторов, при которой

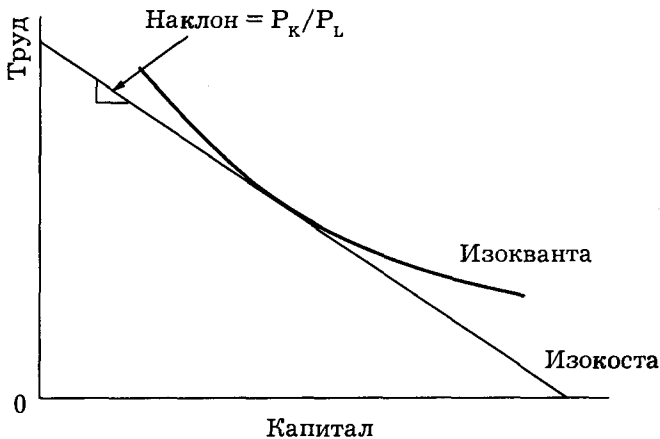


Рис. 5.11. Сочетание факторов производства, обеспечивающее минимальные расходы

$$MRTS_c = \frac{P_K}{P_L},$$

где $MRTS_c$ обозначает $MRTS$ труда капиталом в производстве ткани.

При совершенной конкуренции все фирмы имеют дело с одними и теми же ценами на труд и капитал, т. е. соотношение P_K/P_L для всех фирм одинаково. Отсюда следует, что $MRTS_F = MRTS_c$. Таким образом, первое условие выполнено.

Второе условие: *предельная норма замещения (MRS) любого товара на любой другой товар должна быть одинаковой для всех потребителей*. Вспомним, что потребитель, стремящийся к максимальной полезности, будет выбирать такую комбинацию товаров, при которой его бюджетная линия касается линии безразличия (рис. 5.12). Это гарантирует, что потребитель находится на самом высоком из достижимых уровне полезности. Поскольку наклон бюджетной линии равен отношению цен двух продуктов, а наклон линии безразличия равен MRS , можно сказать, что

$$MRS_A = \frac{P_c}{P_f},$$

где MRS_A — это MRS ткани продуктом питания для потребителя А;

P_c — цена ткани;

P_f — цена продукта питания.

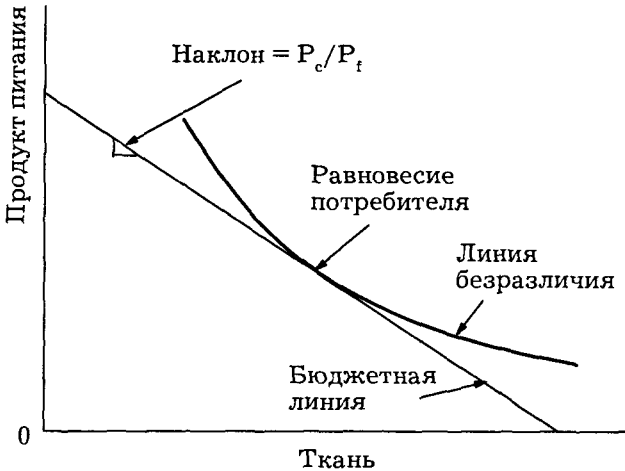


Рис. 5.12. Равновесие потребителя

Аналогично, если потребитель В тоже стремится получить максимальную полезность, он использует свой доход таким образом, чтобы

$$MRS_B = \frac{P_c}{P_f},$$

где MRS_B — MRS ткани продуктом питания для потребителя В.

Предполагая, что существует совершенная конкуренция, т. е. оба потребителя имеют дело с одними и теми же ценами на ткань и продукты питания, получим

$$MRS_A = MRS_B.$$

Таким образом, второе условие тоже выполнено.

Наконец, третье условие: предельная норма замещения одного товара другим в потреблении (MRS) должна быть равна предельной норме взаимного замещения этих же двух товаров в производстве (MRT) для любых пар товаров. Мы уже видели, что MRS потребителей будет равна отношению цен товаров, т. е.

$$MRS_A = MRS_B = \frac{P_c}{P_f}. \quad (5.1)$$

Предельная норма замещения в производстве ($MRTS$) измеряется наклоном касательной к границе возможностей производства, значит, она может рассматриваться как отношение предельных издержек производства двух товаров:

$$MRTS = \frac{MC_c}{MC_f}. \quad (5.2)$$

Поясним это с помощью графика, представленного на рис. 5.13. Небольшое перемещение вдоль границы от А до В означает, что фирма отказалась от производства Δc ткани для того, чтобы произвести дополнительно Δf продукта питания. Поскольку перемещение вдоль границы оставляет общие издержки неизменными (все ресурсы в каждой точке полностью используются), мы можем написать:

$$\Delta c \times MC_c = \Delta f \times MC_f$$

Наклон границы равен:

$$\Delta f / \Delta c = MC_c / MC_f = MRTS$$

Из уравнений (5.1) и (5.2) следует, что для равенства между MRS и $MRTS$ необходимо, чтобы:

$$\frac{P_c}{P_f} = \frac{MC_c}{MC_f}.$$

При совершенной конкуренции, когда фирмы, производящие продукт питания и ткань, устанавливают объемы выпуска такими, чтобы предельные издержки производства были равны ценам, это условие должно удовлетворяться.



Рис. 5.13. Замещение товаров в производстве

Таким образом, все три условия выполнены и есть возможность сделать вывод, что **экономика с совершенной конкуренцией на всех рынках и без внешнего влияния является эффективной по Парето**. Это не обязательно означает, что такая экономика будет иметь справедливое распределение доходов.

Как мы уже говорили, совершенная конкуренция может рассматриваться как одна из границ спектра рыночных структур. Другой границей этого спектра является монополизм. Конечно, между этими двумя границами существует огромное количество структур с разными степенями конкуренции. Рассмотрим, как решаются вопросы определения цены и объема выпуска, когда условия совершенной конкуренции не выполняются.

Контрольные вопросы

1. Раскройте содержание понятий «нормальная прибыль», «сверхнормальная прибыль».
2. Назовите известные вам расходы, которые должны быть отнесены к переменным издержкам. Какие расходы относятся к постоянным издержкам?

Задачи

1. Фирма занимается выпечкой и продажей пирожков. Функция полной издержки, связанной с этим бизнесом, имеет вид

$$C = 15 + 3Q + 0,05Q^2,$$

где C — полные издержки в рублях в течение часа;

Q — количество пирожков, проданных в течение часа.

Один пирожок стоит 5 руб.

Определите, при каком количестве пирожков, продаваемых в течение часа, фирма будет получать максимальную прибыль.

Какую максимальную прибыль фирма может получить?

Следует ли фирме продолжать работать, если стоимость пирожка снизится до 3 руб.?

2. Фирма работает на совершенно конкурентном рынке и несет общие издержки в соответствии с таблицей, приведенной ниже. Какой объем выпуска должна поддерживать фирма, чтобы получать максимальную прибыль при цене товара 6 руб. за единицу?

Объем выпуска (единиц)	Общие издержки (руб.)
0	15
1	19
2	24
3	30
4	37
5	45

Глава 6. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ФИРМЫ ПРИ НЕСОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ

6.1. Монополистические рынки

Полной противоположностью совершенной конкуренции является монополистический рынок. На нем работает всего один поставщик и не существует никакой конкуренции. В отличие от рынков с совершенной конкуренцией, монополистические рынки реально существуют. Примеров можно привести много, и причины их возникновения разные. Компания Microsoft получила право монопольной продажи операционной системы Windows от правительства США, поскольку является создателем этой системы. Компания De Beers стала монополистом по продаже алмазов, поскольку владеет ключевыми источниками сырья. Компания Мосводопровод является монопольным поставщиком водопроводной воды москвичам, поскольку при работе нескольких компаний на этом рынке себестоимость воды оказалась бы значительно дороже.

Поставщика товара или услуги, который работает на рынке один и не имеет конкурентов, называют *чистым монополистом*. Заметим, что в роли чистого монополиста может выступать и группа компаний, если члены группы договорились между собой действовать на рынке как единый поставщик

Цены и объемы продаж чистого монополиста. Поскольку чистый монополист является единственным поставщиком какого-то товара или услуги, он фактически представляет отрасль и имеет дело с рыночной линией спроса. Эта линия показывает цены, по которым чистый монополист может продавать свой товар при разных объемах выпуска. В задачу поставщика входит выбрать выгодный для него объем продаж и в соответствии с линией спроса установить цену.

Как любая фирма, заинтересованная в получении максимальной прибыли, чистый монополист стремится уравнивать MC и MR . Он изучает, как много потребители согласны платить за его товар при том или ином объеме выпуска, затем определяет объем, при котором предельные издержки равны предельному доходу, и назначает ту цену, которую при выбранном объеме потребители готовы платить.

Средний доход от продаж (AR) может быть определен по линии спроса. Он равен полному доходу, деленному на проданное количество товара, и при каждом объеме продаж равен цене товара. Линия спроса тоже представляет зависимость цены от объема продаж. Таким образом, линия спроса может рассматриваться одновременно и как линия среднего дохода.

Продавая нормальный товар, чистый монополист, чтобы увеличить объем продаж, должен снизить цену. При этом, он должен снизить цену на все единицы товара, выставленные одновременно на продажу. Если, например, он продавал 1000 единиц товара в день и решил увеличить объем продаж на одну единицу, то должен будет продавать по сниженной цене все 1001 единиц. Значит, потери в доходе чистого монополиста при продаже каждой дополнительной единицы товара будут существенно больше, чем изменение цены товара. И это относится к любому объему продаж. Отсюда следует, что предельный доход, получаемый от продажи дополнительной единицы товара, должен быть меньше, чем средний доход или цена.

Рассмотрим данные табл. 6.1. В столбцах 1 и 2 представлены соответственно объем продаж и спрос на товар чистого монополиста. Столбец 3 показывает общий доход, который получается перемножением данных столбцов 1 и 2. В столбце 4 показан предельный доход; видно, что он меньше AR и убывает быстрее, чем AR . На рис. 6.1 изображены графически величины AR и MR .

Данные табл. 6.1 показывают, что вначале, по мере того как чистый монополист увеличивает объем продаж, TR возрастает и достигает максимума 91 руб. при продаже 7 единиц. После этого уровня выпуска TR начинает падать и MR становится

Доход чистого монополиста

Количество	Цена = среднему доходу (AR), (руб.)	Общий доход (TR), (руб.)	Предельный доход (MR), (руб.)
1	2	3	4
1	25	25	25
2	23	46	21
3	21	63	17
4	19	76	13
5	17	85	9
6	15	90	5
7	13	91	1
8	11	88	-3

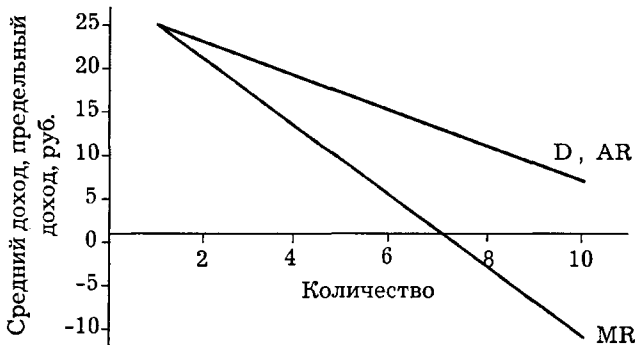


Рис. 6.1. Линии дохода чистого монополиста

отрицательным. Совершенно очевидно, что производитель никогда не будет увеличивать объем выпуска, если это приводит к потере дохода.

Рассмотрим графики, приведенные на рис. 6.2. Чистому монополисту выгоднее всего производить количество $0Q_1$ и назначить цену $P_1 (= AQ_1)$. При этом он будет получать сверхнормальную прибыль. Общий доход представлен площадью прямоугольника $0P_1AQ_1$, общие издержки отражены площадью

прямоугольника $OCBQ_1$. Прямоугольник CP_1AB представляет превышение прибыли над нормальной.

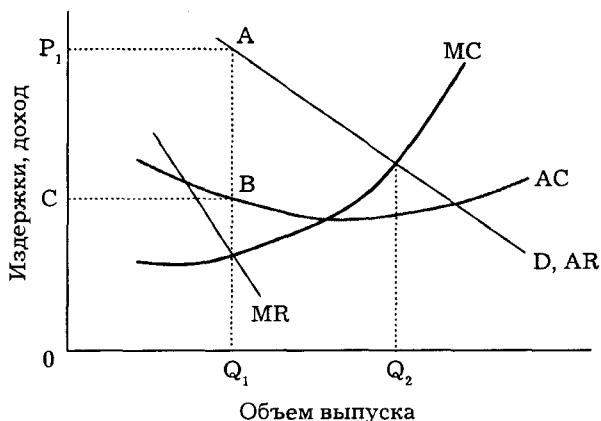


Рис. 6.2. Положение равновесия чистого монополиста

Конкуренентов у чистого монополиста нет, поэтому сверхнормальная прибыль может сохраняться как угодно долго.

Критика чистых монополий. Из рис. 6.2 видно, что при $MC = MR$ цена (P_1) выше предельных издержек (MC). Это означает, что чистый монополист назначает цену выше тех расходов, которые он несет при выпуске дополнительной единицы товара. При совершенной конкуренции цена равна предельным издержкам. Именно по этой причине появление чистых монополий в большинстве случаев оказывается нежелательным для общества. В то же время чистая монополия имеет повышенные заработки и для владельцев компании она весьма желательна.

Еще одним основанием для критики чистого монополиста может быть то, что из-за отсутствия конкуренции качество его товаров и услуг может снижаться и при этом у потребителя не будет возможности сменить поставщика. В то же время монополист может устроить для себя “легкую жизнь” и допустить издержки производства большие, чем это необходимо

Различие в ценах, назначаемых конкурирующей фирмой и чистым монополистом, можно представить в таком виде:

- для конкурирующей фирмы $P = MR = MC$,
- для чистого монополиста $P > MR = MC$.

Выигрыш потребителей, если рынок захвачен чистым монополистом, оказывается меньше, чем при совершенной конкуренции. В третьей главе было показано, что выигрыш потребителей может быть графически представлен в координатах цена — объем продаж площадью треугольника, заключенного между линией спроса и рыночной ценой. Из рис. 6.3 следует, что при монополистическом рынке эта площадь меньше, чем при рынке с совершенной конкуренцией.

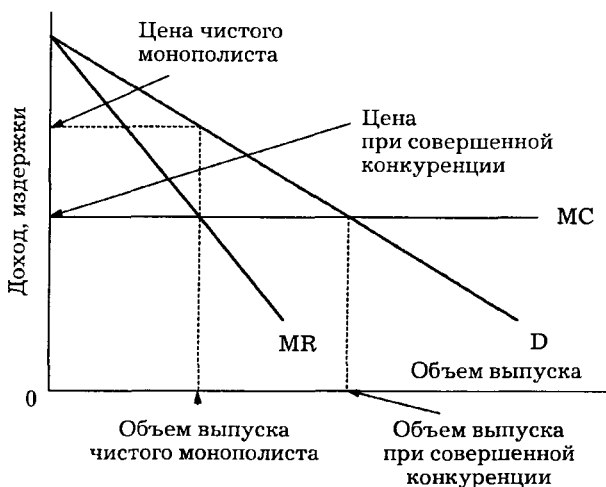


Рис. 6.3. Снижение благосостояния при чистой монополии

Прибыль чистого монополиста, равная разнице между общим доходом (TR) и общими издержками (TC), может быть записана следующим образом:

$$\text{прибыль} = TR - TC = (TR/Q - TC/Q) \times Q = (P - ATC) \times Q,$$

где TR/Q — средний доход, равный цене;
 P — цена;
 TC/Q — средние общие издержки (АТС).

Рассмотрим немного подробнее основные барьеры, которые могут препятствовать входу новых фирм на чисто монополистический рынок.

Высокие издержки, связанные с приходом на рынок. Поскольку чистый монополист является единственным поставщиком товара, он, как правило, выпускает его в большом объеме и в связи с этим имеет возможность экономить на масштабе. Фирма, которая решит войти на монополистический рынок, может претендовать лишь на часть поставок. Но при меньшем объеме выпуска она будет нести большие расходы на производство каждой единицы товара. Значит, ее цены будут выше и эффективно конкурировать она не сможет. Для того чтобы производить товар в таком же объеме, как монополист, нужны настолько крупные вложения, что подавляющему большинству фирм они не достижимы.

Законные монополии. В некоторых случаях государство создает чистые монополии в законодательном порядке. Например, во многих странах существуют государственные почты. В такой ситуации закон запрещает конкурирующей фирме появляться на рынке.

Патенты и авторские права. Чистая монополия может возникнуть в результате того, что стала владельцем патента на изобретение либо нововведение. Патент дает на определенное время исключительное право производства тем, кто понес затраты на исследования и разработки, чтобы они смогли заработать средства, компенсирующие затраты. Авторское право разрешает только его владельцу воспроизводить печатные или иным образом записанные материалы.

Владение природными ресурсами. Чистый монополист может появиться в связи с тем, что он является единственным собственником природных ресурсов. Если новые источники ресурсов не будут открыты, у новых фирм не будет возможности

прийти на рынок. Следовательно, монополист будет контролировать поступление на рынок всего материала, который он добывает, и изделий из этого материала. Монополисты разных стран могут действовать сообща. Организация ОПЕС создана именно с этой целью.

Возможная польза чистых монополий. Следует признать, что в некоторых обстоятельствах чистая монополия может оказаться полезной. Рассмотрим несколько преимуществ чистых монополий.

Экономия на единственном собственнике. Выше отмечалось, что чистый монополист имеет возможность получать существенную экономию на масштабе. В связи с этим себестоимость продукции, которую он выпускает, оказывается, как правило, ниже, чем у фирм, работающих на рынке с совершенной конкуренцией. Может оказаться и так, что чистый монополист получает максимальную прибыль, когда объем поставок выше, чем на рынке с совершенной конкуренцией, а цены ниже. Для рассмотрения такого случая обратимся к рис. 6.4.

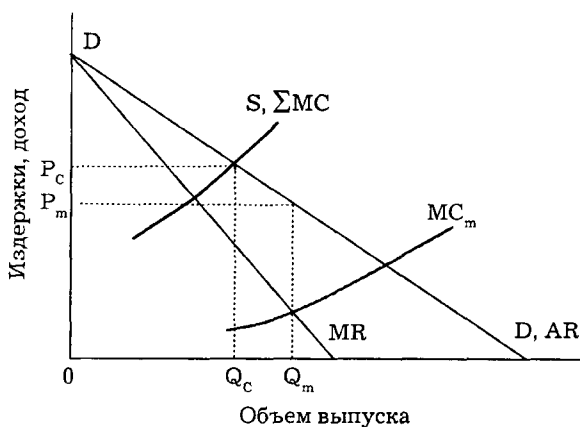


Рис. 6.4. Вариант, когда чистый монополист снижает цену и увеличивает объем выпуска

Линия предложения в условиях совершенной конкуренции (SS) представляет суммы предельных издержек отдельных фирм. Цена, установленная в результате конкуренции, равна $0P_c$ и соответствующий ей объем выпуска — $0Q_c$. После того как отрасль оказалась в руках чистого монополиста, линия предельных издержек стала MC_m и оказалась ниже суммы предельных издержек конкурирующих фирм. Уравнивая MC и MR , чистый монополист будет производить большее количество товара ($0Q_m$) и устанавливать меньшую цену ($0P_m$), чем при совершенной конкуренции. В этой ситуации можно говорить о том, что монополизация принесла пользу потребителям, хотя неоптимальное распределение ресурсов имеет место, поскольку цена выше, чем новое значение MC .

В тех случаях, когда монополизация оказывается полезной, монополию называют *естественной*. Выше была упомянута естественная монополия “Мосводопровод”. Другим примером может быть любая компания, которая обеспечивает снабжение городского района газом. Очевидно, что прокладка двух газовых сетей, принадлежащих двум разным компаниям, в одном и том же районе нецелесообразна.

Государство обычно контролирует деятельность естественных монополий. В Великобритании, например, большинство этих монополий являются государственной собственностью. В США существует много частных естественных монополий, но создано специальное агентство, которое контролирует их деятельность, следя за тем, чтобы уровни цен и прибыли не превосходили разрешенных пределов.

Технический прогресс. Наличие больших прибылей и ресурсов позволяет монополисту тратить много средств на исследования и разработки. Это может быть полезным для общества, поскольку ведет к ускоренному техническому прогрессу и благодаря нему к росту экономики. У фирм, работающих на конкурентных рынках, таких средств, как у монополиста, обычно, не бывает.

Существует мнение, что выигрыш общества от технического прогресса, который несут монополии, перевешивает по-

тери от неоптимального распределения ресурсов, связанного с самим существованием монополий. Вместе с тем совершенно не очевидно, что монополии являются лидерами технического прогресса. Специальные исследования, проведенные в Великобритании, не нашли однозначной связи между концентрацией капитала и инновационной деятельностью.

6.2. Монополистическая конкуренция

Выше мы говорили о чистых монополиях, т. е. монополиях, которые являются единственными поставщиками товаров на своих рынках. Чистые монополисты могут быть разного масштаба. Например, компания “Polaroid” является чистым мировым монополистом в моментальной фотографии. В крупных городах компании, которые оказывают коммунальные услуги (водоснабжение, теплоснабжение, канализация), являются чистыми монополистами городского масштаба, а если в небольшом поселке есть всего один продовольственный магазин, то он — чистый монополист в масштабе поселка.

Но на одном и том же рынке могут работать несколько и даже много монополистов. Они могут поставлять продукцию одинакового назначения, но разного исполнения, обладающую разными функциональными возможностями либо разным оформлением. Сегодня, например, на полках магазинов можно видеть большое разнообразие цифровых фотоаппаратов, изготовленных разными фирмами. Каждая фирма-изготовитель является монополистом, но это уже не чистые монополисты, поскольку им приходится конкурировать друг с другом.

Монополистом считается фирма, которая своими односторонними решениями способна оказывать существенное влияние на рыночную цену. Отметим, что влияние монополистов может распространяться и на другие рынки. Скажем, установленная монополистом цена на газ может оказывать влияние на стоимость других видов топлива.

Конкурирующие монополисты выпускают схожие, но в то же время неодинаковые товары. Различие в характеристиках

товаров дает возможность монополистам варьировать ценами, а схожесть товаров дает возможность потребителям выбирать. Выбирают потребители не только на основе сравнения качества, но и на основе сравнения цен. Например, если покупателю кока-кола нравится больше, чем лимонад, но лимонад значительно дешевле, он может купить лимонад. Именно то обстоятельство, что потребитель может выбирать, порождает конкуренцию между монополистами (*монополистическую конкуренцию*). Эта конкуренция имеет и свои отличительные черты и признаки, присущие совершенной конкуренции:

- есть много продавцов (похоже на совершенную конкуренцию);
- есть отличия в продуктах (черта монополии);
- вход на рынок свободен (черта совершенной конкуренции).

Примеры рынков с монополистической конкуренцией: продажа компакт-дисков, компьютерных игр, рестораны, уроки музыки, продажа мебели. Монополистическая конкуренция — это рыночная структура, которая занимает промежуточную позицию между монопольным рынком и рынком с совершенной конкуренцией.

При монополистической конкуренции общей рыночной цены не существует. Каждая фирма ощущает на себе действие закона спроса: чем ниже цена, тем больше спрос. Линия спроса на продукт фирмы наклонна. Посмотрим, при каких условиях устанавливается краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке в случае монополистической конкуренции.

Краткосрочное равновесие. На рис. 6.5 линия D , AR является линией спроса, с которой фирма имеет дело. Она построена в предположении, что все другие фирмы держат свои цены постоянными. Чтобы получить максимальную прибыль, фирма будет уравнивать MC и MR , для чего будет производить товар в объеме $0Q_1$ и назначать цену за него $0P_1$. В краткосрочный период прибыль будет сверхнормальная, ее превышение над нормальной представлено площадью прямоугольника P_1ABC . Фирма может делать попытки сохранить или увеличить свою

сверхнормальную прибыль, не вступая непосредственно в ценовую конкуренцию, а, например, усиливая рекламу или затрачивая дополнительные средства на упаковку, чтобы сделать товар более привлекательным. Дополнительные меры могут сдвинуть линию спроса на продукты фирмы вправо. При этом предельные издержки могут возрастать, но расти может и предельный доход. Если точка пересечения линий, отражающих эти два параметра, переместится вправо, то у фирмы будут основания увеличить объем выпуска, а вместе с ним и прибыль.

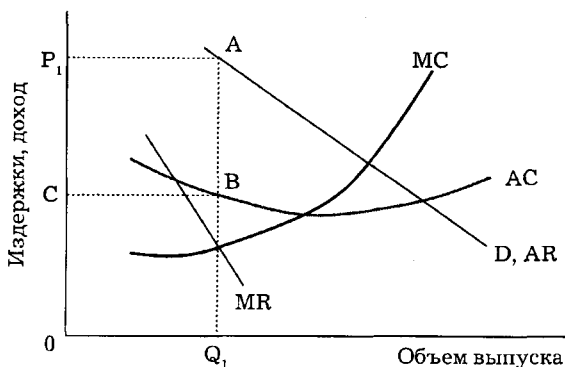


Рис. 6.5. Краткосрочное равновесие фирмы при монополистической конкуренции

Долгосрочное равновесие. Понятно, что, пока монополистически конкурирующие фирмы зарабатывают сверхнормальную прибыль, существует стимул для новых фирм начать работу в отрасли. Если предположить, что общий спрос на продукт не меняется, приход новых фирм означает, что для каждой из работающих фирм спрос уменьшится. Кривая спроса будет сдвигаться влево до тех пор, пока сверхнормальная прибыль не исчезнет и не перестанет существовать стимул для вступления в бизнес новых фирм. Таким образом, *в долгосрочный период фирмы зарабатывают только нормальную прибыль.*

Положение долгосрочного равновесия фирмы при монополистической конкуренции показано на рис. 6.6. Сверхнормальная прибыль полностью исчезает, когда линия спроса на товары фирмы (она совпадает с линией среднего дохода) касается линии долгосрочной средней издержки.

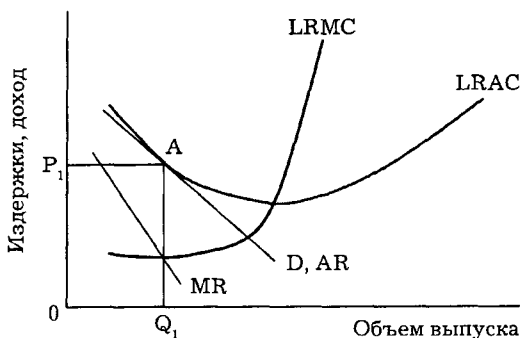


Рис. 6.6. Долгосрочное равновесие фирмы при монополистической конкуренции

Условия работы фирмы на рынке с монополистической конкуренцией отличаются от условий работы при совершенной конкуренции. Рынок с совершенной конкуренцией имеет дело с одинаковыми товарами, выпускаемыми разными фирмами. Если какая-то фирма решила поднять цену, она полностью теряет своих покупателей. При монополистической конкуренции товары, хотя и схожи друг с другом по своим характеристикам, но тем не менее они не одинаковые. Повышение цены монополистом приводит лишь к частичной потере покупателей. Другой особенностью рынка с монополистической конкуренцией является то, что на нем спрос для фирм не является совершенно эластичным.

В рамках монополистической конкуренции крупные компании могут войти в сговор друг с другом для вытеснения мелких конкурентов с рынка. Например, в июле 2006 г. три крупных рос-

сийских оператора сотовой связи — МТС, “Вымпелком” и “Мегафон” договорились между собой, что стоимость использования сетей, принадлежащих этим компаниям, для партнеров по соглашению будет ниже, чем для других компаний. После такой договоренности издержки мелких компаний, отнесенные к одной минуте разговора, оказались выше, чем у компаний, заключивших соглашение, и мелкие компании стали терять клиентов.

Воздействие монополистической конкуренции на благосостояние. При монополистической конкуренции не происходит оптимального распределения ресурсов. Два последних рисунка показывают, что и в краткосрочный, и в долгосрочный периоды цена превосходит предельные издержки. Это означает, что потребитель платит большую цену, чем он платил бы при совершенной конкуренции. Конечно, при совершенной конкуренции он не имел бы возможности выбора между отличающимися друг от друга товарами.

Многие экономисты связывают существование монополистической конкуренции с наличием неэффективно используемой избыточной мощности в обществе. Конкурирующие фирмы могли бы сблизить характеристики своих товаров, достичь за счет этого меньших издержек производства и увеличить объем выпуска. Но в интересах получения большей прибыли они этого не делают, и тратят больше ресурсов на производство, чем это необходимо. А потребителю приходится платить за избыточную мощность монополистов через повышенную цену. Таким образом, часть ресурсов, которая могла быть направлена на повышение благосостояния не используется. В этом заключается негативное свойство монополистической конкуренции.

6.3. Олигополия

Олигополия — это такой рынок, на котором работают всего несколько фирм, и поэтому каждая фирма своими действиями может оказать существенное влияние на условия работы остальных участников рынка. Примерами олигополии могут служить рынки стали, автомобилей, самолетов.

Поскольку при олигополии фирм немного, участники хорошо знают друг друга и каждому участнику приходится действовать с учетом возможной реакции других фирм. Позиция каждой фирмы в отрасли более или менее определена, каждая знает свою долю на рынке, поэтому поведение фирм диктуется двумя основными мотивами: получение максимальной прибыли для отрасли и получение максимальной собственной прибыли. Вход на рынок для новой фирмы при олигополии сложен, тоже есть барьеры, но они преодолеваются легче, чем при чистой монополии.

Олигополисты зависят друг от друга. Каждый из них понимает, как его конкуренты будут реагировать на изменение его цены или его объема производства. Общей теории олигополии пока не существует в связи с тем, что есть много неопределенностей. Тем не менее разработаны разные модели этого вида рынка.

Характерными чертами олигополии являются стабильность цен и распределения долей рынка между участниками. Рассмотрим одну из моделей, которая поясняет, на какой основе базируется эта стабильность. Для рассмотрения воспользуемся рис. 6.7.

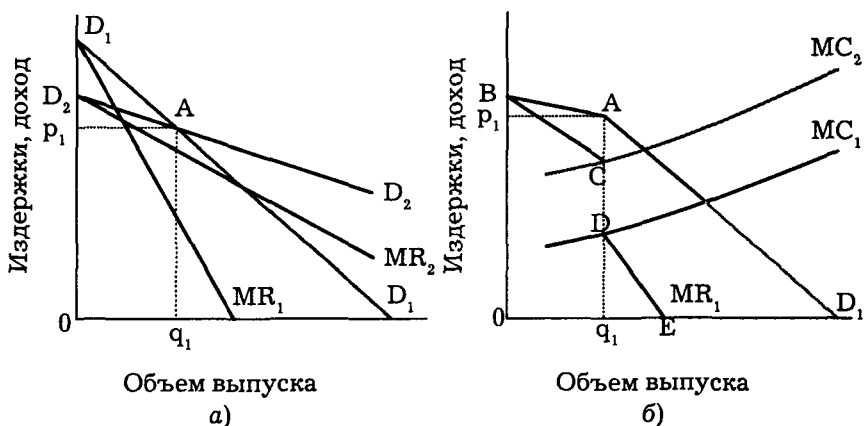


Рис. 6.7. Ломаная линия спроса олигополиста

Предположим, что рынок сформировался и у каждого участника определилась своя доля в общем объеме рыночных

продаж. Линия рыночного спроса всем участникам рынка известна. Участники могут менять цены, присматриваясь к поведению друг друга так, чтобы удерживать свои доли рынка неизменными. Зная линию рыночного спроса и свою долю на рынке, каждый участник может построить линию спроса на свой товар. Но спрос будет меняться в соответствии с этой линией только в том случае, если участники будут действовать согласованно.

Допустим, D_1D_1 на рис. 6.7, а является линией спроса для одного из участников, назовем его участник А. Рыночная цена на его товар установилась на уровне p_1 .

Представим себе, что участник А решил рассмотреть вопрос о том, что произойдет, если он изменит цену. Для принятия решения ему нужно иметь прогноз того, как на его действия отреагируют остальные участники рынка. Точно предугадать их реакцию он не сможет, но в своих рассуждениях, скорее всего, будет рассматривать две крайних варианта. В первом варианте другие участники захотят сохранить свои доли рынка, и для этого тоже будут соответствующим образом менять свои цены. Тогда линия спроса для участника А останется на прежнем месте.

Во втором варианте другие участники никак не отреагируют на изменение цены участником А. В этом случае линия спроса на товар участника А изменит свое положение. При повышении цены участником А спрос на его товар станет меньше, чем прежде, поскольку товар станет относительно более дорогим по сравнению с товарами других участников; а при снижении цены спрос будет больше, так как товар участника А окажется относительно дешевле. На рис. 6.7, а новая линия спроса обозначена D_2D_2 .

Наиболее вероятный вывод, который участник А может сделать после рассмотрения вариантов, представляется таким: другие участники рынка никак не отреагируют на повышение цены участником А, а в случае понижения им цены будут тоже снижать цены, чтобы сохранить свои доли рынка. Таким образом, при ценах выше p_1 участник А будет иметь дело с линией спроса D_2D_2 , а при цене ниже p_1 — с линией спроса D_1D_1 .

На рис. 6.7, б изображена ломаная линия спроса $BA D_1$, которую должен ожидать участник А.

Получается, что при повышении цены участник А будет терять свою долю рынка, а при снижении цены будет терять доход. Естественно, что эти соображения должны удерживать олигополистов от изменения цен.

Есть и еще один аргумент в пользу стабильных цен. На рис. 6.7, а показаны линии предельных доходов MR_1 и MR_2 , соответствующие линиям спроса $D_1 D_1$ и $D_2 D_2$. Для ломаной линии спроса линия предельного дохода тоже оказывается ломаной, на рис. 6.7, б она обозначена $BCDE$. Поскольку цена и объем выпуска, обеспечивающие максимальную прибыль, равны соответственно Op_1 и Oq_1 , линия предельных издержек должна пересекать линию предельного дохода где-то в зоне разрыва между точками С и D. Это значит, что значительные изменения предельных издержек (от MC_1 до MC_2), не будут побуждать фирму изменять цену либо объем выпуска.

Поясним логику принятия решений олигополистами на простом примере. Представим себе, что есть два производителя почти одинакового вина — Джим и Брайн. Допустим, рыночная цена того и другого вина одинакова и зависит от суммарного объема продаж следующим образом.

Количество галлонов	60	70	80
Цена галлона (долл.)	60	50	40

Зарботки производителей будут зависеть от того, какое решение каждый из них примет по объему продаж. Ниже показаны возможные варианты зарботков.

Если оба участника рынка выставят на продажу по 30 галлонов, то вино будет продано по самой высокой цене и каждый заработает 1800 долл. Один из участников может увеличить поставку до 40 галлонов в надежде заработать больше. Он действительно заработал бы 2000 долл. вместо 1800 долл., если бы второй участник не отреагировал на его акцию. Но второй участник потерял бы при этом 300 долл. Он на это едва ли согласится и тоже увеличит поставку до 40 галлонов. В результате

цена вина упадет до 40 долларов за галлон и оба участника заработают по 1600 долл., т. е. каждый участник будет поставлять на рынок больше вина, чем первоначально, но будет получать меньше денег. Самый разумный вариант в этом примере — действовать согласованно

		Решения Брайна	
		40 галл.	30 галл.
Решения Джима	40 галл.	Каждый по 1600 долл.	Джим 2000 долл. Брайн 1500 долл.
	30 галл.	Брайн 2000 долл. Джим 1500 долл.	Каждый по 1800 долл.

Олигополисты могут вести внеценовую конкуренцию. Такой вид конкуренции, оказывается привлекательным на тех олигополистических рынках с большими избыточными мощностями, где ценовая война невыгодна, где она может привести к падению цен до столь низкого уровня, что участники будут нести потери.

Внеценовая конкуренция олигополий, так же как монополистическая конкуренция, предполагает рекламу, модернизацию продуктов, послепродажное обслуживание и другие меры. Такими методами фирмы могут стремиться захватить какой-то сегмент рынка либо сформировать у потребителей чувство преданности своей торговой марке за счет реальной или воображаемой потребителями разницы в качестве предлагаемых товаров.

Картели. Олигополисты могут объединиться в картель и действовать на рынке сообща, как чистый монополист. Объединив усилия, компании могут ограничить объем выпуска, поднять цены и получать максимально достижимую прибыль. Для организации совместной деятельности в картеле создается

центральный аппарат, который устанавливает цены и квоту на объем выпуска для каждого производителя.

Логика назначения цены и определения объема поставок у картеля такая же, как у чистого монополиста (рис. 6.8). Различие только в том, что предельные издержки определяются как средняя величина от предельных издержек входящих в картель компаний. Цена $0p_M$ превосходит предельные издержки производителей, поэтому у участников картеля всегда существует стимул превзойти выделенную квоту продаж и получить дополнительную прибыль. Чтобы увеличить объем продаж, надо понижать цену. Если какая-то компания встанет на такой путь, за ней могут последовать другие, и картель может развалиться. Поскольку существует немалая вероятность такого развития событий, многие экономисты считают картели неустойчивой структурой.

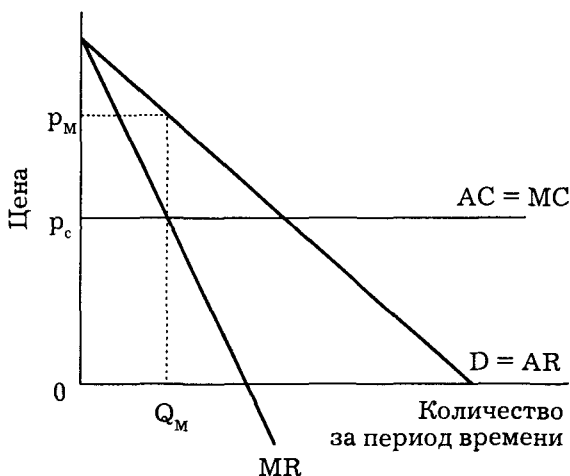


Рис. 6.8. Картель, действующий как монополия

Заметим, что договоренности между олигополистами с целью получения повышенной прибыли бывают и скрытыми и иногда даже противоречат законодательству.

Олигополистический рынок с доминирующей фирмой. Существуют олигополистические рынки, на которых работает

одна крупная доминирующая фирма и несколько фирм существенно меньшего размера. Логика поведения фирм на таких рынках отличается от той логики, которой фирмы придерживаются, если они находятся на примерно равных позициях. Рассмотрим модель рынка с доминирующей фирмой.

На рис. 6.9 линия DD представляет рыночный спрос, а линия SS — сумму предельных издержек небольших фирм. При цене $0P_0$ небольшие фирмы могут поставить все, что запрашивает рынок. При меньших ценах они этого сделать не могут.

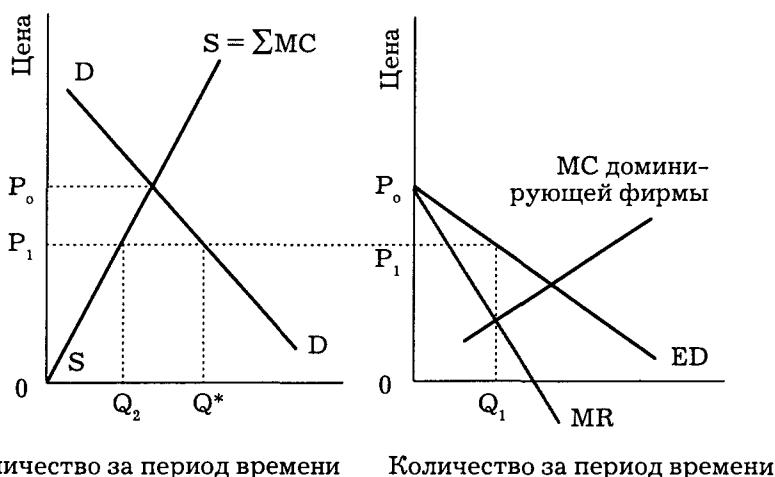


Рис. 6.9. Модель рынка с доминирующей фирмой

Основным игроком на рынке является доминирующая фирма. Она изучает возможности небольших фирм по поставкам при разных ценах и вычитает из общего рыночного спроса ту часть, которая может быть удовлетворена небольшими фирмами. Оставшуюся часть спроса доминирующая фирма рассматривает как спрос на ее продукцию. Линия этого спроса, ее называют *линией остаточного спроса*, на рисунке обозначена ED . Затем, приравнивая собственные предельные издержки (MC) предельному доходу (MR), доминирующая фирма определяет объем выпуска продукции ($0Q_1$), при котором она получит

максимальную прибыль и, в соответствии с остаточной линией спроса, устанавливает рыночную цену ($0P_1$).

Поскольку основной объем поставок осуществляется доминирующей фирмой, небольшие фирмы вынуждены принять ту цену, которую доминирующая фирма установила. При этой цене каждая из небольших фирм устанавливает объем выпуска, при котором цена равна ее предельной издержке. Суммарно они производят количество $0Q_2$. Общий объем поставок ($0Q^*$) равен сумме поставок всех фирм

$$0Q^* = 0Q_1 + 0Q_2$$

и соответствует полному рыночному спросу при цене $0P_1$.

Поскольку доминирующая фирма имеет объем производства, существенно больший, чем у небольших фирм, естественно ожидать, что ее производство лучше организовано, чем у небольших фирм, и имеет меньшие предельные издержки. А это значит, что в отрасли, где работают одна крупная и несколько небольших фирм, ресурсы используются неэффективно. Тот же объем продукции мог бы быть произведен при меньших общих издержках, если бы производство было передано от относительно небольших фирм к доминирующей фирме.

6.4. Дискриминация цен

Монополист может устанавливать разные цены на разных рынках и за счет этого увеличивать общую прибыль. Рынки могут быть отделены друг от друга по разным признакам. Один из них — географическая удаленность. Если поставщик товара работает на рынках в нескольких странах, то он может устанавливать цены за рубежом отличные от тех, по которым продает в своей стране. Другим основанием для разделения рынков может быть разный характер спроса у потребителей. Например, рынок молока для домашнего потребления отличается от рынка молока для производственных нужд, скажем, для изготовления сыра. Рынки могут разделяться по времени. Мы знаем, что существуют разные цены на пользование телефоном в дневное и в ночное

время. Устанавливаются разные цены путевок для отдыха в летнее и в зимнее время. При установлении разных цен монополист следит за тем, чтобы покупатель не мог купить продукт на одном рынке и перепродать его на другом рынке. Иначе у покупателей появится возможность перепродажи по пониженным ценам и может возникнуть альтернативная торговля.

На языке экономистов установление разных цен на одни и те же продукты при работе на разных рынках называется *дискриминацией цен*. Вообще говоря, дискриминация цен способствует повышению экономического благосостояния, поскольку при этом большее число покупателей оказывается способными приобретать товары. Устанавливая разные цены, монополист подразделяет покупателей на группы в соответствии с их готовностью платить.

Предельным вариантом дискриминации является *совершенная дискриминация цен*. Этот вариант предполагает, что монополист знает готовность платить каждого покупателя и продает каждому по цене, соответствующей его готовности, конечно, если цена при этом не ниже предельных издержек. На рис. 6.10 показана сверхнормальная прибыль монополиста в случае, когда он устанавливает единую цену на товар, и в том случае, когда он использует совершенную дискриминацию. Из рисунка 6.10, а видно, что при единой цене часть покупателей, готовых заплатить выше предельной издержки, товар не покупает. Монополист в этом случае не реализует максимально возможной прибыли. Рисунок 6.10, б отражает ситуацию, при которой все покупатели, готовые заплатить выше предельных издержек, приобретают товар, при этом цена соответствует готовности покупателей платить. Предельно достижимая прибыль полностью реализуется.

Приведем несколько примеров дискриминации цен.

Цены на книги. У многих известных писателей есть поклонники, которые коллекционируют книги и готовы платить за них более высокие цены, чем другие читатели. Чтобы использовать эту ситуацию, ряд издательств печатают книги двумя выпусками. Вначале они издают книги в твердых переплетах

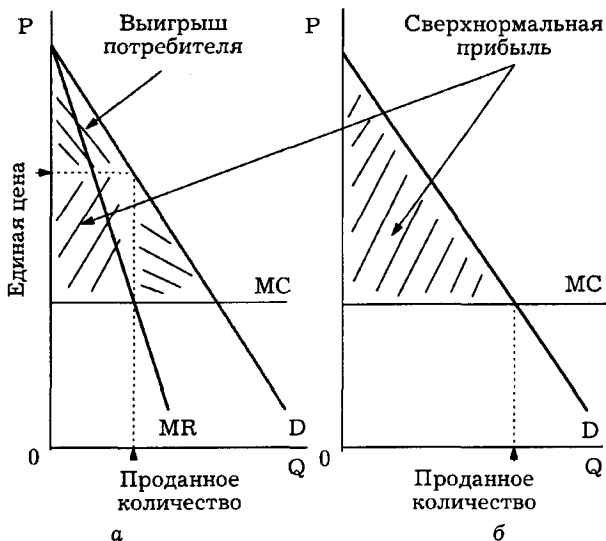


Рис. 6.10. Рост объема продаж при совершенной дискриминации цен

и продают их по такой цене, которую готовы платить горячие поклонники авторов. Когда первый выпуск почти весь продан, они издадут книги в мягкой обложке и продадут по цене, доступной широкому кругу читателей.

Билеты в кино. Очень часто билеты в кино для детей и лиц пенсионного возраста продаются дешевле, чем для лиц трудоспособного возраста.

Билеты на самолет. Во многих случаях билет на самолет в оба конца, если период между датами вылета и возвращения включает субботу, продается с большой скидкой. Таким приемом авиационные компании отделяют деловых людей от туристов. За деловых людей платят их фирмы, у которых денег больше, чем у туристов. Авиационные компании устанавливают для них повышенную цену. Но деловые люди на субботу обычно не остаются. Субботы включают в свои путешествия туристы, для туристов билеты продаются дешевле.

Купоны в газетах и журналах. Часто торгующие фирмы помещают в газетах и журналах купоны, по которым в магазинах предъявителям предоставляется скидка. Предполагается, что человек обеспеченный и занятый работой заниматься вырезанием купонов не будет. С другой стороны, тот факт, что кто-то вырезает купон, говорит о его желании приобрести товар и неготовности платить полную стоимость.

Скидки при покупке большого количества товара. Во многих случаях разные цены предлагаются одному и тому же покупателю в зависимости от того, какое количество товара он купит. Очень часто покупатель бывает готов заплатить высокую цену за первую единицу товара, но не желает платить такую же цену за две, три или более единиц. Дискриминация цен дает ему возможность приобрести больше товара. С другой стороны, при больших закупках издержки продаж производителя оказываются меньше, поэтому некоторую компенсацию потерь, связанных со снижением цены, продавец получает.

Следует иметь в виду, что при любой дискриминации цен (за исключением каких-то особых ситуаций) цена выдерживается выше предельной издержки.

6.5. Зависимость объема выпуска от целей фирмы

До сих пор при рассмотрении разных вариантов рынка мы исходили из того, что основной целью фирмы является получение максимальной прибыли. При совершенной конкуренции максимизация прибыли является непременным условием для выживания фирмы в течение долгосрочного периода. Но если обратиться к другим моделям, в которых фирмам не приходится иметь дело с совершенно эластичным спросом, то можно увидеть, что они допускают некоторую свободу действий.

Во второй главе отмечалось, что фирмы могут иметь и другие цели. При этом текущие цели руководителей могут отличаться от целей владельцев компании (акционеров). Владельцы акций хотят получить большие дивиденды. Как правило, они больше думают о текущих доходах, чем о будущих. Руководите-

ли могут ориентировать свои планы на будущую прибыль и ради этого стремиться к достижению максимальных текущих значений другими показателями. Конечно, разрабатывая свои планы, руководители не должны забывать и об интересах владельцев.

Как правило, руководители стремятся к увеличению объема продаж и своей доли на рынке. Посмотрим, как эта задача связана с задачами получения максимальной прибыли и удовлетворения интересов акционеров.

На рис. 6.11 изображены линии общих издержек и общего дохода некой фирмы. По ним построена линия общей прибыли. Из графиков видно, что максимальная прибыль достигается при объеме выпуска $0Q_1$. Если бы фирма стремилась получить максимальный доход от продаж без всяких ограничений на прибыль, она должна была бы производить количество $0Q_3$, которое больше $0Q_1$. Теперь представим себе, что фирма стремится достичь наибольшего дохода от продаж при условии, чтобы прибыль была не меньше чем $0Z$ — того объема, который позволяет выплатить удовлетворительные дивиденды. Количество $0Q_3$, приносящее максимальный доход, не может быть достигнуто при установленном ограничении на прибыль. Объем производства должен быть ограничен уровнем $0Q_2$.

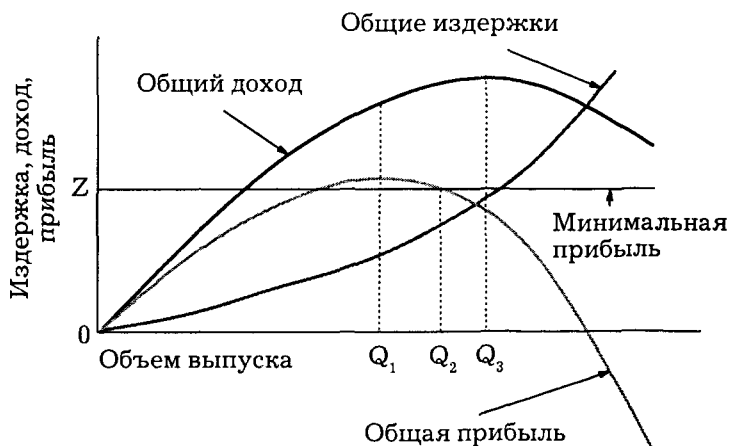


Рис. 6.11. Максимизация продаж при ограничении на прибыль

Заметим, что с ростом фиксированных издержек линия общей прибыли перемещается вниз и объем выпуска, при котором могут быть удовлетворены интересы акционеров, сокращается.

6.6. Логика формирования цен на реальном рынке

В предыдущих рассуждениях мы исходили из того, что фирме известна линия спроса на ее продукт и фирма, выбрав выгодный для себя объем продаж, определяет по этой линии цену продукта. Реально бывает много таких ситуаций, когда у фирм информации о спросе нет, и таких, когда фирма под давлением конкуренции вынуждена менять цены. Посмотрим, какой логики следует придерживаться фирме при формировании цен в этих случаях.

Покупатель готов заплатить ту цену, которая соответствует его представлениям о качестве продукта. Принимая решение о покупке, он сравнивает рассматриваемый продукт с аналогичными продуктами других фирм по их полезности. При этом дополнительная цена, которую покупатель готов заплатить, далеко не всегда пропорциональна дополнительной полезности, которую он получит. Например, больной раком, узнав, что появилось лекарство на 50% более эффективнее того, которое он принимает, готов заплатить за него цену, отличающуюся от предыдущей более чем на 50%.

Когда фирма устанавливает цену на новый продукт, она должна знать отличия этого продукта от того, который уже имеется на рынке и является наиболее близкой альтернативой. Обычно цену на новый продукт приходится устанавливать несколько ниже той, которая могла бы быть оправдана разностью полезностей между новым и уже имеющимся в продаже продуктом. У ранее появившегося продукта имеется то преимущество, что покупатель с ним уже знаком.

Реальной ценности нового продукта покупатели не знают. Задача продавца заключается в том, чтобы выигрышно представить продукт первым покупателям; если они останутся

удовлетворены покупкой, то будут передавать свои представления о ее полезности другим.

Фирмам приходится учитывать и то, что опытные покупатели, взаимодействуя с продавцом, редко бывают честны, когда говорят, сколько они готовы заплатить. Как только покупатель почувствует, что цены являются гибкими, у него появляются финансовые стимулы дезориентировать продавца. Это обстоятельство мешает продавцам понять реальные оценки продукта покупателями.

Иногда фирмам удается при назначении цены использовать неосведомленность покупателей об имеющихся альтернативах. Например, в ресторанах на туристических трассах цены могут быть значительно выше, чем в ресторанах того же населенного пункта, удаленных от мест, посещаемых туристами. Большинство туристов не имеет возможности сравнивать и платит повышенную цену.

При решении вопроса о том, производить или нет тот или иной продукт, фирмы сравнивают цены, которые, по их оценкам, покупатели готовы платить за продукт, с издержками, которые придется нести. Нередко фирмы при определении цены идут по ложному пути. Они определяют издержки, добавляют к ним приемлемый уровень прибыли и таким образом устанавливают цену. Такой подход содержит две ошибки. Во-первых, он не учитывает оценку продукта покупателем. И, во-вторых, он не учитывает того, что издержки зависят от объема выпуска, а этот объем зависит от цены. Не зная заранее объема продаж, нельзя точно прогнозировать издержки. Надо ясно понимать, что между издержками и ценностью продукта для покупателя нет жесткой связи.

Правильнее идти к определению цены со стороны покупателя. Когда известно, как покупатель оценивает продукт, можно подобрать соответствующую цену и определить, какую часть конкурентного рынка этот продукт займет. После этого можно подсчитать издержки и прибыль. Все эти расчеты следует вести до того, как сделаны инвестиции. Если продукт может выпускаться в нескольких модификациях и ценности этих

модификаций разные, то расчеты должны быть проведены для каждой модификации отдельно.

Приведенного выше правила не удастся придерживаться при продаже уникальных продуктов, например дома, построенного по оригинальному проекту, или права полета на космической станции. Для уникальных ситуаций нужны переговоры между продавцом и покупателем. Они позволяют продавцу установить ту цену, которую покупатель способен заплатить.

В реальной жизни очень часто в результате переговоров цена устанавливается даже на те продукты, которые не являются уникальными. Обычно это происходит тогда, когда речь идет о больших объемах закупок. Но если следовать формальной логике, этот путь не может быть взят за правило. В большинстве случаев он наносит вред продавцам. Он создает у покупателей стимулы не платить в соответствии с реальной ценностью продукта, а вести себя так, как будто у него есть большой выбор и все продукты для него взаимозаменяемы. Продавец оказывается зависимым от умения покупателя торговаться. Чтобы уйти от этой зависимости, целесообразно заранее для разных объемов закупок установить фиксированные скидки к объявленной цене либо фиксированные цены.

Обычно крупные фирмы делят рынок на сегменты в зависимости от объема закупок покупателями, места продажи, а иногда и времени продажи и для каждого сегмента устанавливают свои скидки. Примеров такого подхода много. Известно, что в магазинах оптовой продажи цены ниже, чем в магазинах розничной продажи, и торговля по поводу цен в этих магазинах не имеет смысла. Бензин в Москве дороже, чем в Подмосковье. Цены на комнаты в гостиницах летом бывают выше, чем зимой.

Прежде, чем установить цены, руководителям фирм приходится заниматься весьма сложным анализом рынка. Чтобы получить представление о характере этого анализа, рассмотрим простой пример.

Допустим, симфонический оркестр готовит две программы в месяц, хотя имеет возможность готовить четыре. Предполо-

жим, издержки, связанные с деятельностью оркестра, имеют такую структуру:

- фиксированные издержки — 50 000 руб. в месяц;
- расходы на репетиции каждой программы — 150 000 руб.;
- расходы на концерт — 70 000 руб.;
- расходы на обслуживание зрителей (билеты, программы) — 30 руб. на человека.

Зал, в котором оркестр может давать концерты, вмещает 1200 человек. Коммерческий директор оркестра собрал сведения о количестве потенциальных слушателей при разных ценах и пришел к следующим выводам.

Если давать два концерта в месяц вечерами в субботу по разным программам, то при средней цене билета 300 руб. в зал будут приходиться около 1000 человек. Ежемесячный доход будет составлять 600 000 руб., а расход 550 000 руб. Превышение дохода над расходами будет небольшим и, если придет меньше слушателей, чем ожидается, оркестр будет нести потери. Директор начал искать пути увеличения прибыли.

Если продавать билеты по более высокой цене, прибыль упадет, поскольку повышение цены приведет к снижению количества слушателей. Спрос эластичен и потери от сокращения числа слушателей будут больше, чем выигрыш от увеличения цены. Директор рассмотрел три других варианта.

1. Продавать за полчаса до начала концерта оставшиеся билеты студентам по цене 100 руб. Руководитель предполагает, что все 200 билетов будут при этом распроданы. Конечно, такая цена не покрывает средних расходов, приходящихся на одного зрителя.

2. Повторять концерты в воскресенье утром, продавая билеты по средней цене 200 руб. Ожидается, что в этом случае 700 билетов будут распроданы в воскресенье, но из 700 слушателей 150 будут теми, которые при отсутствии воскресных концертов пришли бы в субботу, купив более дорогие билеты.

3. Давать концерты 4 раза в месяц по субботам по новым программам и продавать билеты каждый раз по средней цене

250 руб. По оценке директора в этом случае на концерты будут приходиться приблизительно по 850 человек.

Какой из этих трех вариантов следует выбрать? Ниже приведены данные (в рублях), которые позволяют сравнить каждый из этих вариантов с исходным.

Вариант	1 Продажа билетов студентам	2 Концерты по воскре- сеньям	3 Новая серия кон- цертов
Цена	100	200	250
Доход от дополнительной продажи билетов	40 000	280 000	425 000
Потери в продажах по исходной программе	0	90 000	175 000
Выигрыш в доходе	40 000	190 000	250 000
Дополнительные расходы на репетиции	0	0	300 000
Дополнительные расходы на концерты	0	140 000	140 000
Дополнительные расходы на слушателей	12 000	33 000	42 000
Суммарные дополнительные издержки	12 000	173 000	482 000
Дополнительная прибыль	28 000	17 000	-232 000

Очевидно, что самым выгодным вариантом является первый. Но этот вывод основывается на результатах того анализа, который провел директор. Если при сборе исходных данных для анализа были допущены ошибки, то и вывод может оказаться неверным.

Логика назначения цены меняется при переходе от одной фазы жизненного цикла продукта к другой. Выше говорилось, что на новый продукт приходится устанавливать заниженную цену. Если издержки, связанные с производством и продажей продукта, низкие, продавец в интересах скорейшего ознакомления покупателей с продуктом может вообще на первом этапе раздавать его бесплатно. Так было, например, когда впервые

представлялись на рынке США 3" дискеты. Компания America Online в течение первого месяца рассылала их по почте бесплатно.

Постепенно потребители знакомятся с продуктом, и информация о нем передается от покупателя к покупателю. Опыт показывает, что заметный рост спроса начинается не раньше того, как 3-5% от общего числа потенциальных покупателей приобретают товар.

После того как продукт становится широко известным, наступает этап конкуренции. Фирма стремится показать покупателям уникальные качества своего продукта и занять на рынке нишу, соответствующую этим качествам. Отличительные свойства продукта определяют его ценность для потребителя и фирма, поняв отношение потребителя, может установить цену, приносящую максимальную прибыль.

Следует иметь в виду, что на стадии "зрелости" обычно удается сократить издержки. После того как этап "роста" завершен и объем продаж вышел на устойчивый уровень, многие издержки, связанные с представлением продукта и его продвижением на рынке, становятся излишними. Сокращение издержек дает возможность снизить цену, но решение о том, следует ли ее снижать, должно приниматься на основе анализа эластичности спроса.

Реакции покупателей на изменение цены могут быть разными. Если продукт какой-то фирмы стал дороже по отношению к аналогичному продукту другой фирмы, то покупатель может продолжать покупать относительно более дорогой продукт, но сократить объем закупок, а может перейти на закупку продукта другой фирмы. Исследования, проведенные в США, показали, что тенденция к смене фирмы проявляется значительно сильнее, чем тенденция к изменению количества приобретаемых продуктов. В табл. 6.2 приведены некоторые из опубликованных результатов исследований. Если покупатели перешли к другой фирме, то после возвращения цены к исходному уровню многие из них не возвращаются к прежнему поставщику.

Результаты исследования эластичностей спроса в США

Продукт	Суммарная эластичность	Эластичность, вызванная сменой фирмы	Эластичность, вызванная изменением объема закупок
Ветчина	-1,57	-1,25	-0,323
Маргарин	-2,34	-2,22	-0,121
Масло	-1,98	-1,24	-0,744
Мороженое	-2,58	-1,89	-0,681
Сахар	-4,60	-4,03	-0,566
Кофе	-3,06	-1,65	-1,412
Йогурт	-1,92	-1,57	-0,348
Бумажные полотенца	-4,74	-4,00	-0,742

Стадия “зрелости” продукта обычно является наиболее продолжительной. Прибыль здесь зависит в основном от того, насколько большую долю рынка удалось занять на стадии роста и насколько широк диапазон возможного сокращения издержек.

Поскольку фирма работает на конкурентном рынке, всегда существует вероятность того, что конкурент понизит цены, чтобы увеличить свою долю рынка. Когда это происходит, возникает вопрос, стоит ли реагировать на решение конкурента. Если фирма обнаруживает, что снижение цены на собственный продукт экономически не эффективно, она может игнорировать это решение. Так можно поступать, если продукт конкурента имеет меньшую ценность или конкурент не имеет преимуществ в издержках производства. В такой ситуации потери фирмы будут небольшими. Но в тех же условиях фирма может провести и агрессивную политику. Она может сама пойти на снижение цены, даже неся при этом потери. Сильная компания выдержит эти потери дольше, чем ее слабый конкурент. В итоге конкурент может обанкротиться и уйти с рынка.

Однако, прежде чем делать агрессивные шаги, надо иметь в виду, что они могут вызвать опасные последствия. Обычно ак-

тивы обанкротившейся фирмы стоят относительно дешево. Их может купить другая крупная фирма и включиться в конкурентную борьбу, имея при этом небольшие начальные издержки. Даже если активы проигравшей фирмы не куплены, уход слабого конкурента создает условия для прихода на рынок нового конкурента, который может оказаться сильнее ушедшего.

Если же фирма, снизившая цену, является относительно сильной, а издержки, связанные с ответными мерами, больше потерь от снижения объема продаж, надо искать пути хотя бы частичной компенсации потерь. Может быть, для этого придется видоизменить продукт, придав ему больше привлекательности, а может быть, перейти в тот сектор рынка, который менее чувствителен к изменению цен.

В России ценовую войну можно наблюдать на автомобильном рынке. Некоторые зарубежные фирмы (Ford, KIA) переносят сборку автомобилей на территорию России. Это дает возможность сократить издержки и снизить цены. Конкурентам приходится принимать ответные меры. Иногда это находит отражение в снижении цен, иногда — в поставке новых моделей.

Логика принятия решения при снижении конкурентом цены может быть такой, которая изображена на рис. 6.12.

На чувствительность покупателей к изменению цен основное воздействие оказывают следующие факторы:

- наличие альтернативных продуктов;
- степень информированности покупателей о ценах на продукты — заменители;
- сопоставление покупателями различия в ценах с относительными положениями фирм, выпускающих альтернативные продукты;
- время, которое могут потратить покупатели в ожидании будущих цен.

Надо иметь в виду, что фирма может увеличивать прибыль, изменяя номенклатуру выпускаемых продуктов. Она может начать производить продукты, дополнительные к основному, например, предлагать сервис. Нередко на такие продукты удается установить более прибыльные цены, чем на основной.

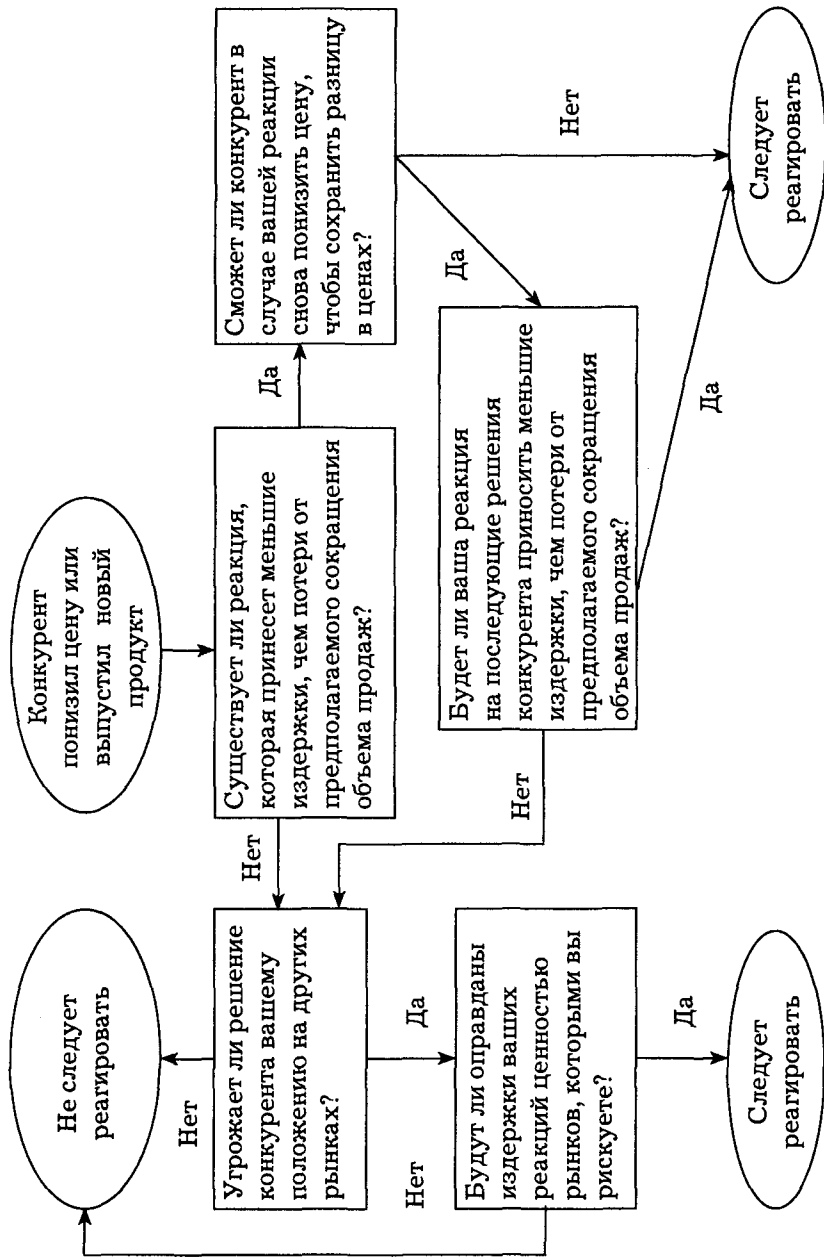


Рис. 6.12. Логика реакции фирмы на решение конкурента понизить цену

Иногда, чтобы выиграть конкуренцию, фирмы вынуждены расформировывать пакеты продуктов, которые они представляли на рынке на этапе роста. Скажем, компьютерная фирма продвигала на рынок комплексный продукт, который представлял собой персональный компьютер с периферийными устройствами и программным обеспечением. После того как стадия роста завершена, покупатели изучили рынок и обнаружили, что выгоднее покупать разные компоненты этого комплекта у разных продавцов. Чтобы не потерять бизнес, фирме целесообразно перейти на продажу комплекта по частям и для каждой части определить прибыльную цену.

Заметим, что существуют и такие сегменты рынка, которые мало чувствительны к цене. Например, рынки товаров с исключительно высокой ценностью для покупателя. Скажем, человек, увлеченный бильярдом, может отдать астрономические деньги за очень хороший кий, а большой любитель тенниса — за первоклассную ракетку. В этих сегментах могут устанавливаться предельные цены.

На этапе падения спроса основная задача фирмы состоит в том, чтобы с минимальными потерями уйти с рынка. Ценовая политика зависит от того, насколько сильно издержки зависят от объема выпуска. Если основным содержанием общих издержек являются фиксированные издержки, то эта зависимость оказывается слабой. Так бывает в случае, когда производство автоматизировано и для него закуплено специализированное оборудование. При снижении объема выпуска доход падает в том же темпе, что и объем продаж, а издержки сокращаются значительно медленнее. Чтобы уменьшить потери, надо замедлить падение дохода. Для этого нужно, чтобы фирма завладела большей долей рынка, значит, фирма должна снизить цену на продукт. Если же издержки в основном переменные, то они будут сокращаться темпами, сопоставимыми с тем, как сокращается объем выпуска. В такой ситуации объем можно сокращать без существенного изменения цен.

Обычно на этапе падения спроса фирмы распродают активы, работающие на увядающий рынок, и принимают меры к

увеличению объема продаж на других рынках. Однако может быть и такая ситуация, что фирма встречает падение спроса в хорошем финансовом состоянии. Тогда она может, наоборот, инвестировать в производство, вытеснить с увядающего рынка конкурентов и добиться дополнительной прибыли.

На заключительной жизненной фазе продукта очень важно как можно раньше определить начало падения спроса и без задержек приступить к реализации намеченной фирмой политики ухода с рынка..

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям “монополия”, “монопольная конкуренция”, “дискриминация цен”, “олигополия”, “картель”.

2. Объясните, почему монополист, стремящийся к максимальной прибыли, не захочет работать на эластичном участке линии спроса.

Задачи

1. В приведенной ниже таблице указаны доходы и издержки монополиста.

Количество	Суммарный доход (руб.)	Суммарные издержки (руб.)
5	500	350
10	900	550
15	1200	675
20	1400	800
25	1500	1125
30	1500	1800
35	1400	2800

Рассчитайте AR , MR , ATC и MC . Постройте графики этих величин, определите цену и объем выпуска, обеспечивающие максимальную прибыль. Оцените суммарную прибыль фирмы.

2. Поселок имеет одну единственную систему водоснабжения, принадлежащую фирме Брайна Смита. Владелец фирмы

подсчитал, что спрос на воду будет иметь такую зависимость от цены

$$Q = 88\,000 - 8000P,$$

где Q — количество тонн воды, потребляемое поселком в месяц,
 P — цена тонны в долларах.

Предельные издержки производства воды являются постоянными и составляют 7,5 долл. за каждую дополнительную тонну. Какую цену должен установить владелец за тонну воды?

Глава 7. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

В основе функционирования рынков факторов производства лежат те же принципы, что и в основе рынков потребительских товаров и услуг. Влияние на цены факторов оказывают спрос и предложение этих факторов. Говоря о спросе, важно иметь в виду, что спрос на фактор производства является производным спросом. Он происходит от спроса потребителей на продукт, который с помощью этого фактора производится. Например, спрос на услуги продавца мороженого происходит от спроса на мороженое.

Рассмотрим, каким образом фирма подходит к выбору оптимального количества факторов производства. Будем считать, что фирма стремится к получению максимальной прибыли. В пятой главе было показано, что, пока предельный доход превышает предельные издержки, прибыль растет. Как только предельный доход и предельные издержки оказываются равными друг другу, рост прибыли прекращается. Поэтому равенство предельного дохода предельным издержкам является той границей, до которой фирме имеет смысл приобретать факторы производства. Для того чтобы найти эту границу, фирма проводит серию расчетов доходов и расходов для разных объемов факторов производства и в процессе этих расчетов постепенно уменьшает интервал между соседними значениями факторов до той минимальной величины, на которую фактор может быть изменен. Эта минимальная величина фактора принимается за единицу измерения фактора. Единицей труда может быть один работник; единицей капитала для фермера — один трактор. В итоге расчетов фирма определяет то количество факторов, которое приносит максимальную прибыль.

Прежде, чем продолжить наше рассмотрение, дадим определения основным понятиям, которыми пользуются эконо-

номисты при исследовании рынков факторов производства: предельная доходность, ценность предельного продукта и предельные издержки переменного фактора.

Предельная доходность переменного фактора (MRP) — это изменение совокупного дохода фирмы, возникающее в результате изменения объема использования переменного фактора на одну единицу в большую или меньшую сторону. Она равна предельному физическому продукту (MPP), умноженному на предельный доход (MR):

$$MRP = MPP \times MR.$$

Заметим, что здесь термин “предельный физический продукт” использован вместо термина “предельный продукт”, чтобы подчеркнуть, что продукт измеряется в физических единицах, например в станках, тракторах, фотоаппаратах, авторучках. Предельный физический продукт переменного фактора (MPP) — это прирост объема выпуска, измеренный в единицах выпускаемой продукции, который достигается при увеличении рассматриваемого фактора на одну единицу и при сохранении при этом остальных факторов неизменными.

Ценность предельного продукта (VMP) переменного фактора — это рыночная стоимость предельного физического продукта переменного фактора. Она равна произведению предельного физического продукта на цену конечного продукта (P):

$$VMP = MPP \times P.$$

Обратим внимание на то, что если фирма продает свой продукт на рынке с совершенной конкуренцией, так что $P = MR$, то при этом $MRP = VMP$. В условиях монополистической конкуренции такого равенства нет.

Предельные издержки переменного фактора (MFC) — это изменение общих издержек, возникающее в результате изменения рассматриваемого фактора на одну единицу в большую или меньшую сторону:

С учетом приведенных выше определений условием достижения максимальной прибыли можно считать равенство

предельной доходности переменного фактора предельным издержкам переменного фактора. Фирме следует увеличивать переменный фактор до тех пор, пока указанное равенство не наступит. Такую логику поведения фирмы называют *правилом предельной продуктивности*. Если переменным фактором является труд, который приобретается на рынке с совершенной конкуренцией и конечный продукт продается тоже на рынке с совершенной конкуренцией, то правило предельной продуктивности может трактоваться как равенство стоимости предельного продукта труда расходам, связанным с выплатой заработной платы одному работнику.

Рассмотрим пример, представленный в табл. 7.1. Данные таблицы относятся к производителю пшеницы и отражают результаты расчетов объемов выпуска пшеницы и доходов, которые фирма может получить за неделю при разных количествах работников. Допустим, фирма работает на совершенно конкурентных рынках конечного продукта и фактора производства. Единственным переменным фактором является труд. Во втором столбце показано, к каким изменениям в общем объеме выпуска пшеницы приводит найм очередного работника. Сопоставление данных столбцов 1 и 2 показывает, что после найма 5 работников начинает проявляться закон убывающей отдачи. Цена пшеницы равна 100 руб. за тонну. В третьем столбце показаны изменения в доходе фирмы, которые происходят после найма каждого следующего работника.

Таблица 7.1

Предельная доходность

Количество работников	MPP	MRP = VMP (труда)
1	2	3
1	4	400
2	10	1000
3	11,5	1150
4	14,5	1450
5	20	2000
6	12	1200

1	2	3
7	5	500
8	3	300
9	1	100
10	- 6	- 600

Поскольку труд приобретается на рынке с совершенной конкуренцией, зарплата не зависит от количества нанятых работников. Но ответ на вопрос о том, сколько работников следует нанять, зависит от уровня зарплаты.

Если производитель ставит своей целью получить максимальную прибыль, он должен приравнять предельную доходность предельным издержкам, в данном случае, зарплате. При уровне недельной зарплаты 1200 руб. следует нанять 6 работников. Седьмого работника нанимать нецелесообразно, поскольку расходы на его зарплату составят 1200 руб., а доход от его труда будет всего 500 руб. Если же зарплата равна 500 руб., следует нанять 7 работников; при зарплате 300 руб. — 8 работников.

Рисунок 7.1 поясняет в общем виде, каким образом уровень зарплаты влияет на решение об объеме используемого труда. На рисунке показана только та часть линии предельной доходности, которая отражает закон убывающей отдачи. Будем и здесь считать, что труд является единственным переменным фактором и приобретается на рынке с совершенной конкуренцией. При таких условиях предложение труда для фирмы является совершенно эластичным. Фирма может нанять любое количество работников с выплатой им одинаковой зарплаты на уровне, установленном рынком. Допустим, этот уровень $0W_1$, и линия предложения труда занимает положение S_1S_1 . Чтобы добиться максимальной прибыли, фирма наймет $0L_1$ единиц труда, поскольку при этом количестве предельная доходность (MRP) равна дополнительным расходам на зарплату. Если фирма использует меньше труда, чем $0L_1$, она может увеличить прибыль, наняв дополнительных рабочих, поскольку MRP в этом случае больше расходов на зарплату. И наоборот, если

фирма наймет больше единиц труда, чем $0L_1$, MRP окажется меньше дополнительных расходов на зарплату; фирма будет терять прибыль. Максимальная прибыль достигается только в случае, если MRP труда равна норме зарплаты.

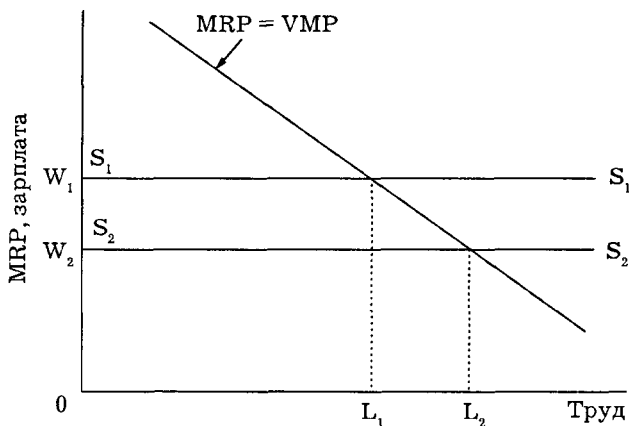


Рис. 7.1. Увеличение количества привлеченного труда при снижении зарплаты

Рассмотрим теперь, какое количество труда фирма привлечет, если норма зарплаты упадет до уровня $0W_2$ и линия совершенно эластичного предложения опустится до положения S_2S_2 . Если сохранить $0L_1$ работников, то MRP будет больше, чем уровень зарплаты, для повышения прибыли надо набирать дополнительных рабочих. MRP и уровень зарплаты будут равными, если будет привлечено $0L_2$ единиц труда. Из проведенного рассмотрения, в частности, следует, что линия предельной доходности труда MRP (= VMP) является одновременно и линией спроса фирмы на труд.

На рис. 7.2 изображены линии предельной и средней доходностей труда. Показаны обе ветви линий: и та, которая показывает рост доходности с увеличением числа работающих, и та, которая отражает закон убывающей отдачи. Средняя до-

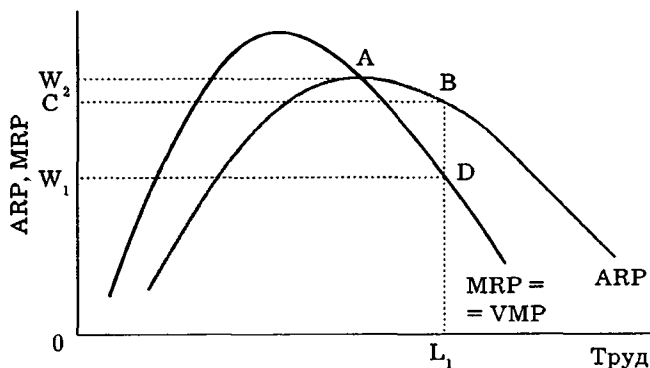


Рис. 7.2. Спрос фирмы на труд

ходность труда (ARP) определяется путем умножения среднего физического продукта труда на цену продукта. А средний физический продукт — это частное от деления полного объема выпуска (в единицах продукции) на количество единиц привлеченного труда. Вначале MRP выше, чем ARP. Объясняется это тем, что с ростом численности работников удается лучше организовать их труд и за счет этого повысить отдачу от каждого работника. Пока предельная доходность выше средней доходности, приход каждого нового работника увеличивает среднюю доходность; линия ARP поднимается. В какой-то момент соотношение между переменным и постоянными факторами оказывается оптимальным и рост предельной доходности с набором дополнительных работников прекращается. Затем начинает сказываться нехватка постоянных факторов. Привлечение новых работников приводит к тому, что предельная доходность снижается. Линия MRP пересекает линию ARP в точке, где ARP достигает максимального значения (в точке A). После того как предельная доходность оказывается ниже средней доходности, средняя доходность начинает падать. Приход новых работников снижает их среднюю отдачу.

Если уровень зарплаты соответствует $0W_1$, фирма привлекает $0L_1$ единиц труда. При этом средняя доходность труда

ровна $L_1B (= 0C)$. Фирма имеет денежный выигрыш $BD (= CW_1)$ от каждой единицы привлеченного труда. Этот выигрыш позволяет компенсировать фиксированные издержки.

Фирма не будет платить зарплату выше, чем $0W_2$, поскольку при такой зарплате она бы несла убытки. Таким образом, только та часть линии MRP , которая располагается ниже точки пересечения линий ARP и MRP , может рассматриваться как линия спроса фирмы на труд.

Если производитель продает свой продукт на рынке с монополистической конкуренцией, он имеет дело с наклонной линией спроса. Для того чтобы продать на одну единицу товара больше, продавец должен понизить цены на весь выставленный на продажу товар. В этом случае увеличение дохода от продажи дополнительной единицы товара будет меньше ее цены. А это значит, что при отсутствии совершенной конкуренции предельная доходность фактора (MRP) меньше ценности предельного продукта (VMP).

Спрос отрасли на труд. Выше мы рассматривали логику поведения фирмы в предположении, что с изменением уровня зарплаты линия спроса на продукцию фирмы не меняет своего положения. Так могло бы быть, если бы другие фирмы не реагировали на изменение уровня зарплаты и не меняли бы в связи с этими изменениями объемы выпуска своей продукции. На самом деле изменение уровня зарплаты оказывает воздействие на наем рабочей силы всеми фирмами и таким образом оказывает воздействие на производство всех фирм. Например, снижение уровня зарплаты побудит все фирмы отрасли нанять больше работников, поэтому общий объем производства возрастет и линия предложения продукта сместится вправо. При наклонной линии рыночного спроса цена продукта упадет. Это значит, что линия предельной доходности у каждой фирмы сместится в направлении начала координат.

Поясним это с помощью рис. 7.3. На нем изображена линия предельной доходности фирмы N (MRP_1), построенная в предположении, что при изменении зарплаты другие фирмы не меняют объемов выпуска продукции. Начальная зарплата, уста-

новленная рынком, обозначена $0W_1$, При этой зарплате фирма N нанимает $0L_1$ единиц труда. Допустим, зарплата упала до уровня $0W_2$. Если бы другие фирмы на это падение никак не отреагировали и рыночная цена продукта осталась прежней, то фирма N должна была бы нанять $0L_2$ единиц труда.

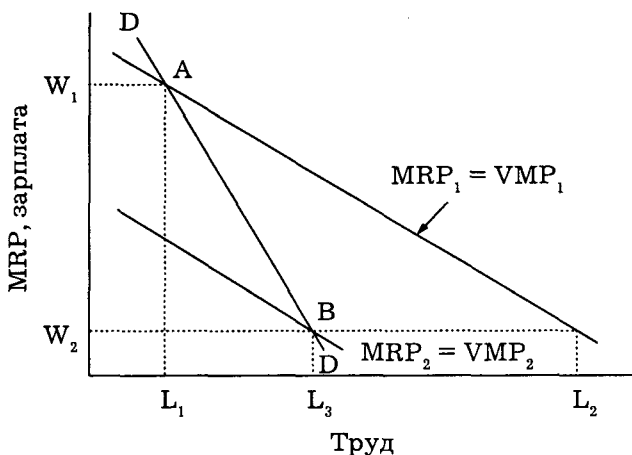


Рис. 7.3. Спрос фирмы на труд с учетом деятельности других фирм

Реально все фирмы при снижении зарплаты наймут дополнительных работников и увеличат выпуск продукции. Общий объем производства возрастет, и цена продукта на рынке снизится. С падением цены уменьшится предельная доходность труда для фирмы N. Линия предельной доходности переместится в положение MRP_2 . Чтобы получить максимальную прибыль, фирма N должна будет привлечь $0L_3$ единиц труда. Линия MRP_2 является реальной линией спроса фирмы N на труд. Чтобы получить линию спроса отрасли на труд, принимая во внимание, что зарплата меняется во всей отрасли, следует сложить в горизонтальном направлении линии спроса всех фирм отрасли. Эта линия должна быть наклонной.

Особенности реального рынка труда. В изложенной выше теории труд рассматривался как гомогенный фактор, который

может свободно покупаться и продаваться, следуя законам рынка. На самом деле это не так. Труд — это услуга, которую предоставляют люди, имеющие разную квалификацию и разные запросы. Все люди хотят устроить свою жизнь максимально комфортно. Устраиваясь на работу, они учитывают не только размер зарплаты, но и содержание работы; окружение, в котором им предстоит жить; климатические условия и многое другое. В этом заключается принципиальное отличие предложения труда от предложений других факторов производства (капитала или земли). И руководители фирм должны это отличие учитывать.

Применительно к труду теория предельной продуктивности имеет и еще один недостаток. Она предполагает, что уровень зарплаты и производительность труда не зависят друг от друга. На самом деле повышение зарплаты может быть стимулом для увеличения усилий со стороны работников и привести к повышению эффективности их труда. Кроме того, рост расходов на зарплату может побудить руководителей установить более строгий контроль за работой, и это станет вторым рычагом для повышения производительности. Наконец, повышение зарплаты может привести к повышению стандартов питания работников, что также должно положительно сказаться на качестве их работы.

Рассмотрим основные особенности реального рынка труда

Общее предложение труда. Суммарное предложение труда в стране зависит от численности населения, возрастного состава населения и от установленных в стране порядков. Например, если среднее образование в стране является обязательным, то предложение труда зависит от того, в каком возрасте молодые люди оканчивают школу и могут начинать трудовую деятельность. Во второй половине прошлого века в России школьное обучение было переведено с 10-летнего на 11-летнее. Это привело к существенному сокращению предложения труда.

Другим важным параметром, влияющим на предложение труда, является возраст, в котором люди могут уходить на пенсию.

Большое значение имеют такие факторы, как продолжительность рабочей недели, отпуска, размер пособия по безработице, отношение общества к участию женщин в рабочем процессе.

Ну и, конечно, общее предложение труда зависит от уровня заработной платы.

Эластичность общего предложения труда. Труд безусловно обладает ценовой эластичностью. Чем выше зарплата, тем больше людей предлагают свои услуги. Если оплата работы почасовая, люди при повышении уровня оплаты предлагают работать большее количество часов. Когда повышается зарплата во всей отрасли, в эту отрасль переходят работники из других отраслей.

Степень эластичности зависит от интервала времени, на котором эластичность измеряется. Чем продолжительнее этот интервал, тем более эластичным оказывается предложение. Объясняется это тем, что переход из одной отрасли в другую может быть связан со сменой места жительства или с дополнительным обучением. И то и другое требует времени.

Кроме заработной платы, на предложение труда большое влияние оказывают и условия работы. Если у человека есть выбор между работой в чистом помещении со свежим воздухом и почти такой же работой, с такой же оплатой, но в грязном и душном помещении, он, конечно, отдаст предпочтение первому варианту. На второй работе придется поднимать зарплату, чтобы компенсировать потерю более благополучных условий. К сожалению, инструмента для количественной оценки условий работы нет и измерить этот вид эластичности не удастся, но руководители фирм о такой зависимости знают и вкладывают в улучшение условий средства, которые, на их взгляд, себя оправдывают.

Для людей смена работы связана с преодолением целого ряда препятствий. Назовем два из них, которые возникают особенно часто.

Привязанность к роду занятий. Во многих случаях при смене работы человеку надо переучиваться и начинать служебную лестницу с нижней ступени. Есть работы, требующие длитель-

ного обучения. Скажем, уволенный с работы сталевар не может быстро стать мастером по ремонту телевизоров. Обучение — это период низких заработков, и не все на него идут. Помимо времени, на смену работы оказывают влияние и природные способности человека. Некоторые виды работ требуют таких качеств, как большая физическая сила, гибкие пальцы или аналитический склад ума, а у многих людей этих качеств нет.

Иногда создаются искусственные барьеры для смены работы. От человека могут потребовать вступления в профсоюз. При смене работы могут измениться условия медицинского или правового обслуживания.

Конечно, при наличии большого запаса времени все эти препятствия могут быть обойдены.

Географическая привязанность. Есть факторы, которые могут удерживать человека от переезда в другой регион страны, даже если он потерял работу. Во-первых, сложно получить информацию о вакансиях, условиях работы и уровне оплаты в других регионах. Службы занятости стремятся помочь в получении этой информации, но она часто оказывается недостаточной. Кроме того, общественные связи, связи с родственниками и друзьями могут оказаться очень сильными. Переезд может оказать негативное воздействие на обучение детей. Могут существовать серьезные проблемы с приобретением жилья в новом месте, и стоимость переезда может оказаться слишком высокой.

Индивидуальное предложение труда. В большинстве случаев человек работает для того, чтобы получать деньги и приобретать на эти деньги товары и услуги, которые приносят ему пользу; т. е. человек рассматривает работу как нечто, приносящее ему пользу. С другой стороны, он получает пользу и от отдыха. Для того чтобы наилучшим образом организовать свою жизнь, человек постоянно ищет оптимальное для себя соотношение между работой и отдыхом — то соотношение, которое принесет ему суммарно максимальную пользу. Посмотрим, как он подходит к решению этой задачи.

Предположим, у человека есть возможность устроиться на работу с почасовой оплатой и он решил определить, какое ко-

личество часов целесообразно уделить работе. На рис. 7.4 изображены три линии индивидуального безразличия I_1 , I_2 и I_3 . По горизонтальной оси отложено время, которое в течение суток человек уделяет работе. По вертикальной оси отложена зарплата человека за сутки. Каждая линия безразличия объединяет те комбинации рабочих часов и зарплаты, которые приносят человеку одинаковую пользу. Здесь следует пояснить, что на самом деле пользу приносят не рабочие часы, а часы отдыха, но эти два показателя жестко связаны друг с другом. Каждая точка на горизонтальной оси одновременно показывает, сколько времени уделено работе и сколько осталось для отдыха.

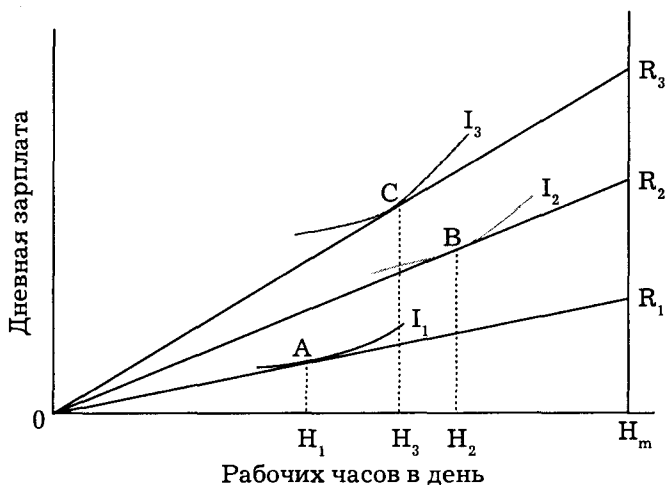


Рис. 7.4. Индивидуальный выбор между работой и отдыхом

Максимальное количество часов, которое человек готов работать обозначено H_m . Прямые линии $0R_1$, $0R_2$ и $0R_3$ показывают различные нормы оплаты труда. Наклон линии $0R_1$ представляет норму оплаты, равную $H_m R_1 / 0H_m$ руб./ч. При этой норме человек получает максимальную полезность (достигает самого высокого из возможных уровня полезности I_1), если он работает $0H_1$ часов. Наклон линии $0R_2$ представляет более высокую нор-

му оплаты ($H_m R_2 / H_m$ руб./ч), и человек достигает максимальной полезности, отдавая работе $0H_2$ часов. Для него становится достижимым уровень полезности I_2 . Наконец, линия $0R_3$ представляет самую высокую норму оплаты ($H_m R_3 / H_m$ руб./ч). При такой оплате человек получает максимальную полезность I_3 , если работает $0H_3$ часов.

Если по данным рис. 7.4 построить график количества рабочих часов, предлагаемых работником, в зависимости от размера оплаты, то получится кривая линия, изображенная на рис. 7.5.

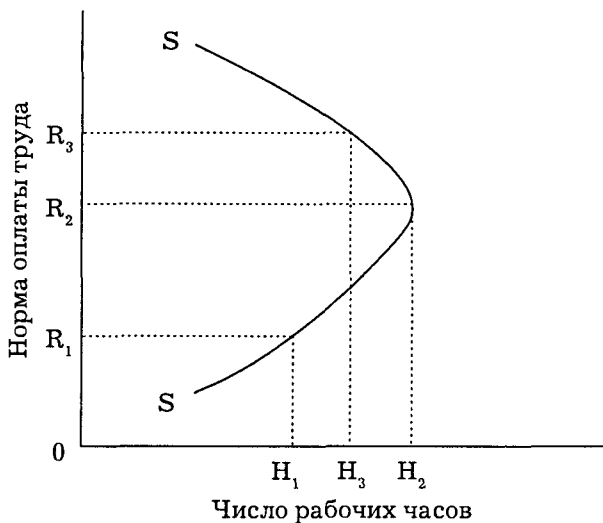


Рис. 7.5. Линия индивидуального предложения труда

По мере того как норма оплаты растет от $0R_1$ до $0R_2$, предложение часов увеличивается от $0H_1$ до $0H_2$. На этом интервале работа оказывается более полезной, чем отдых, и человек заменяет отдых работой.

Но по мере роста нормы оплаты, растет и доход человека. С увеличением дохода растет спрос на товары и услуги и растет спрос на отдых. При уровне оплаты труда $0R_2$ желание увеличить отдых начинает превалировать над желанием получить до-

полнительный заработка и дальнейшее увеличение нормы оплаты труда приводит к сокращению предложения рабочих часов.

Из проведенного рассмотрения можно сделать вывод, что рост зарплаты приводит к увеличению индивидуального предложения труда, но существует предел, после которого эффект может оказаться обратным.

Цена труда. Теперь рассмотрим вопрос о том, от чего зависит уровень оплаты труда, почему так получается, что он на разных рабочих местах оказывается разным.

Сегодня, кажется, никого не удивляет тот факт, что различие в уровнях зарплаты разных людей иногда оказывается очень большим. Известно, что директора крупных компаний получают зарплату во много раз превышающую средний уровень. Попробуем ответить на вопрос, а при каких условиях оплата за все виды работ могла бы быть одинаковой. Наверное, список условий получился бы длинным. Начнем с того, что все работники должны быть одинаковыми. Все виды работ должны обладать одинаковыми преимуществами и одинаковыми недостатками. Должна быть совершенная подвижность рабочей силы и совершенные знания о вакансиях. Если бы весь перечень условий был выполнен, то тогда и оплата за все виды деятельности была бы на одном уровне. Представим себе, что в такой ситуации уровень зарплаты в одной из отраслей временно вырос относительно других отраслей. В этом случае появилось бы много работников, желающих перейти в отрасль с повышенной зарплатой. Избыток предложения труда в отрасли привел бы к снижению уровня оплаты труда до того, который установлен в других отраслях. И, наоборот, если бы уровень зарплаты в одной из отраслей снизился по сравнению с общим уровнем, многие работники стали бы покидать эту отрасль, в ней возник бы избыточный спрос и он заставил бы поднять уровень оплаты. На рынке труда работает та же логика, что и на рынке товаров или услуг.

Конечно, условия для выравнивания зарплат на практике не выполняются. Реально работники все разные из-за различий в природных способностях, в уровне подготовки и накопленном опыте. Некоторые люди не обладают физическими

данными для выполнения каких-то работ. Грузчик, например, должен быть физически сильным, не все обладают этим качеством. Спасатель на воде должен быть хорошим пловцом, это тоже не каждому дано. Не каждый может заняться разработкой программного обеспечения, и не каждый способен проводить научные исследования. Реально рынок труда разделен на много отдельных рынков, и разные работники принадлежат к разным неконкурирующим группам.

Кроме того, что к работникам предъявляются разные требования, условия выполнения разных работ оказываются разными. Некоторые виды работ выполняются в хороших помещениях и в удобное время, например работа профессора университета. Другие работы предполагают грязные условия, иногда вредные для здоровья, например работа шахтера.

Во всех случаях уровень оплаты определяется соотношением спроса и предложения. Если ученый, врач или компьютерный программист получает выше среднего уровня, это значит, что спрос на этих специалистов превышает предложение. Зарботки эстрадных звезд стали очень высокими по той же причине. Есть очень много желающих побывать на концерте Элтона Джона, но предлагает эти концерты только он один. Поэтому ему и выплачиваются сверхвысокие гонорары.

Несовершенство рынка труда. Рынок труда значительно сложнее, чем рынки товаров и услуг. Его основная сложность заключается в том, что каждый потенциальный работник имеет свои индивидуальные качества и вопрос о найме каждого человека требует отдельного рассмотрения.

Существуют рынки труда, на которых работают монопольные покупатели. Такие рынки называют *монопсонии*. Они появляются, например, в том случае, когда населенный пункт образовался рядом с крупной фирмой и эта фирма является единственным работодателем. Иногда фирмы договариваются между собой о единой политике на рынке труда и передают свои полномочия специальной нанимающей компании, которая действует от их имени. Когда нанимающих компаний работает несколько, рынок называют *олигопсонией*.

Если в населенном пункте работает одна крупная фирма, а все остальные фирмы значительно меньше по масштабу, то эта крупная фирма может оказывать определяющее воздействие на рынок труда. Относительно мелких фирмам, чтобы привлечь работников, приходится устанавливать уровни заработной платы, сопоставимые с теми, которые предлагает крупная фирма.

Со стороны предложения на рынке труда тоже существуют монополии в лице профсоюзов. Эти организации разработали систему коллективной торговли по вопросам зарплаты и условий работы.

Рассмотрим основные препятствия, которые мешают созданию совершенных рыночных отношений при продаже и покупке труда. Вначале проведем краткий анализ того, какую политику проводят на рынке труда монополисты.

Политика найма продуктового монополиста, стремящегося к максимальной прибыли. Продуктовый монополист имеет дело с наклонной линией спроса на товар, который он производит. Это значит, что при найме дополнительных работников и соответствующем увеличении объема производства он должен снизить цену продукта, чтобы продать большее количество. На рис. 7.6 показаны линии предельной доходности (MRP) и ценности предельного продукта (VMP) продуктового монополиста. Линия MRP лежит ниже линии VMP по тем же причинам, по которым линия предельного дохода монополиста (MR) лежит ниже линии среднего дохода (AR).

Предположим, что монополист работает на совершенно конкурентном рынке труда и, таким образом, имеет дело с линией совершенной эластичности предложения труда WW . В такой ситуации он платит своим работникам фиксированную ставку OW за рабочий час. Чтобы получить максимальную прибыль, монополист будет использовать OL единиц труда. Это то количество труда, при котором линия предельной доходности пересекается с линией предельной издержки. Если он наймет на одну единицу больше этого количества, его дополнительные расходы на труд окажутся выше дополнительных доходов и монополист потеряет в прибыли.

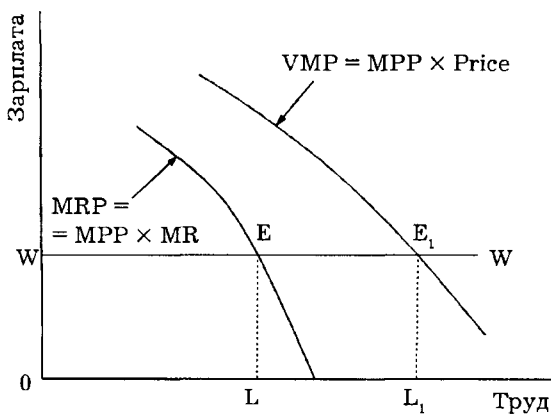


Рис. 7.6. Спрос на труд монополиста продукта

Общество заинтересовано в оптимальном распределении ресурсов. Такое распределение удастся достичь, если на рынке конечных продуктов существует совершенная конкуренция. Выше было показано, что при совершенной конкуренции на рынке продукта $MRP = VMP$. Отсюда следует, что в интересах общества количество нанятых работников должно быть увеличено до $0L_1$, т. е. до точки пересечения WW и VMP .

Итак, продуктовый монополист нанимает работников меньше, чем требуется для оптимального распределения ресурсов.

Политика найма монополистического покупателя труда. Рассмотрим теперь политику монополиста, который продает свой конечный продукт в условиях совершенной конкуренции. По определению, монополист — это единственный покупатель труда на конкретном рынке, и от его решений зависят уровень заработной платы и уровень занятости. Для монополиста оптимальным уровнем занятости будет такой, при котором предельные издержки труда (MC_L) равны предельной доходности труда. Поскольку он продает продукт на рынке с совершенной конкуренцией, для него справедливо равенство $MRP = VMP$. Предельные издержки труда имеют для монополиста две составляющие. Во-первых, поскольку он является единственным

покупателем труда, ему, чтобы привлечь дополнительного работника, надо предложить ему повышенную зарплату. Во-вторых, понимая, что все работники с одинаковыми функциями должны одинаково оплачиваться, монополист, предлагая новому работнику больший заработок, должен поднять зарплату и ранее нанятых работников до нового уровня. Таким образом, предельные издержки для монополиста оказываются больше зарплаты вновь нанятого работника, т. е. больше рыночной цены труда.

На рис. 7.7 изображена линия рыночного предложения труда SS . Для монополиста она же является и линией средних издержек труда. Линия предельных издержек труда обозначена MC_L . Если монополист стремится к максимальной прибыли, то он должен набрать такое количество работников, при котором предельные издержки равны предельной доходности. Из рис. 7.7 следует, что он должен набрать OL единиц труда. Уровень зарплаты при этом OW определяется рыночным предложением, т. е. точкой пересечения линий EL и SS . Если бы на рынке труда была совершенная конкуренция, то предельные издержки труда совпадали бы со средними издержками труда. Количество нанятых работников было бы равно OL_1 , а зарплата установилась бы на уровне OW_1 . Из этого можно сделать вывод, что монополист платит зарплату в размере, меньшем предельной доходности труда, и нанимает меньше работников, чем это требуется для оптимального распределения ресурсов.

Влияние профсоюзов на рынок труда. В промышленно развитых странах профсоюзы имеют возможность вести коллективные торговые переговоры с работодателями. Они играют весьма важную роль в установлении уровня зарплаты и определении условий работы. В Великобритании, например, насчитывается более 300 профсоюзов, членами которых являются более 10 млн человек. И эти профсоюзы задают тон по уровню зарплаты и по условиям работы для других групп рабочих.

Обычно торговые переговоры ведутся между представителями профсоюза и представителями нанимающей организации. Профсоюз на таких переговорах имеет несколько ясно

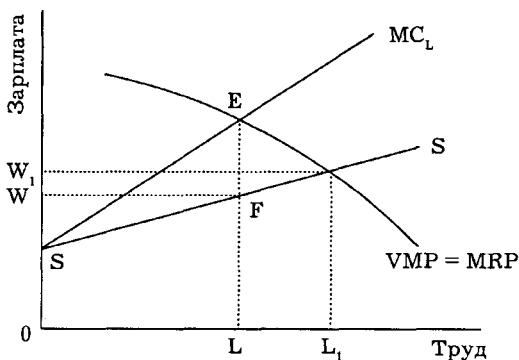


Рис. 7.7. Спрос на труд монополиста

сформулированных целей. Назовем те из них, которые ставятся наиболее часто:

- а) ограничить прием на работу только членами профсоюза;
- б) обеспечить занятость всех членов профсоюза;
- в) поднимать исходную зарплату для всех членов профсоюза;
- г) улучшать условия сервиса, включая отпуска, пенсии, продолжительность рабочего дня.

На практике профсоюз не в состоянии достичь всех этих целей одновременно на каждом раунде переговоров. Многие зависят от политической обстановки в стране. Цели, которые профсоюзы ставят перед собой, по-разному влияют на зарплату и работу.

Предположим, профсоюз преследовал цель (а) и, как результат, добился сокращения предложения по труду в каком-то роде занятий или в какой-то отрасли. На рис. 7.8 линия DD представляет рыночный спрос на труд. Ограничение предложения труда переместит линию предложения из положения SS в положение S_1S_1 . Результатом этого станет подъем уровня зарплаты с $0W$ до $0W_1$ при уменьшении числа работников с $0L$ до $0L_1$.

Если же целью является дать работу всем членам профсоюза и количество членов равно $0L$, тогда профсоюз должен

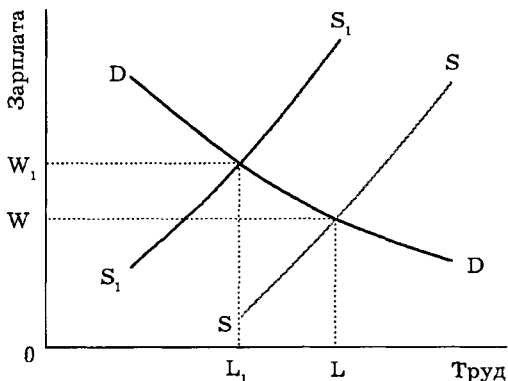


Рис. 7.8. Эффекты ограничения предложения труда на зарплату и занятость

согласиться с более низким уровнем оплаты, чем $0W_1$. Любая зарплата, которая выше $0W$, приведет к сокращению спроса на количество работников.

Профсоюзы могут договориться со всеми работодателями платить не ниже базовой минимальной зарплаты. На рис. 7.9 этот минимум обозначен линией W_1W_1 . Если минимальный уровень установлен выше уровня равновесной зарплаты $0W$, то часть линии предложения, расположенная ниже точки J, не имеет смысла. Вместо нее линией предложения становится W_1JS , которая пересекает линию спроса DD в точке E_1 . При этом количество работников оказывается $0L_1$. Это значит, что часть работников, согласных работать за зарплату, меньшую чем $0W_1$, оказываются заблокированными решением профсоюза и остаются безработными.

Эта ситуация поясняет точку зрения оппонентов закона о минимальной зарплате, которые считают, что он ведет к инфляции и безработице. С другой стороны, сторонники такого законодательства считают, что подъем нормы заработной платы выше уровня конкурентного равновесия в конечном итоге ведет к повышению производительности труда. Если это происходит, то растет спрос на труд, занятость и уровень зарплаты.

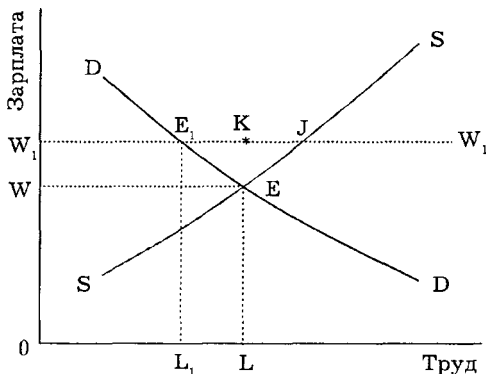


Рис. 7.9. Эффекты минимальной базовой зарплаты

Наконец, профсоюз может пытаться заставить работодателя выйти за пределы его линии спроса для того, чтобы добиться повышения зарплаты без снижения уровня занятости (точка К на рис. 7.9). Эти попытки могут принести положительный результат, только если фирма имеет высокие прибыли.

Причины дисбаланса на рынке труда. Рынок труда редко находится в состоянии равновесия. Причин у этого много. Рассмотрим основные из них.

1. *Жесткость зарплаты.* Как мы только что видели, по требованию профсоюзов нижний уровень зарплаты может быть установлен очень жестко. Иногда эта норма принимается для целой отрасли, иногда для какого-то вида деятельности, а иногда для крупной фирмы. Если установленный уровень оказывается выше точки равновесия рынка, то предложение труда превышает спрос и возникает безработица.

2. *Разнородность труда.* Трудовые ресурсы состоят из людей с различным образованием, квалификацией, опытом. Люди могут одновременно искать работу, но при этом не конкурировать друг с другом. Например, преподаватель математики и преподаватель английского языка не могут конкурировать при поиске работы. Может сложиться такая ситуация, что в обра-

звательной области в целом спрос на преподавателей равен предложению, но при этом спрос на преподавателей математики больше, чем тех, кто предлагает свои услуги, а спрос на преподавателей иностранного языка — меньше. Аналогичная ситуация может быть и в медицине. При общем равновесии рынка труда может быть избыток предложения хирургов и избыток спроса анестезиологов. Во всех названных случаях рынки труда для конкретных видов работ оказываются в состоянии дисбаланса.

3. *Внутренние рынки труда.* Анализ современных методов найма на работу показал, что некоторые фирмы создают свои собственные рынки труда, которые более или менее изолированы от внешнего влияния. Они набирают работников, не имеющих квалификации или имеющих недостаточную квалификацию, и готовят их к работе на базе собственных учебных центров. Такая система найма препятствует подвижности трудовых ресурсов, поскольку в учебных центрах готовят к работе только на своей фирме и при смене фирмы работнику надо начинать трудовой путь с нижней ступени. Если на фирме, подготовившей работников, спрос на труд снизился, а на соседних фирмах он вырос, то переход работников с одной фирмы на другую оказывается затрудненным.

Проблемы поиска работников и работы. В условиях дисбаланса рынка труда работники и работодатели занимаются поиском наилучших вариантов зарплаты, условий работы и дополнительных благ, предоставляемых работникам. Чем дольше процесс поиска длится, тем больших затрат он требует.

Рассмотрим расходы работодателя. Помимо зарплаты, выплачиваемой работникам, работодатель должен нести расходы на рекламу, на оплату организациям, занимающимся поиском работников, на изучение документов потенциальных работников и на их обучение. В некоторых случаях работодателю приходится создавать специальные стимулы для привлечения работников нужной квалификации. Издержки, связанные с наймом высококвалифицированных и руководящих работников, значительно выше, чем издержки, требующиеся для найма работника низкой квалификации. Издержки возрастают также в тех случаях, ког-

да конкурирующие фирмы ведут поиск работников на похожие виды работ. Фирма, которая теряет шансы по найму, может менять условия: повышать предлагаемую зарплату, включать дополнительные блага, улучшать условия работы и т. д.

С другой стороны, для того, кто ищет работу, самые большие издержки связаны с выбором наилучшего из возможных вариантов. Если работник имеет несколько вариантов предложений, он, конечно, будет выбирать из них тот, который предполагает лучшие условия работы или более высокий заработок. Но время, потраченное на выбор, означает для работника потерю денег, которые он мог бы получить, согласившись на первый попавшийся вариант.

Для работника, который уже имеет работу, но не удовлетворен ею, с поиском новой работы связана потеря свободного времени. Так же, как безработный, он может иметь свое предварительное представление о минимальной зарплате, на которую дал бы согласие. В процессе поиска он может эту позицию корректировать.

Чем выше уровень безработицы, тем большие затраты влечет за собой поиск работы, поскольку больше время приходится на него тратить. При высокой безработице риск отказа от первого попавшегося предложения оказывается большим, поскольку свободное место может быть очень быстро занято кем-то другим. Рост расходов на поиск работы снижает желание продолжать поиск и некоторые трудоспособные люди уходят с рынка труда. Конечно, решение об отказе от поиска работы во многом зависит от уровня пособия по безработице, от доступности таких общественных услуг, как спортивные сооружения и места отдыха, от возможностей проходить бесплатное обучение.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения следующим понятиям:
 - предельный физический продукт;
 - предельная доходность переменного фактора;
 - ценность предельного продукта переменного фактора;

- предельные издержки переменного фактора;
- монополия;

2. Обсудите с коллегами следующее утверждение: “Требование профсоюзов поднять уровень зарплаты неизбежно предполагает рост безработицы”.

Задачи

1. 1 т пшеницы стоит 150 руб. Объем выпуска пшеницы зависит от числа нанятых работников следующим образом:

Число работников	1	2	3	4	5	6	7
Объем выпуска (тонн в неделю)	10	24	34	42	45	46	46

Рассчитайте предельный физический продукт труда и предельную доходность труда.

Если фермер стремится к максимальной прибыли, сколько он должен нанять работников при недельном заработке 1500 руб.? Сколько человек он должен будет нанять, если недельный заработок снизится до 1200 руб.?

2. В пункте мойки автомобилей, функция производства имеет вид

$$Q = -0,8 + 4,5 L - 0,3 L^2,$$

где Q — количество автомобилей, вымытых в течение часа;

L — число работников.

За каждый вымытый автомобиль пункт получает 5 долл., а каждому работнику за час работы платит 4,5 долл. Труд является единственным фактором производства, который используется для мойки.

Сколько работников должен нанять пункт, чтобы получить максимальную прибыль? Каким при этом будет размер прибыли?

Глава 8. ОБЩЕСТВЕННЫЙ СЕКТОР

8.1. Задачи сектора

Общественный сектор охватывает ту часть национальной экономики, за которую ответственность несет правительство. Экономисты изучают деятельность общественного сектора потому, что решения правительства оказывают влияние на жизнь людей и организаций. Наиболее ощутимое воздействие порождают решения, относящиеся к общественным расходам, налогам и различным правилам ведения бизнеса. От этих решений зависит благосостояние общества. Рассмотрим коротко вопросы, которыми занимается общественный сектор.

Прежде всего, ответим на вопрос: *зачем нужен общественный сектор?*

Рыночный механизм не может выполнить всех тех функций национальной экономики, которые призваны обеспечить эффективное и справедливое распределение ресурсов. Назовем основные функции, ради которых существует общественный сектор.

Поддерживать конкуренцию. Ценовая система ведет к эффективному распределению ресурсов только при условии, что существует конкуренция и на рынке ресурсов, и на рынке готовых товаров. Это значит, что надо создавать максимально благоприятные условия для открытия фирмами производств, для того чтобы у фирм была полная информация о ценах и возможностях прибыльной деятельности. Для того чтобы поддерживать конкуренцию и защититься от возможной власти монополий, правительство может устанавливать специальные правила ведения бизнеса, использовать такие средства, как налоги и субсидии.

Обеспечивать снабжение товарами, которое не осуществляется в нужных пропорциях частным сектором. Даже если работают рынки с совершенной конкуренцией, есть определенные виды товаров, поставка которых в удовлетворительных количествах не может гарантироваться частными фирмами. Например, если бы естественные монополии находились целиком в руках частного сектора, то нельзя было бы гарантировать снабжение населения водой, газом, электроэнергией.

Решать проблемы, порождаемые внешними факторами. Частный сектор не принимает по своей инициативе достаточных мер для борьбы с такими факторами, как шум или загрязнение. Он не в полной мере учитывает вредное воздействие своих производств на других членов общества или на будущие поколения.

Защищать права продавцов и покупателей. Частный сектор не занимается защитой прав продавцов и покупателей и не устанавливает соответствующих правил взаимодействия между ними.

Распределять доходы и богатство. Достижение максимально достижимого уровня благосостояния общества является задачей правительства. Для решения этой задачи оно может принимать решения по справедливому распределению доходов и богатства.

Способствовать достижению макроэкономических целей. Вмешательство правительства в рыночную экономику требуется и в тех случаях, когда функционирование рынка может привести к высокому уровню безработицы, к недопустимой инфляции, к нарушению платежного баланса страны.

Главная задача правительства заключается в достижении максимального уровня общественного благосостояния. Для решения этой задачи правительство должно оказывать влияние на размещение ресурсов в разных секторах экономики и на распределение ресурсов между людьми. Рассмотрим эти две функции.

Функция размещения. Главной целью правительства при осуществлении этой функции должно быть достижение высо-

кой эффективности использования ресурсов. Основным инструментом для достижения этой цели является государственный бюджет. В нем определяются размеры налогов, которые должен платить частный сектор, объем государственных закупок, размер социальных выплат. Правительство несет расходы на оборону, образование, медицинское обслуживание, содержание служб обеспечения правопорядка, строительство дорог и другие общественные нужды. Оно может иметь в своем подчинении производственные организации (заводы, электростанции, транспортные системы и др.) и может закупать за счет средств государственного бюджета товары и услуги, производимые частными фирмами. Правительство выплачивает из средств государственного бюджета субсидии частному сектору и различные государственные пособия отдельным людям.

Помимо составления бюджета, правительство устанавливает правила ведения бизнеса, которые также оказывают влияние на размещение ресурсов (законы по охране окружающей среды, антимонопольные законы и др.).

Функция распределения. Эту функцию государство выполняет в интересах справедливости, т. е. справедливого распределения доходов и богатства в обществе. Чтобы достичь этой цели, правительство, во-первых, стремится справедливо распределить налоговое бремя, оно устанавливает порядок, при котором налоги растут с ростом доходов. Кроме того, правительство проводит целенаправленную политику в вопросах распределения через статьи бюджета. В расходной части бюджета приоритет отдается затратам, в которых больше заинтересованы люди с низкими доходами (здравоохранение, образование и др.).

Следует заметить, что при решении задачи справедливого распределения возникает немало проблем. С одной стороны, трудно контролировать реальные доходы людей; с другой стороны, многие считают, что доходы являются не самой справедливой базой для налогообложения.

Размер общественного сектора. Поскольку правительство играет важную роль в смешанной экономике, возникает вопрос:

каким должен быть размер общественного сектора? Существуют два подхода к ответу на этот вопрос.

Сторонники первого исходят из того, что должно быть обеспечено *максимальное общественное благосостояние*. Они считают, что ресурсы должны быть так распределены между частным и общественным секторами, чтобы общество достигло наивысшего уровня полезности. Найти оптимальное распределение можно только политическими методами, поскольку нет рыночного механизма, через который народ мог бы выразить свои предпочтения по отношению к благам, предоставляемым общественным сектором.

Если в результате политических процессов оптимальное соотношение между секторами найдено, то оно будет соответствовать эффективному по Парето распределению ресурсов. Рассмотрим рис. 8.1. Линия АВ представляет границу возможностей производства при разных соотношениях объемов выпуска в частном и общественном секторах. C_1C_1 и C_2C_2 являются линиями общественного безразличия (уровни полезности), построенными в предположении что доходы распределяются так, как этого желает общество. Линия C_2C_2 является наивысшей из достижимых линией общественного безразличия. Точка Z является точкой максимального общественного благосостояния; OT соответствует наиболее эффективному и справедливому размеру общественного сектора.

Сторонники второго подхода считают, что должно быть создано *финансовое общество оптимального размера*. По их мнению, объем государственного участия в экономике должен быть таким, при котором предельная общественная выгода оказывается равной тем предельным общественным издержкам, которые общество несет в форме налогов. Предельная общественная выгода может быть определена как дополнительная полезность, получаемая обществом в результате расходования правительством каждого дополнительного рубля. Можно предполагать, что в отношениях между обществом и его правительством действует закон уменьшающейся предельной полезности. Проявляется этот закон в том, что с увеличением активности правительства

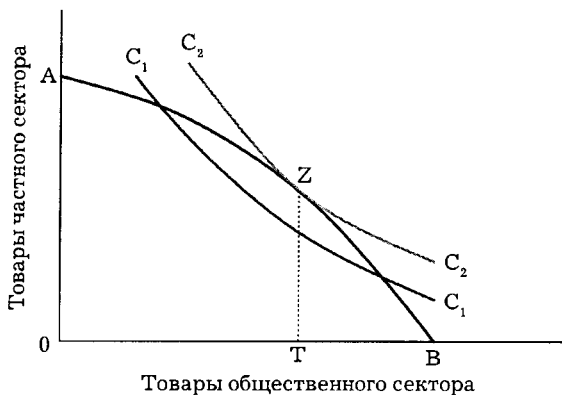


Рис. 8.1. Выбор между частными и общественными товарами

эффект от его деятельности снижается. В то же время социальные предельные издержки от налогообложения с ростом активности правительства возрастают. Они содержат в себе и утрату власти покупателей на рынке, и потерю стимулов работать.

На рис. 8.2 проиллюстрирована логика сторонников второго подхода. На приведенном рисунке правительственные расходы и налоги измеряются по горизонтальной оси. Эта ось названа “размер финансового общества”. В интересах наглядности предельная общественная выгода от общественных расходов измеряется по вертикальной оси вверх, а предельные общественные издержки — по вертикальной оси вниз. Уровень налогов, при котором предельная выгода равна предельной издержке ($AB = BC$), соответствует длине отрезка OB . Точки, расположенные левее точки B , характеризуются стимулами к повышению правительственной активности, поскольку при этом повышении предельная общественная выгода больше, чем предельные издержки. Точки, расположенные правее точки B , наоборот, отражают ситуацию, в которой активность правительства должна сокращаться. Величина OB принимается за оптимальный размер финансового общества.

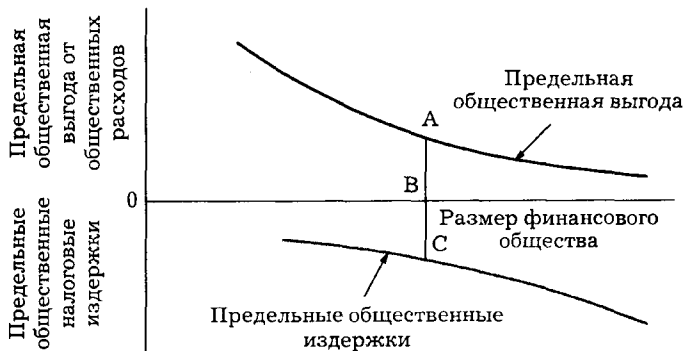


Рис. 8.2. Социальные издержки и выгоды, связанные с государственной активностью

В развитых странах общественный сектор является самым крупным работодателем и оказывает существенное влияние на уровень заработной платы и инвестиций. В табл. 8.1 указаны размеры доходов и расходов (сумма налогов и вкладов в социальное обеспечение) общественного сектора в процентах от валового национального продукта (ВНП) в передовых капиталистических странах в 80-е гг. XX в. В приведенной таблице привлекают внимание два фактора. Во-первых, общественный сектор составляет большую часть экономики. И, во-вторых, доля этого сектора медленно меняется с течением времени. Заметна тенденция роста сектора, но вместе с тем видно, что правительства не допускают большого роста. Они стараются не переходить ту границу, за которой общественные расходы начинают оказывать существенное негативное влияние на формирование капитала, сбережения, стимулы активно работать.

Источники долгосрочного роста общественных расходов
Факторы спроса:

1. *Рост дохода на душу населения.* С развитием экономики растет доход на душу населения, улучшаются условия жизни людей. Это приводит к росту спроса на услуги, предлагаемые

Расходы и доходы общественного сектора (% ВВП)

Страна	1980 г.		1983 г.		1986 г.	
	Расх.	Дох.	Расх.	Дох.	Расх.	Дох.
США	33,7	30,8	36,9	30,7	36,9	31,3
Япония	32,7	27,6	34,1	29,9	33,1	31,3
ФРГ	48,3	44,7	48,3	45,1	46,6	44,7
Франция	46,1	44,5	51,4	46,6	51,8	47,1
Великобритания	45,0	40,1	47,3	42,7	46,2	41,9

общественным сектором, в первую очередь, на образование и здравоохранение. Существует мнение, что спрос на эти услуги эластичен по отношению к доходам, т.е. растет быстрее, чем доход на душу населения.

2. *Рост населения.* Совершенно очевидно, что с увеличением количества жителей растет и спрос на основные государственные услуги. Рост населения приводит к появлению новых городов и, как следствие, возникает дополнительный спрос на общественный транспорт, связь, воду, канализацию и другие услуги. Рост части населения, принадлежащей к старшей возрастной группе, приводит к росту спроса на здравоохранение.

3. *Ожидание обществом нерыночных товаров.* В демократических странах политические деятели, которые хотят максимально долго сохранять свои посты, могут вселить в избирателей веру в то, что будут увеличиваться расходы на различные общественные программы. Избирателям обычно бывает трудно сделать выбор между разными программами (оборона, здравоохранение, образование, охрана окружающей среды и др.), поэтому авторы политических решений стараются находить наиболее привлекательные сочетания общественных затрат, с тем чтобы найти поддержку у разных групп избирателей. Эта их активность побуждает стремление увеличивать общественные расходы. Существует мнение, что народ тоже больше внимания уделяет тем благам, которые он получает от увеличения

общественных расходов, чем потерям, связанным с дополнительными налогами.

Факторы предложения:

1. *Эффект относительных цен.* Во многих случаях общественные затраты возрастают по той причине, что входные (затратные) цены в общественном секторе стремятся расти быстрее, чем входные цены в частном секторе. В общественном секторе стимулы торговаться при совершении покупок слабее, чем в частном секторе, поскольку покупатель тратит не те деньги, из которых формируется его заработок, а деньги, принадлежащие государству.

2. *Большие затраты на труд.* Новые технологии проникают в общественный сектор медленнее, чем в частный сектор. Исключение, пожалуй, представляют только отрасли, работающие в интересах обороны, исследования космического пространства, борьбы с преступностью и тушения пожаров. По этой причине в общественном секторе используется больше труда. Повышенные расходы на труд означают повышенные расходы на услуги, предлагаемые общественным сектором.

8.2. Общественные, частные и смешанные товары и услуги

Для проведения экономических исследований товары и услуги подразделяют на три группы: *общественные, частные и смешанные.*

Общественными называются товары или услуги, потребление которых одним человеком не уменьшает степени их доступности для других членов общества. Примером общественной услуги может служить оборона. Все жители страны в равном объеме пользуются этой услугой. Формально, данное выше определение может быть записано в виде условного равенства:

$$Y = Y_A = Y_B,$$

где Y — общее количество общественного товара (или услуги);

Y_A — количество этого товара (или услуги), потребленного индивидуумом A ;

Y_B — количество этого же товара (или услуги), потребленного индивидуумом В.

Знак равенства в приведенном равенстве означает, что не требуется дополнительных затрат при увеличении числа пользователей товаром или услугой. Хотя, конечно, увеличение объема общественного товара или услуги будет связано с дополнительными издержками.

Частными называются товары или услуги, потребление которых одним человеком приводит к сокращению объема предложения для других. Примером частного товара может служить хлеб. Чем больше хлеба съел один человек, тем меньше его осталось другим. Чем больше нефти потребит живущее поколение, тем меньше ее останется следующим поколениям. Если обозначить через Z общее предложение частного товара, то можно записать:

$$Z = Z_A + Z_B,$$

где Z_A — количество товара, потребленное индивидуумом А;
 Z_B — количество, потребленное индивидуумом В.

Смешанным называется товар (или услуга), который (которая) имеет признаки и частного, и общественного товара (или услуги). В реальной жизни есть много товаров и услуг, которые обладают признаками, относящимися и к первой, и ко второй названным выше группам. У общественного товара могут появиться признаки частного товара. Например, автомобилист, пересекая реку через мост в час пик, оказывает влияние на обеспечение услугой проезда по мосту других автомобилистов тем, что вносит свой вклад в создание затора и в задержку движения. В данном случае предельные издержки снабжения равны нулю при слабом использовании моста и выше нуля, если мост используется интенсивно.

Частные товары тоже могут приобретать черты общественного товара. Когда приглашают соседей или друзей к себе домой посмотреть телевизор, то частный телевизор приобретает черты общественного товара.

Разделение товаров и услуг на группы по формальным признакам. Для того чтобы определить, к какой группе относится товар (услуга), достаточно проверить, обладает ли он (она) следующими качествами:

- отсутствие конкуренции между потребителями;
- отсутствие исключений среди потребителей.

Общественный товар (услуга) обоими этими качествами обладает:

1. *Отсутствие конкуренции между потребителями.* Если общественный товар предоставлен одному пользователю, он в то же самое время доступен и другим пользователям. Рассмотрим в качестве примера общественного товара навигационный маяк, установленный на реке или в море. Экипаж любого судна может им пользоваться, никак не ущемляя возможности других экипажей. То же самое относится к системе обороны страны.

2. *Отсутствие исключений среди потребителей.* Если общественный товар (услуга) предоставлен индивидууму А, то индивидууму В не может быть отказано в потреблении того же товара (услуги). Иными словами, в праве пользования общественным товаром или услугой никому не может быть отказано. Пацифист, например, не может быть лишен тех средств обороны, которые предоставлены другим членам общества.

Следует заметить, что существуют общественные товары и услуги, которые имеют пространственные ограничения. Например, системой уличного освещения Москвы люди могут пользоваться только тогда, когда они находятся в Москве. Но этой системой могут пользоваться все без исключения люди, находящиеся в Москве.

Частные товары ни одним из указанных качеств не обладают. Например, батон хлеба является частным товаром. На один и тот же батон могут претендовать несколько потребителей, значит, конкуренция возможна. С другой стороны, если кто-то взял этот батон, то другие взять его уже не могут, т. е. исключения тоже допускаются.

Смешанные товары обладают только одним из названных свойств.

В табл. 8.2 приведены все возможные сочетания рассматриваемых качеств и указано, к какой группе каждое сочетание относится. Примеры общественных и частных товаров были рассмотрены выше. Приведем теперь примеры смешанных товаров.

Таблица 8.2

Сочетания качеств различных товаров

Товар	Есть исключения	Нет исключений
Есть конкуренция	Случай 1 (частный товар)	Случай 2 (смешанный товар)
Нет конкуренции	Случай 3 (смешанный товар)	Случай 4 (общественный товар)

Случай 2. Представим себе, что в регионе N работают садоводы и пчеловоды. Садоводов больше, чем пчеловодов, и каждому из них нужно, чтобы пчелы опыляли их сады. Ни для одного пчелиного роя они не делают исключения. Но пчелы облететь все сады не в состоянии. Поэтому между садоводами существует конкуренция за получение пчелиных услуг. Сами пчелы имеют признаки и частного (есть конкуренция) и общественно (нет исключений) товара.

Случай 3. Рассмотрим другой пример. В городе есть стадион, который может разместить всех желающих посмотреть матч и имеющих билеты. Территория стадиона имеет ограждение, и вход разрешен только по билетам. Таким образом, конкуренции между любителями спорта нет, но исключения для них есть. Это значит, что стадион имеет признаки общественного (нет конкуренции) и частного (есть исключения) товара.

Различие в спросе на частные и на общественные товары.

Спрос на частный товар. Поскольку потребители частного товара покупают разные количества этого товара, но обычно по одной и той же цене, линию спроса на товар можно получить сложением индивидуальных линий спроса по горизонтали. На рис. 8.3 показано построение рыночной линии спроса для товара X при участии в экономике двух человек (A и B). $D_A D_A$ является линией спроса товара X для индивидуума A, а линия

D_A, D_B — линией спроса того же товара для индивидуума В. При цене $0P$ спрос А на товар X равен $0q_A$, а спрос В — $0q_B$; общий рыночный спрос должен быть равен сумме этих двух спросов:

$$0q_M = 0q_A + 0q_B.$$

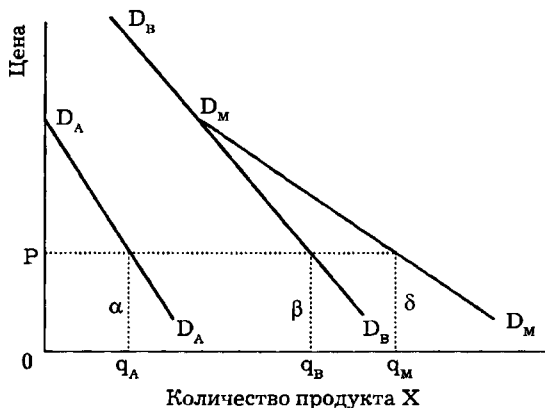


Рис. 8.3. Горизонтальное сложение линий индивидуального спроса

Линия рыночного спроса D_M, D_M построена по результатам суммирования спросов А и В при каждой цене. Заметим, что все потребители приносят одинаковые предельные доходы, они равны рыночному предельному доходу и совпадают с ценой товара. На рисунке предельные доходы потребителей и рынка в целом обозначены, соответственно α , β и δ . Для рынка частного товара можно записать

$$\alpha = \beta = \delta = 0P,$$

где $0P$ — цена товара.

Спрос на общественные товары. Общественному товару каждый потребитель дает свою оценку. Только потребитель может сказать, какую пользу он получает от общественного товара и сколько он готов заплатить за то или иное количество этого

товара. Для того чтобы построить линию рыночного спроса на общественный товар, надо просуммировать те деньги, которые каждый член общества готов заплатить за этот товар при разных объемах его выпуска. Для графических построений это означает, что рыночную линию спроса можно получить путем сложения по вертикали координат индивидуальных линий спроса. На рис. 8.4 показано такое построение. Оно тоже относится к обществу, состоящему из двух индивидуумов (А и В). Линии $D_A D_A$ и $D_B D_B$ являются индивидуальными линиями спроса на общественный товар Y. Рыночная линия спроса обозначена $D_M D_M$.

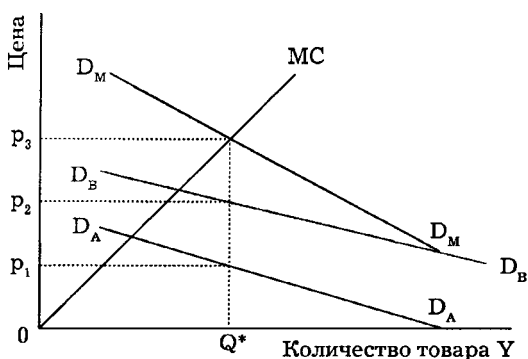


Рис. 8.4. Вертикальное суммирование координат линий индивидуального спроса

За количество товара $0Q^*$ индивидуум А готов заплатить $0p_1$, а индивидуум В — $0p_2$. Цена, которую готово заплатить общество в целом за количество $0Q^*$, равна $0p_3 = 0p_1 + 0p_2$. Допустим, линия MC представляет общественные предельные издержки производства общественного товара. В предыдущих рассмотрениях было показано, что линия спроса совпадает с линией предельного дохода. В нашем случае рыночный доход соответствует сумме индивидуальных оценок полезности общественного продукта. Поэтому прибылью от создания общественного продукта можно считать выигрыш полезности обще-

ства от вложенных средств. Максимальный эффект общество получит тогда, когда предельные издержки равны предельному доходу. Поэтому точка пересечения линий MC и $D_M D_M$ определяет оптимальный для общества объем выпуска общественного товара (на графике OQ^*).

Реально сделать оценку рыночного спроса на общественные товары очень сложно. Дело в том, что у людей нет стимулов высказывать свои оценки. Люди знают, что их нельзя исключить из числа потребителей, что они могут свободно пользоваться товарами и при этом ничего не платить.

Ответственность за создание общественных товаров и услуг должна быть распределена между центральным и местными правительствами. Если в товаре или услуге заинтересована большая часть населения (оборона, внутренний порядок, исследование космического пространства, развитие ядерной энергетики и т. п.), то их созданием должно заниматься центральное правительство. А за вопросы местного значения (городские парки, уличное освещение, водоснабжение, канализации и др.) должны отвечать местные органы власти.

8.3. Внешние факторы

Экономическая связь между потребителями и производителями осуществляется не только через куплю-продажу товаров и услуг. Еще одним носителем связи являются так называемые *внешние факторы*. Внешними факторами являются те **выигрыши и потери, которые несут посторонние люди в результате действий, предпринятых производителями или потребителями, либо и теми и другими, и по которым не выплачивается компенсаций.**

Иногда внешние факторы называют “эффектами третьей стороны”, или “эффектами соседства”. В качестве примера таких факторов можно привести результат сброса химическим заводом ядовитых отходов в реку. Отходы отравляют воду, рыба гибнет и рыбаки лишаются продуктов питания. В издержках завода эти потери не учитываются и никакой компенса-

ции рыбакам не выплачивается. Другим примером может быть шум, создаваемый самолетами при взлетах и посадках. Из-за этого шума владельцы домов, расположенных вблизи аэропорта, теряют деньги, которые они могли бы получить за сдачу своих домов в аренду. За эти потери тоже не выплачивается компенсаций, и авиационные компании в своих издержках их не учитывают.

Самое большое влияние на жизнь людей оказывают внешние факторы, воздействующие на окружающую среду, поскольку от ее состояния зависит жизнь всех людей, причем зависит как биологически, так и экономически.

Следует иметь в виду, что внешние факторы порождаются не только производством, но и потреблением. Если человек выбрасывает в парке пищевые отходы, то он лишает других людей части удовольствия, которое они могли бы получить от прогулки по парку, или, пользуясь языком экономистов, снижает уровень полезности, которую парк приносит людям.

Могут быть и положительные внешние факторы. Например, если фирма построила красивое здание для своих сотрудников, то этим зданием могут любоваться не только те, кто работает на фирме, но все жители района. Если человек учится, то от общения с ним другие люди могут получать дополнительные знания.

Часто бывает так, что предприятие становится источником одновременно и положительных, и отрицательных внешних факторов. Возьмем, к примеру, фабрику, производящую асбест. Благодаря этой фабрике в городе растет число арендованных квартир, увеличивается число посетителей в местных столовых и кафе, увеличивается объем продаж в магазинах. Это положительные внешние факторы. С другой стороны, фабрика выбрасывает в атмосферу асбестовую пыль и наносит тем самым вред жителям города. Это отрицательный внешний фактор.

Внешние факторы, порождаемые фирмами, могут воздействовать и на другие фирмы, и на потребителей; внешние факторы, порождаемые потребителями, также могут воздействовать и на фирмы, и на потребителей.

На рис. 8.5 показано взаимодействие источников внешних факторов и тех, кто воспринимает их воздействие. Стрелками обозначены направления воздействий. В интересах повышения или сохранения благосостояния людей, внешними факторами надо управлять. Если внешний фактор приводит к росту общего выигрыша от деятельности производителя или потребителя, т. е. к дополнительному выигрышу и тех, кто является источником фактора, и тех, на кого фактор воздействует, то государство должно принимать меры для стимулирования деятельности. И наоборот, если он приводит к сокращению общего выигрыша, государство должно заставить сократить деятельность тех, кто является источником фактора или даже запретить ее. В данном случае речь идет о государстве, поскольку нормальные рыночные механизмы в этой сфере не работают.



Рис. 8.5. Направления воздействия внешних эффектов

Действия правительства по управлению внешними факторами.

Рассмотрим сначала, какие шаги может предпринять правительство, если источником внешних факторов является фирма. До принятия правительством решений фирма при расчете своих издержек внешних факторов не учитывает. Она учитывает только собственные потери, т. е. так называемые *частные издержки*. Если деятельность фирмы приводит к частичной ут-

рате прибыли других фирм или к частичной потере полезности, получаемой потребителями, то это означает, что общество несет издержки, дополнительные к тем, которые подсчитаны фирмой. В экономике их называют *внешними издержками*. Чтобы показать связь между частными и общественными издержками, воспользуемся рис. 8.6. На нем линия частных предельных издержек фирмы обозначена РМС.

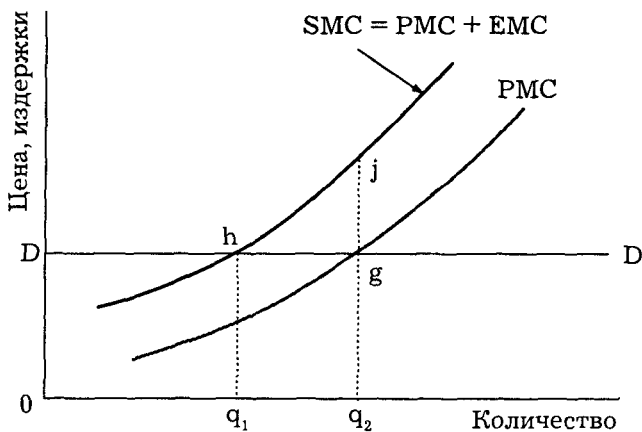


Рис. 8.6. Различие между частными и общественными издержками производства при отрицательных внешних факторах

Внешние издержки, так же как и частные, зависят от объема производства. Зная эту зависимость, можно определить предельные внешние издержки. На рисунке они обозначены EMC. Суммарные общественные предельные издержки (SMC) складываются из частных предельных издержек фирмы и внешних предельных издержек.

На рис. 8.6 изображена линия совершенно эластичного спроса (DD). Она построена в предположении, что фирма работает на рынке с совершенной конкуренцией. Общество получит максимальную выгоду от работы фирмы в том случае, если общественные предельные издержки будут равны предельному доходу. Значит, в рассматриваемом случае в интересах обще-

ства целесообразно установить для фирмы объем выпуска на уровне $0q_1$. Сама фирма, если нет вмешательства со стороны правительства, будет заинтересована выпускать продукцию в большем объеме — в том, при котором частные предельные издержки будут равны предельному доходу. На рисунке этот уровень выпуска обозначен $0q_2$.

Правительство может устранить несоответствие, если введет специальный налог на каждую единицу выпускаемого товара в таком размере, чтобы частные предельные издержки совпали с общественными. Но для этого нужно, чтобы налог был равен внешним предельным издержкам. Такая мера сделает внешние издержки внутренними для фирмы и создаст стимулы производителю сокращать внешние эффекты.

Выше было сказано, что внешние эффекты могут быть и положительными. Они проявляются в том, что приносят пользу обществу. Например, новые роботы могут быть использованы многими производителями и дать возможность каждому из них снизить издержки производства. Эти производители, а значит, и общество в целом получают выигрыш от применения роботов. Предельные общественные издержки окажутся ниже предельных издержек производителя роботов на величину предельного внешнего выигрыша. Такую ситуацию отражает рис. 8.7. На нем предельный внешний выигрыш обозначен EMB . Из рисунка видно, что для производителя оптимальным объемом производства является $0q_1$. Но общество получит максимальный выигрыш, если объем производства будет увеличен и роботы будут выпускаться в объеме $0q_2$. Для того чтобы достичь оптимального для общества объема производства, надо и в этом случае уравнивать общественные издержки с внутренними издержками производителя. Но здесь уже надо не вводить дополнительный налог, а давать субсидии для производства каждого робота в размере равном предельному внешнему выигрышу.

Рассмотрим теперь управление внешними факторами, связанными с потреблением. Как уже отмечалось, здесь тоже могут быть факторы и с положительными, и с отрицательными внешними эффектами. В качестве примера потребления,

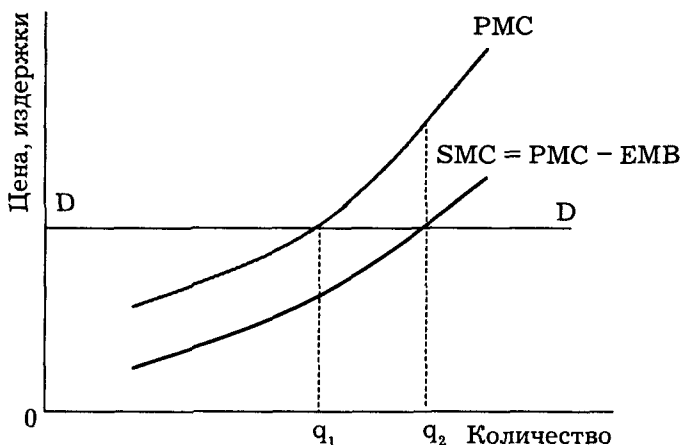


Рис. 8.7. Оптимальный объем выпуска при положительных внешних факторах производства

порождающего отрицательные эффекты, можно привести потребление алкоголя. Известно, что оно приводит к общественным издержкам, например к тому, что за рулем появляются нетрезвые водители, по этой причине растет число дорожных аварий, в том числе с человеческими жертвами. Цена, которую потребители готовы платить за алкогольные напитки, определяется той полезностью, которую они лично получают от их потребления. В интересах общества включить в эту цену деньги, необходимые для компенсации общественных издержек, т. е. сделать так, чтобы покупатели не только оплачивали стоимость напитков, но и компенсировали потери, связанные с последствиями потребления этих напитков. Это значит, что на продажу алкогольных напитков следует ввести налог в размере, равном общественным издержкам. Тогда продавец будет иметь дело с линией спроса, которая отражает общественную оценку его продукции.

На рис. 8.8 показано, к каким результатам приводит такая мера, на примере продажи водки. Линия рыночного предложения на этом рисунке обозначена SS , а линия частного спроса $D_p D_p$. До вмешательства со стороны правительства равновесная

цена была установлена на уровне P_p , и равновесный объем продаж равнялся $0q_p$. После введения налога в размере внешней предельной издержки (ЕМС) продавец стал иметь дело с линией общественного спроса, которая расположена ниже линии частного спроса. Количество продаваемой водки сократилось до $0q_s$, равновесная цена для покупателя стала равна P_p^s . Но из цены, которую платит покупатель, только P_s выплачивается продавцу, а остальная часть уходит государству для компенсации внешних издержек. Таким образом, общий объем продажи водки сократился и цена на нее возросла.

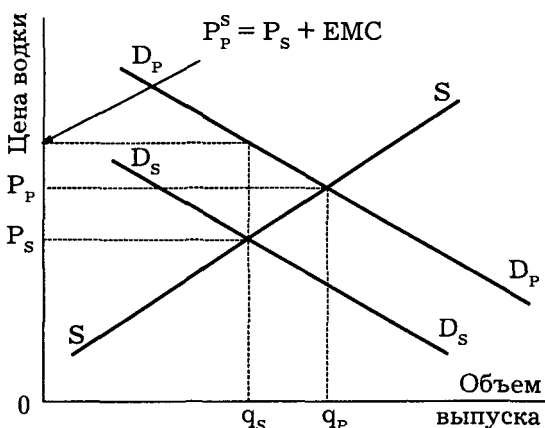


Рис. 8.8. Оптимальные цена и объем выпуска при отрицательных внешних факторах потребления

Примером потребления с положительными внешними факторами является приобретение знаний. Оно ведет к новым изобретениям, к лучшей организации труда, к повышению качества продукции. Иногда знания называют человеческим капиталом. Общество имеет очевидный выигрыш от того, что люди обогащаются знаниями. Общественная оценка приобретения знаний выше частной оценки. Поэтому в интересах общества стимулировать приобретение знаний. Для того чтобы частный спрос на знания оказался равен общественному спросу, целесообразно предоставлять субсидии тем, кто учится, в размере внешнего

предельного выигрыша (ЕМВ), которую приносит каждый, получивший знания.

Поясним это с помощью рис. 8.9. На нем показаны линии спроса и предложения на рынке платных образовательных услуг. Линия предложения обозначена SS , линия частного спроса — D_pD_p . Без поддержки со стороны правительства рынок находится в равновесии при объеме образовательных услуг $0q_p$ и стоимости обучения P_p . Общественная оценка обучения выше частной оценки на величину внешнего предельного выигрыша (ЕМВ). Иными словами, линия общественного спроса на образование (D_sD_s) находится выше линии частного спроса на величину ЕМВ. Реализовать такой спрос можно, если давать каждому обучающемуся субсидию в размере ЕМВ. В этом случае равновесие рынка наступит при объеме образовательных услуг $0q_s$ и цене обучения P_s . Но такую цену учащийся будет платить, получив субсидию. Своих собственных денег ему придется заплатить только

$$P_p^s = P_s - \text{ЕМВ}.$$

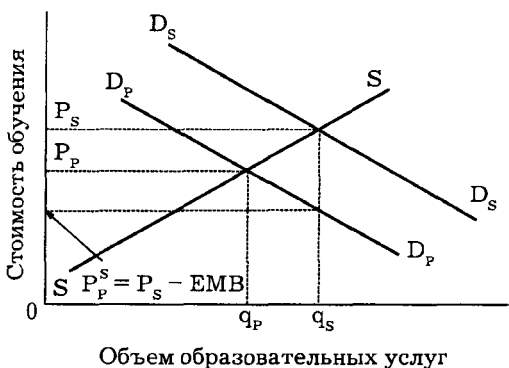


Рис. 8.9. Оптимальные цена и объем выпуска при положительных внешних факторах потребления

Из рисунка видно, что после предоставления субсидии объем общеобразовательных услуг растет, а стоимость их снижается.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что в случае если потребление порождает отрицательные внешние эффекты, правительство должно вводить налоги на покупки, а если потребление становится источником положительных эффектов, его следует поддерживать субсидиями.

8.4. Финансирование общественного сектора

Общественный сектор финансируется правительством. Основным источником денег для правительства являются налоги. В качестве дополнительных источников правительство может использовать доходы государственных предприятий, государственные займы и доходы от продажи государственной собственности.

Налог — это обязательная передача денег от частных лиц и организаций правительству.

Принципы налогообложения, которые могут быть рекомендованы цивилизованному обществу, впервые сформулировал в XVIII веке английский экономист Адам Смит в своей книге “Богатство нации”. Он назвал следующие четыре принципа.

1. Люди должны платить в соответствии со своими возможностями.

2. Порядок исчисления налогов должен быть ясным и определенным как для налогоплательщика, так и для тех, кто собирает налоги.

3. Время и способ сбора налогов должны быть удобными для налогоплательщика.

4. Издержки, связанные со сбором налогов, должны быть минимальными по отношению к величине собираемых налогов.

Всех этих принципов правительства цивилизованных стран стремятся придерживаться и сейчас. Но реальная жизнь выдвинула множество дополнительных и более конкретных требований к системе сбора налогов. Назовем несколько из них.

Министерство финансов должно быть способно *точно оценить общий объем налогов*, которые будут собраны для того, чтобы можно было планировать будущие расходы.

Министерство финансов должно справедливо распределить налоговую нагрузку между людьми и организациями с разными доходами и прибылями.

Кроме различий, связанных с вопросами справедливого распределения размеров платежей, налоги не должны содержать *никаких дискриминационных характеристик* по отношению к какой бы то ни было доходной группе. Налоги не должны оказывать влияние на выбор людьми товаров или рода занятий, не должны понижать желание людей работать

Налоги должны быть *гибкими* и автоматически настраиваемыми.

На практике, налоговая система пытается примирить разные конфликтующие требования. Основным из них является требование справедливости. Но есть разные точки зрения по поводу того, что является справедливым, а что нет. Некоторые считают, что в основу определения справедливости должно быть положено сравнение благ, которые получают люди от общественных затрат; другие считают, что справедливость надо оценивать на основе сравнения возможностей людей платить. Рассмотрим оба эти подхода.

Принцип выгоды. Согласно этому принципу, налоги, которые люди платят, должны быть увязаны с теми льготами, которые они получают от общественных затрат. Для соблюдения принципа требуется, чтобы налоги и расходы, предусматриваемые правительственным бюджетом, определялись одновременно. Но даже если поступать так, применить принцип к обеспечению общественными продуктами крайне трудно. Чтобы пояснить это, рассмотрим опять экономическую систему с двумя индивидуумами А и В, которые имеют желание платить налог за общественный продукт, скажем, за оборону (рис. 8.10).

Индивидуальные линии спроса на данный продукт обозначены линиями D_A и D_B . Линия SS показывает издержки на каждую единицу продукта. Для простоты средние и предельные издержки предполагаются постоянными. Линии спроса показывают, что индивидуумы А и В дают разные оценки одним и тем же уровням обеспечения услугой. Линия рыночного спро-

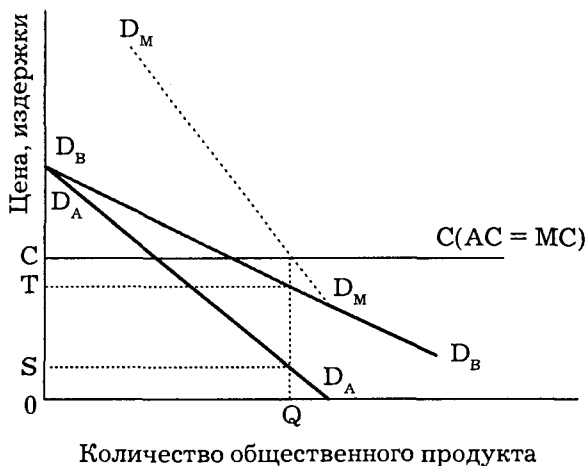


Рис. 8.10. Определение долей налога по принципу пользы

са, получаемая суммированием по вертикали индивидуальных спросов, обозначена D_M . Из графика видно, что существует только один объем услуги, при котором сумма денег, предлагаемая потребителями, равна издержкам производства — $0Q$. При любом другом уровне производства количество денег, которое индивидуумы готовы заплатить, либо превышает, либо оказывается меньше издержек. Если следовать принципу льгот, то нужно сделать так, чтобы индивидуум А заплатил налог в объеме $0S$ за единицу услуги, а индивидуум В — в объеме $0T$ за то же количество. Несмотря на то, что общественный товар одинаково доступен обоим, индивидуум В платит больше, чем индивидуум А, поскольку ему этот продукт приносит больше пользы. Два индивидуума будут платить одинаково только в том случае, если у них одинаковые линии спроса, что крайне маловероятно.

Для того чтобы на практике реализовать принцип, о котором мы говорим, необходимо чтобы налогоплательщики выразили каким-то образом правдиво и полно свои предпочтения в отношении общественных товаров. Наверное, это возможно сделать для группы с небольшим числом участников, а для

страны, где количество налогоплательщиков исчисляется миллионами, такая задача едва ли разрешима. Реально полной информации о предпочтениях людей не существует. Кроме того, любые изменения вкусов людей, их доходов и цен на другие товары меняло бы положение линий спроса и, соответственно, распределение налогов. Производить непрерывные исследования в этой области и осуществлять непрерывное изменение размеров налогов практически невозможно.

При анализе интересов людей надо иметь в виду и внешние факторы. Их трудно оценить в деньгах. Возьмем, к примеру, такие общественные услуги, как образование и здравоохранение. Люди, которые напрямую пользуются этими услугами, не являются единственными, кто извлекает из них выгоду. От того, что кто-то вылечивается от инфекционной болезни, выигрывает не только больной, но и все окружающие. Но как это учесть?

Правительству при распределении налогов проще всего ориентироваться на богатство, которым люди располагают и не учитывать ту пользу от общественных продуктов, которую каждый из них получает. Можно придерживаться правила: чем больше у человека богатства, тем более высокие налоги он должен платить. По этому пути идет большинство правительств.

Принцип выгоды оказывается применимым на практике только в отношении продуктов, потребление которых можно измерить: вода, газ, электричество.

Принцип возможности платить. Согласно этому принципу, налоговая нагрузка должна распределяться в соответствии с возможностями людей платить, т. е. за основу предполагается брать не то, какую пользу человек получает от общественного товара, а то, сколько человек способен дать денег в общественную казну. Неясным остается вопрос: а как определить, сколько человек способен платить? Сторонники принципа считают, что распределение налогов должно быть “справедливым”, и предлагают придерживаться правила *равенства пожертвований*, где слово *пожертвование* означает потерю полезности налогоплательщиком. По их мнению, это не означает, что все должны платить одинаково. Богатый че-

довек может платить больше бедного и при этом иметь ту же самую потерю полезности.

К сожалению, по вопросу о том, какие пожертвования следует считать равными, единого мнения нет. Существуют три варианта предложений по поводу того, каким должен быть налог.

1. *Налог равного абсолютного пожертвования*, который устанавливает одну и ту же потерю общей полезности для всех налогоплательщиков.

2. *Налог равного пропорционального пожертвования*, который устанавливает потерю одной и той же доли в процентном отношении от общей полезности.

3. *Налог равного предельного пожертвования*, который предусматривает уменьшение дохода каждого налогоплательщика до такого уровня, при котором предельная полезность дохода у всех оказывается одинаковой.

Рассмотрим по очереди каждый из этих вариантов. Предположим, что есть возможность измерять каким-то образом полезность, которую люди получают от доходов.

Равное абсолютное пожертвование. Для того чтобы проиллюстрировать этот принцип, рассмотрим экономическую систему с двумя индивидуумами А и В, которые имеют одинаковые предпочтения в отношении товаров и услуг и одинаково оценивают полезность товаров и услуг. В такой ситуации зависимости полезности от дохода (функции полезности) у индивидуумов будут одинаковыми. На рис. 8.11 общая функция полезности представлена линией OR . Заметим, что с ростом дохода общая полезность растет, но темп этого роста сокращается. То есть по мере того, как человек богатеет, каждый следующий заработанный рубль ему приносит все меньше и меньше дополнительной полезности. Это означает, что предельная полезность дохода (ее можно определить по наклону касательной к линии общей полезности) с ростом дохода падает. Представим себе теперь, что индивидуум А является богатым человеком с доходом $0Y_A$ до уплаты налогов, а индивидуум В — относительно бедный человек с доходом $0Y_B$ также до уплаты налогов. Налог, который рассчитан на равные абсолютные пожертвования,

уменьшает общие полезности индивидуумов на одну и ту же величину. Примером такого налога может быть налог, сокращающий доход индивидуума А до величины $0Y'_A$ и налог индивидуума В до величины $0Y'_B$. Несмотря на то что индивидуум А платит больше, чем индивидуум В, они оба несут одинаковые потери полезности ($BC = AD$).

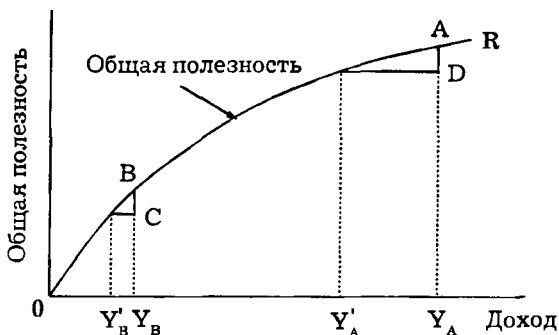


Рис. 8.11. Налог равных абсолютных пожертвований

Если придерживаться этого принципа и при этом согласиться с тем, что предельная полезность снижается с ростом дохода, то налоги надо увеличивать с ростом доходов. Для того чтобы определить, насколько их следует увеличивать, нужно иметь точные сведения о функциях полезности людей.

Равные пропорциональные пожертвования. Основная идея этого принципа заключается в том, чтобы налоги оказывали одинаковое в процентном отношении воздействие на общую полезность всех налогоплательщиков, т. е. лишали всех налогоплательщиков одной и той же доли полезности. Рисунок 8.12 иллюстрирует этот принцип применительно к системе с двумя участниками, имеющими одинаковые функции полезности. На нем показано, что налог уменьшает доход участника А до $0Y''_A$ и доход участника В до $0Y''_B$ таким образом, что $AF/AY_A = BE/BY_B$. Если принять этот принцип, то, как и в предыдущем случае, налог следует увеличивать с ростом дохода. Причем здесь за-

зависимость от дохода предполагается более сильная, поскольку с ростом дохода растет и величина полезности, которой должен пожертвовать налогоплательщик.

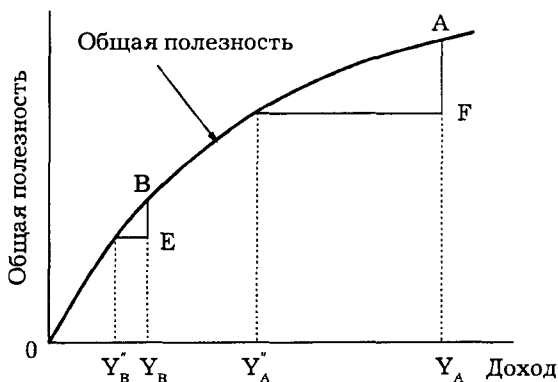


Рис. 8.12. Налоги равных пропорциональных пожертвований

Равные предельные пожертвования. Этот принцип предполагает, что после уплаты налогов предельная полезность дохода у всех налогоплательщиков должна стать одинаковой. Предельную полезность можно определить по наклону касательной к линии, представляющей функцию полезности. Если предположить, что у всех налогоплательщиков функции полезности одинаковы, то для достижения равных предельных пожертвований следует установить такие налоги, после уплаты которых у всех останутся одинаковые чистые доходы. На рис. 8.13 показаны размеры налогов двух индивидуумов, обеспечивающие равные предельные пожертвования. В данном случае опять предлагается увеличивать налоги с ростом доходов, и зависимость налогов от доходов предполагается еще более сильная, чем в первом варианте. По-существу, при принятии этого принципа налогоплательщики лишаются стимулов увеличивать свои доходы, если они достигли нижнего для страны уровня.

Описанные выше принципы могут рассматриваться лишь как варианты концептуальной основы для разработки поли-

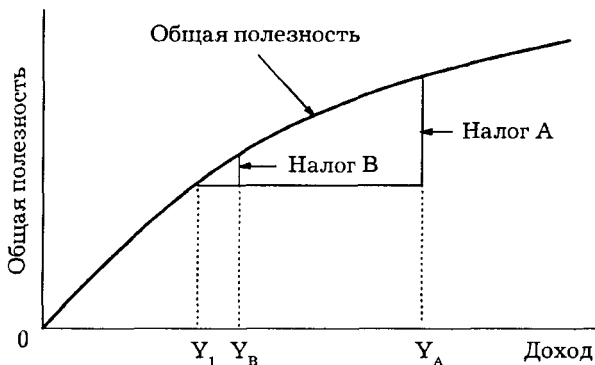


Рис. 8.13. Налоги равных предельных пожертвований

тики налогообложения. В чистом виде ни один из них принят быть не может, поскольку нет инструмента, с помощью которого можно было бы измерять полезности. Вопрос о том, какой из принципов следует принять в качестве идеологической основы, является дискуссионным. Во-первых, не все согласны с тем, что по мере роста дохода предельная полезность дохода сокращается. Во-вторых, не ясно, является ли доход главным показателем для определения размера налога.

Есть мнение, что кроме дохода в качестве базы для налогообложения могут рассматриваться богатство и покупательная способность. Рассмотрим кратко особенности применения каждого из критериев.

Налог, основанный на доходе. Если в качестве критерия для определения величины налога используется доход, то он должен включать все денежные и неденежные средства, получаемые налогоплательщиком из всех источников: заработную плату, подарки, наследство, проценты от длительных сбережений и др. Такое широкое понимание дохода таит в себе большие сложности измерений. Например, если в оплату за оказанную услугу налогоплательщик получил картину, надо знать стоимость этой картины. Если компания дает возможность налогоплательщику пользоваться в выходные дни

служебным автомобилем, надо знать, какие расходы несет компания на эту услугу.

Помимо проблемы измерений дохода существует проблема выбора подходящего периода времени, за который следует подсчитывать доход и определять размер налога. Должен ли это быть один год, два или, скажем, пять лет. Продолжительность временного периода может оказывать существенное воздействие на величину налога. Скажем, если налог прогрессивный, т. е. растет с увеличением дохода, и должен выплачиваться один раз в год, то человек, заработавший в первый год 40 000 руб., во второй год 40 000 руб., в третий год 20 000 руб. и ничего не заработавший в течение последующих двух лет, заплатит суммарно за пятилетний период больше, чем тот, кто стабильно получал в течение пяти лет по 20 000 руб., хотя в общей сложности за это время они получили одинаковые суммы денег. Если бы налог надо было платить один раз в пять лет, они заплатили бы одинаково.

Налог, основанный на богатстве, многие экономисты считают более справедливым, поскольку, по их мнению, богатство (накопленное состояние) имеет более неравномерное распределение, чем доход. Но здесь возникают свои проблемы: сложно оценить богатство в деньгах как базу для налогообложения; сложно учитывать инфляцию при определении богатства; трудно определить распределение налогового бремени, когда богатство принадлежит нескольким владельцам.

Налог, основанный на покупательной способности. Сторонники этого подхода считают, что за основу расчета налога следует взять фактические расходы человека, а не то, чем человек владеет или сколько он зарабатывает. Использование такого принципа освобождает от необходимости отделять доходы от богатства, поскольку и то и другое будет обложено налогом при израсходовании.

Один из способов собирать налоги, основанные на расходах, заключается в установлении налогов на продажу товаров и услуг. Другим способом мог быть подсчет расходов налогоплательщика за определенный период времени, а затем расчет и уплата

налога в конце периода. Главная идея сбора налогов в зависимости от расходов заключается в том, чтобы освободить от налогов сбережения, которые при первых двух подходах терпят потери.

При выборе конкретной схемы налогообложения экономисты стремятся к тому, чтобы оно при приемлемой справедливости по отношению ко всем слоям общества было максимально эффективно, т. е. в наибольшей степени способствовало росту национального дохода. Им приходится учитывать, что в связи с уплатой налогов люди несут и другие издержки.

Первый вид издержек связан с тем, что размер налога оказывает влияние на решения, которые человек принимает относительно покупок и относительно своей работы. Например, если правительство установило налог на мороженое, люди начинают меньше покупать мороженого. Если установлен налог на жилье, люди стремятся перемещаться в меньшие по размеру квартиры. Если установлены большие подоходные налоги, люди начинают меньше усилий вкладывать в труд и больше времени уделять отдыху. Если установлены высокие налоги на имущество, люди начинают меньше покупать товаров длительного пользования. Иными словами, люди следуют тем стимулам, которые порождают налоги.

Второй вид издержек связан с административной нагрузкой. Уплата налогов требует сбора большого объема сведений и заполнения специальных форм. Одни выполняют эту работу самостоятельно, другие нанимают специалистов. В обоих случаях налогоплательщики несут потери. Даже если они расходуют только время, они теряют возможность потратить это время на заработки.

Сумма издержек, которые сопровождают налоги, называется *дополнительным налоговым бременем*. Поскольку оно существует, потери выигрышей потребителя, связанные с введением налога, оказываются больше размера налога. Поясним это с помощью рис. 8.14. Линия $D_x D_x$ представляет спрос на товар X , а линия S_x — предложение этого товара (для простоты будем считать предложение совершенно эластичным). Предположим, что на поставку товара введен налог T .

Он сдвинет линию предложения в положение $S_x + T$. В результате, объем потребления упадет с $0Q_1$ до $0Q_2$. Доход от налога будет представлен площадью прямоугольника ABCD. А потери потребителей окажутся больше этой величины. До введения налога их выигрыш был равен площади BED_x , а после введения налога он оказался равным площади ADD_x . Таким образом, потребители потеряли площадь ABED и только площадь ABCD потеряна в форме уплаты налога, а площадь CED представляет дополнительное бремя.

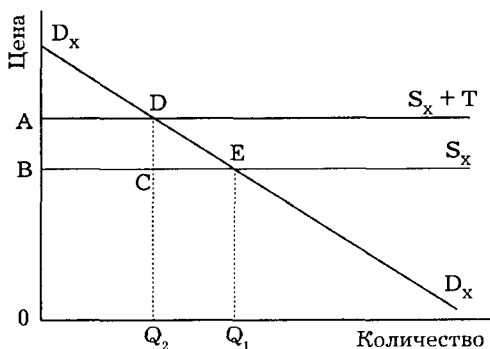


Рис. 8.14. Дополнительное бремя

Приведем пример дополнительных издержек. Предположим, Сергей и Николай ходят ужинать вместе и каждый покупает на ужин пиццу. Допустим, Николай считает, что он может заплатить за пиццу 30 руб., а Сергей готов платить 25 руб. На самом деле продажная цена пиццы составляет 20 рублей. Оба молодых человека покупают пиццу, при этом Николай считает, что он имеет выигрыш по сравнению со своей готовностью платить 10 руб., а Сергей имеет выигрыш 5 руб. Таким образом, общий выигрыш двух друзей составляет 15 руб. Теперь представим себе, что правительство ввело налог на пиццу в размере 30% и она стала стоить 26 руб. Николай будет продолжать покупать пиццу, но его выигрыш сократится с 10 до 4 руб., а Сер-

гей больше покупать пиццу не будет. В итоге, правительство получило в виде налога 6 руб. за пиццу Николая, а Николай и Сергей вместе потеряли в общем выигрыше 11 руб. Поскольку проигрыш больше, чем размер уплаченного налога, имеет место дополнительное налоговое бремя.

Итак, наличие дополнительного налогового бремени означает, что потери налогоплательщиков больше, чем сумма средств, собранных при сборе налогов.

Реально существует очень мало налогов, которые не содержат дополнительного бремени. Одним из немногих примеров таких налогов может служить фиксированный налог, который должен платить каждый житель Великобритании независимо ни от чего. Сложных анкет для уплаты этого налога не требуется. Ни на какие решения налогоплательщиков он не влияет, поскольку должен быть уплачен при любых обстоятельствах. Но большинство налогов влекут за собой дополнительные издержки. Хорошей налоговой системой считается та, которая минимизирует дополнительное бремя и приводит к улучшению распределения ресурсов.

В зависимости от того, какая выбрана база для расчетов, налоги подразделяются на две категории: *прямые и косвенные*. Прямые налоги налагаются на доход, богатство, израсходованную энергию или комбинацию этих трех показателей. Косвенные налоги устанавливаются центральными или местными органами власти обычно в виде надбавок к ценам и для всех налогоплательщиков одинаковы.

Прямые налоги более соразмерны с платежной способностью граждан и более регулярны. Косвенные налоги связаны с потреблением, а оно подвержено значительным колебаниям. Сбор прямых налогов требует меньших затрат, чем сбор косвенных, поскольку при сборе косвенных налогов приходится контролировать производство и сбыт товаров и услуг.

Косвенные налоги особо тяжелым бременем ложатся на малообеспеченных, нередко эти налоги заставляют людей отказываться от покупок. С другой стороны, с ростом общественного благосостояния растет покупательная способность и, соот-

ветственно, растет общая сумма сбора косвенных налогов, и это становится базой для дальнейшего роста благосостояния.

По методу определения величины прямых налогов, их можно разделить на *пропорциональные, прогрессивные и регрессивные*. Пропорциональный налог находится в пропорциональной зависимости от размера налогооблагаемой базы. Скажем, если за базу взят доход человека, то при пропорциональном подоходном налоге все передают государству один и тот же процент от своих доходов. В России установлен пропорциональный подоходный налог, он равен 13% от заработка.

При прогрессивном налоге с ростом налогооблагаемой базы процентное отношение налога к размеру базы возрастает, а при регрессивном оно падает. Можно представить себе и постоянный налог, который вообще не зависит от размера налогооблагаемой базы. Пример такого налога был приведен выше.

На рис. 8.15 показаны графически четыре варианта исчисления налогов. Из графиков видно, что средняя норма налога (отношение налога к доходу) и предельная норма налога (увеличение налога при росте дохода на 1 руб.) постоянны при пропорциональном налоге, растут с ростом дохода при прогрессивном налоге и уменьшаются с ростом дохода при регрессивном налоге. Если налог определен как постоянная величина, то предельная норма налога равна нулю, а средняя норма налога падает с ростом дохода. Таким образом, постоянный налог является по существу регрессивным.

Налогообложение и размещение ресурсов. Введение косвенных налогов на те или иные товары меняет соотношение цен товаров. В соответствии с этим меняются соотношения между количествами товаров, которые покупают потребители. Отрасли перестраиваются на новые объемы продаж, и распределение ресурсов между отраслями меняется. Выше отмечалось, что при наличии отрицательных внешних эффектов введением налогов на продажу можно повысить эффективность распределения ресурсов. С другой стороны, если внешние факторы производства отсутствуют и на рынке установилась совершенная конкуренция, то введение налога на

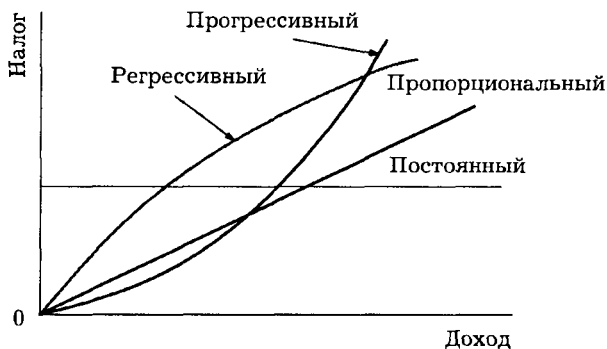


Рис. 8.15. Постоянный, пропорциональный, прогрессивный и регрессивный налоги

продажу приводит к нарушению условий эффективного распределения ресурсов по Парето. Причина этого нарушения в том, что изменение соотношения цен на товары меняет предельную норму замещения одного товара другим для потребителей и не оказывает влияния на предельную норму того же замещения для производителей.

Прямые налоги не меняют соотношения цен и не оказывают влияния на распределение ресурсов между отраслями. Но их недостатком, как выше упоминалось, является то, что они могут ослаблять стимулы работать. Если человек может решать вопрос о том, сколько времени в сутки он будет уделять работе и сколько отдыху, он с ростом налогов может уменьшить свое рабочее время. Если же количество рабочего времени жестко определено существующими порядками и является обязательным для любого сотрудника, увеличение прямого налога может побудить человека работать менее энергично в течение рабочего времени. В обоих случаях рост налогов приведет к сокращению ресурсов, если их рассчитывать по добавленной стоимости продукции, которую вносит труд.

В тех случаях, когда прямой налог приводит к снижению количества отработанных часов и, соответственно, к сниже-

нию заработка, он уменьшает и объем средств, собранных в виде налога. Предположим, правительство решило увеличить количество денег, собираемых за счет индивидуального подоходного налога. Очевидно, если налог равен нулю, то и сбор равен нулю. С другой стороны, если налог равен 100%, то сбор тоже будет равен нулю, поскольку бесплатно люди работать не будут. Между этими двумя крайними точками существует оптимальный размер налога, при котором сбор будет максимальным. На рис. 8.16 показано, как зависит государственный доход от размера налога. Линия, отражающая эту зависимость, носит имя американского экономиста А. Лаффера, который изучал вопрос о подоходном налоге. Оптимальный размер налога на рисунке обозначен OT .

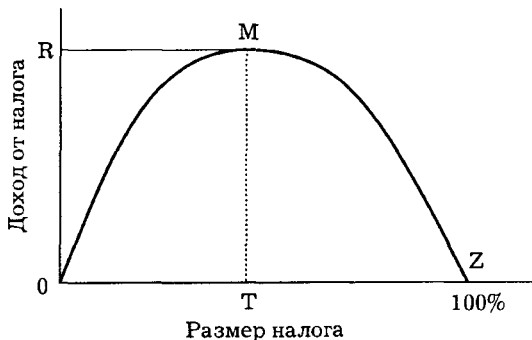


Рис. 8.16. Кривая Лаффера

Интересно заметить, что меняя соотношение прямых и косвенных налогов без изменения общего количества собираемых денег, можно оказывать существенное влияние на спрос потребителей. Чтобы пояснить это, рассмотрим реальный пример.

В 70-е гг. прошлого века в США был бензиновый кризис. У бензоколонок стояли многочасовые очереди. Надо было придумать, как сократить спрос без увеличения общей суммы налогов. Администрация президента подготовила следующее решение: ввести налог на продажу бензина, а покупателям сумму уплаченных налогов вычитать из подоходного налога, т. е. поку-

патели в итоге при расчете суммарных расходов за год никаких финансовых потерь не должны были нести. Введение такой налоговой системы означало, что менялось соотношение текущих цен между бензином и другими товарами. Бензин становился относительно более дорогим, и покупатели меняли схемы своих расходов. Спрос на бензин сократился. Покажем с помощью графиков, какие произошли изменения.

Используем построения, сделанные на рис. 8.17. До принятия решения бюджетная линия потребителя занимала положение МА, и самой высшей из достижимых линий безразличия была 1. Эта линия касалась бюджетной линии в точке U. Для потребителя оптимальным количеством бензина было OG_1 . Исходная линия “доход — потребление” обозначена OE.

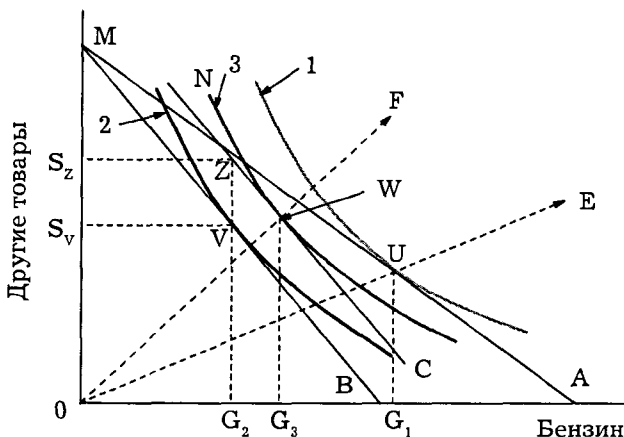


Рис. 8.17. Результат введения налога на продажу бензина с компенсацией его снижением подоходного налога

После введения налога на бензин соотношение текущих цен изменилось и бюджетная линия переместилась в положение MB. Теперь самой высшей из достижимых стала линия безразличия 2. Она касается новой бюджетной линии в точке V. В этой ситуации оптимальным количеством бензина для приобретения потребителем стало OG_2 .

По истечении года потребитель получил возврат денег, уплаченных им в течение прошедшего года в виде налога на бензин. Полученные деньги произвели эффект роста дохода. Бюджетная линия переместилась в положение NC. Она параллельна линии MB, поскольку соотношение цен больше не менялось. Предельно достижимой линией безразличия стала Z, она касается новой бюджетной линии в точке W. Потребитель стал покупать бензин в объеме OG_3 . Линия “доход — потребление” после налоговых изменений заняла положение OF. Итоговый объем потребления бензина оказался меньше первоначального.

Налоговая система — это сложный вопрос, и он требует отдельного изучения. В этом курсе ограничимся тем, что назовем основные налоги: прямые — подоходный налог физических лиц, налог на прибыль компаний, налог на наследование; косвенные — налог на добавленную стоимость, таможенные пошлины, акцизные налоги.

Государственные займы. Правительство может истратить больше денег, чем было собрано в виде налогов, возникший дефицит оно может покрыть за счет займов. В последние десятилетия финансовые правительственные займы широко вошли в практику, и это изменило прежнее представление о том, что правительственный бюджет должен быть сбалансированным (расходы равны доходам).

Заем, производимый общественным сектором, предполагает выпуск тех или иных ценных бумаг, дающих гарантии возврата долга. Общий объем денег, гарантированный этими бумагами, носит название *государственный долг*. Если долг внутренний, т. е. держателями ценных бумаг являются собственные граждане, то он не оказывает существенного влияния на благосостояние. Его воздействие на экономику проявится в двух видах. Во-первых, произойдет некоторое перераспределение доходов, поскольку проценты за долги будут финансироваться из налогов. Во-вторых, уменьшится суммарный объем фондов для частного сектора. Но это приведет к потерям благосостояния только в том случае, если отдача от фондов в частном секторе выше, чем в государственном.

Если же заем *внешний*, то он допускает потери в общественном благосостоянии, поскольку надо платить стране-кредитору процент за обслуживание долга, а это означает, что общество на каком-то этапе будет потреблять меньше, чем оно производит. Однако если долг использован на создание оборотных средств, которые позволяют расширить производственные возможности, то в конечном итоге выигрыши могут оказаться больше, чем потери.

Для того чтобы понять, каким образом займы воздействуют на справедливость распределения доходов, надо изучать связь займа с налогами. В принципе, заем позволяет снизить налоги, но все зависит от того, какие именно налоги снижаются. Если снижаются косвенные налоги и они были регрессивными, то от такого снижения больше выиграют малообеспеченные люди. Их объем закупок был мал и появится возможность увеличить его в процентном отношении больше, чем у богатых. Если же снижаются прямые налоги и они были прогрессивными, то больше выиграют богатые, их чистые заработки увеличатся больше, чем у бедных.

Фирмы общественного сектора. В составе государственной собственности могут находиться фирмы. Деятельность таких фирм подчинена интересам общественного сектора экономики. Среди причин, по которым государственные фирмы существуют, основными являются следующие.

1. *Возможность планировать экономическое развитие страны по ключевым направлениям.* По мнению многих экономистов, планирование и управление экономикой в интересах государства лучше всего осуществляются через общественный сектор.

2. *Возможность решать социальные и политические задачи.* Государство может направить деятельность принадлежащих ему фирм на выпуск товаров и услуг, в которых общество заинтересовано, но частный сектор не производит в нужном количестве. Кроме того, государство может использовать эти фирмы для выпуска товаров, которые обеспечивают обороноспособность страны и ее независимое развитие в случае обострения международных отношений.

3. *Возможность управлять естественными монополиями.* Экономисты считают, что естественные монополии более полно учитывают интересы общества, если они работают в рамках общественного сектора экономики. По этой причине в ряде стран государственные монополии контролируют использование природных ресурсов (нефти, газа, воды и др.). Иногда государственные монополии являются единственными производителями каких-то товаров или услуг, например создателями систем связи.

4. *Возможность сократить безработицу.* По мнению экономистов, есть отрасли, которые не в силах адекватно и быстро реагировать на изменения технологий, доходов и вкусов потребителей. Если эти отрасли находятся в частных руках, то изменение рыночных условий приводит к массовым увольнениям работников. Чтобы избежать таких увольнений и не допустить чрезмерного роста безработицы, целесообразно отрасли национализировать.

Особенности работы национализированных предприятий. У национализированных предприятий можно выделить два типа обязательств: во-первых, работать в общих интересах страны, т. е. отвечать запросам общества; во-вторых, добиваться эффективного использования ресурсов, проводя направленную на это политику цен и инвестиций. Допускается, чтобы национализированные предприятия несли некоторые финансовые потери и получали поддержку из государственного бюджета.

Политика руководства национализированного предприятия должна выбираться такой, при которой полностью используются производственные возможности. Цена должна устанавливаться равной предельным издержкам. При этом надо иметь в виду, что предельные издержки должны учитывать инвестиции.

Поясним это на примере снабжения электричеством. В краткосрочном периоде мощности электростанций не меняются. К постоянным издержкам относятся расходы на поддержание существующих станций в рабочем состоянии, а к переменным — расходы на труд и топливо. На рис. 8.18 показано, как происходит определение цены. Линия SMC представляет

краткосрочные предельные издержки, а линия DD — рыночный спрос на электроэнергию. Оптимальный для общества объем производства равен $0Q$, а соответствующая этому объему цена единицы электроэнергии равна $0P$. Если эти параметры выдерживать, общество будет иметь наибольший выигрыш, который складывается из выигрыша потребителей (площадь PDE) и выигрыша производителя (площадь HPE).

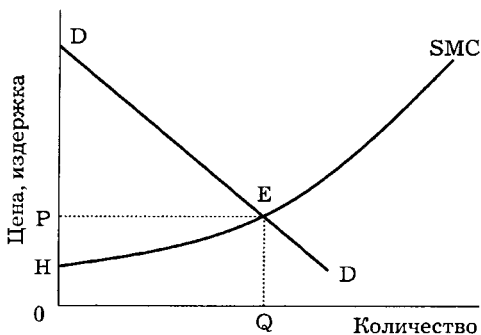


Рис. 8.18. Определение цены по краткосрочным предельным издержкам

Линия спроса показывает, что общество было бы готово и больше использовать электроэнергии, если бы цена на нее была ниже. Спрашивается: а стоит ли вводить новые мощности и если стоит, то когда? Для ответа на этот вопрос надо сравнить долгосрочную и краткосрочную предельные издержки.

Рассмотрим рис. 8.19. На нем нанесены: линия рыночного спроса DD , линия средних долгосрочных издержек LAC , линия предельных долгосрочных издержек LMC и три линии краткосрочных предельных издержек — SMC_1 , SMC_2 и SMC_3 . Линии долгосрочных средних и предельных издержек построены в предположении, что мощности электростанций можно менять сколь угодно мелкими шагами. И те, и другие издержки включают расходы на инвестиции, связанные с вводом новых мощностей.

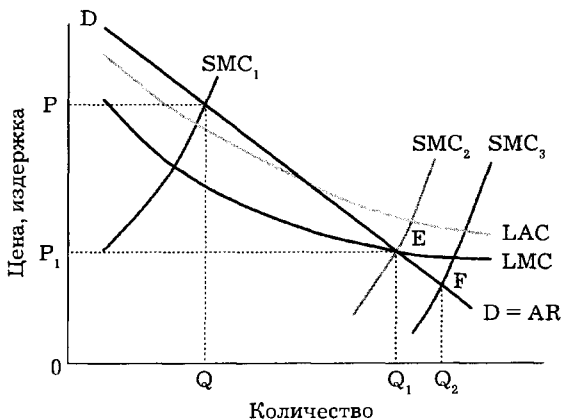


Рис. 8.19. Политика инвестиций и определения цены в отрасли с убывающими долгосрочными издержками

Из рисунка видно, что при объеме производства $0Q$ краткосрочные предельные издержки больше долгосрочных. Значит, в интересах экономии общественных средств следует вводить дополнительные мощности и увеличивать мощность до такого уровня, при котором рыночная цена станет равной и краткосрочным, и долгосрочным предельным издержкам. Этот уровень обозначен $0Q_1$, его называют *оптимальной производственной мощностью*. Соответствующая оптимальному уровню цена равна $0P_1$.

Превышать оптимальный уровень инвестиций не следует, так как в этом случае долгосрочные предельные издержки окажутся выше краткосрочных и государству придется нести ненужные расходы. На рис. 8.19 уровень $0Q_2$ выше оптимального. При этом уровне рыночная цена равна Q_2F , а долгосрочные предельные издержки выше цены.

Итак, для минимизации общественных расходов следует придерживаться следующего правила: *если SMC превышает LMC , следует вводить новые основные фонды; если же LMC превышает SMC , — сокращать имеющиеся фонды.*

Практические сложности определения цены по предельным издержкам. Есть несколько проблем, связанных с определением цены по предельным издержкам.

Во-первых, очень сложно учитывать спрос. Например, спрос на газ, электричество, связь, транспорт меняется в течение дня, недели и при переходе от одного сезона к другому. Скажем, пригородные поезда переполнены в часы пик и свободны в остальное время. Для того чтобы перевезти дополнительного пассажира в час пик может даже потребоваться дополнительный поезд, а перевозка дополнительного пассажира в дневное время не требует никаких дополнительных затрат. Такие изменения спроса делают очень сложным оценку предельных издержек.

Во-вторых, при интегрированных системах производства, таких, например, как производство электроэнергии, очень сложно вычислять изменения суммарных предельных издержек при изменении расходов у отдельных участников производства. Например, повышение цены на мазут на 10% может увеличить издержки тепловой станции, работающей на мазуте, на 5%. Но это не дает оснований поднимать цену для всех потребителей электроэнергии на 5%, поскольку в интегрированную сеть поступает энергия и от ядерных станций, и от гидростанций, и от станций, работающих на угле.

В-третьих, определение цены по предельным издержкам может привести фирму к финансовому дефициту. Это поясняет рис. 8.20. Если по мере роста объема выпуска издержки фирмы снижаются, долгосрочные предельные издержки оказываются ниже долгосрочных средних издержек. Назначив цену, равную предельным издержкам (LMC), фирма будет нести потери, представленные площадью прямоугольника РТЈЕ. Потери появляются в связи с тем, что цена ниже средних долгосрочных издержек. Если дефицит компенсировать через систему налогов, то это повлияет на эффективность размещения ресурсов в других секторах экономики. Доходы налогоплательщиков будут направлены потребителям продукта национализированного производства.

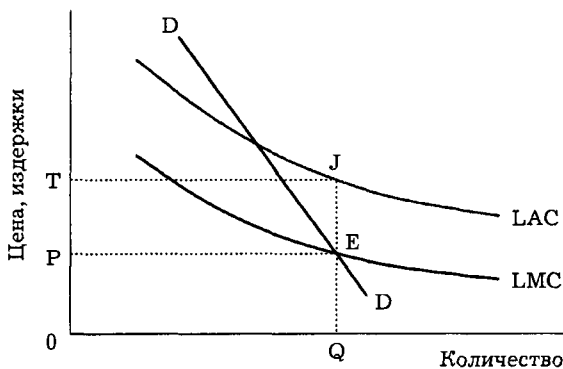


Рис. 8.20. Установление цены по предельным издержкам и сокращение издержек

В связи с трудностями, связанными с подсчетом предельных издержек, экономист Пэйпер предложил для национализированных отраслей устанавливать цены, равные среднему приросту издержек (AIC). Этот прирост может рассматриваться как некое приближение к предельным издержкам, но он значительно проще считается.

Рассмотрим такой пример. Предположим, угольная промышленность решила выпускать дополнительно 100 000 т угля в неделю и это потребовало дополнительных расходов в объеме 50 млн руб. Если следовать предложению Пэйпера, то для такого случая отрасль должна установить цену 50 руб. за тонну.

$$AIC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{50\,000\,000}{1\,000\,000} = 50 \text{ руб.}$$

Главное преимущество определения цены по этому методу — легкость расчетов. Результаты будут тем ближе к результатам метода предельных издержек, чем меньше прирост объема выпуска и чем ближе отрасль к постоянному эффекту масштаба.

Приватизация. Нередко правительства принимают меры по сокращению размера общественного сектора экономики и

проводят приватизацию национализированных отраслей. Приватизация может иметь следующие формы:

- государство отказывается от выполнения работ в пользу частного сектора;
- государство отказывается от владения акциями;
- государство передает основные и оборотные средства частным компаниям.

Общественные выигрыши и издержки, связанные с приватизацией, зависят от конкретной ситуации. Очевидных выигрышей можно назвать два.

1. *Рост эффективности.* Поскольку приватизированная компания находится под контролем акционеров, на ее руководство усиливается давление, направленное на поиск путей сокращения издержек и на достижение максимально высокой прибыли. С появлением новой частной компании возрастает конкуренция на рынках капитала и товаров, а это ведет к более эффективному использованию ресурсов. Считается, что оценка деятельности фирмы рынком капитала правильнее той, которую дает правительство при размещении ресурсов. Рынок распределяет ресурсы в соответствии со спросом на акции, а покупатели акций отдают предпочтение тем компаниям, которые получают наибольшие прибыли. Аналогично, конкуренция на рынке товаров заставляет приватизированные фирмы более четко реагировать на изменение предпочтений потребителей.

2. *Снижение потребностей общественного сектора в займах.* Продажа активов увеличивает доход правительства в год продажи и снижает потребность в займах. Если же продается такое предприятие, которое получает недостаточно прибыли для финансирования инвестиций, то снижается потребность и в будущих займах.

Следует заметить, что некоторые отрасли (например, газодобывающая) зарабатывают достаточную прибыль для финансирования своих инвестиционных программ, и приносят прибыль правительству. Приватизация таких отраслей может вызвать увеличение потребности в займах.

Издержки приватизации. Приватизация может угрожать общественным интересам. Национализированные отрасли призваны работать в интересах общества. Когда эти отрасли становятся подотчетными только частным акционерам, общественные интересы могут переместиться на задний план.

Иногда приватизация может означать превращение общественной монополии в частную монополию, и тогда потребители окажутся полностью во власти частных интересов компании. Это особо опасно, если речь идет о таких жизненно важных отраслях, как железнодорожный транспорт, водоснабжение или электроснабжение. Поэтому существует мнение, что даже будучи приватизированными монополизированные отрасли должны находиться под контролем государства.

При приватизации возникает проблема оценки стоимости предприятия, которое приватизируется. Рынка на государственные акции не существует, и трудно определить начальную цену, по которой акции должны быть выпущены. В связи с этим, государство может нести потери при продаже предприятий. Но потери государства — это потери налогоплательщиков.

Контрольные вопросы

1. Назовите причины, по которым должен существовать общественный сектор экономики.

2. Какой, по вашему мнению, размер общественного сектора является оптимальным? Почему?

3. Поясните, что такое пропорциональный, прогрессивный и регрессивный подоходные налоги. Какой вид налогов вы считаете справедливым и почему?

4. Что, по вашему мнению, должно быть положено в основу определения величины индивидуального налога: доход, богатство или расходы?

5. Какой вид контроля необходимо было бы установить со стороны государства, чтобы защитить общественные интересы в случае приватизации газодобывающей отрасли?

Задачи

1. В регионе работают три завода (А, В и С), и все они являются источниками загрязнения окружающей среды. Заводы могут сократить объем загрязнения, но при этом они понесут затраты в размере, указанном в приведенной ниже таблице:

Завод	Начальный уровень загрязнений (единиц)	Затраты на снижение загрязнений на 1 единицу (руб.)
А	70	20 000
В	80	25 000
С	50	10 000

Правительство решило уменьшить общий уровень загрязнений до 120 единиц и выдало разрешение каждому заводу на предельный объем загрязнений в объеме 40 единиц.

Как отреагируют на это решение руководители заводов, если будут руководствоваться только экономическими соображениями? Будет ли иметь место продажа квот? Если да, то в каком объеме? Между кем и кем? Какой может быть цена квот?

Какие суммарные расходы понесут заводы для выполнения правительственного решения?

Какими были бы расходы в случае, если бы продажа квот была запрещена?

2. Общество состоит из 5 человек. Намечаются изменения в общественном секторе. Выигрыши и издержки членов общества при реализации изменений оцениваются ими в долларах следующим образом:

Изменения	Джон	Джейн	Мартин	Мэри	Том
Издержки	50	60	80	500	70
Выигрыши	60	80	90	10	80

а) Будут ли приобретения тех, кто выиграет, больше потерь проигрывающих?

б) Если принимать решение по результатам голосования (большинством голосов), пройдут ли изменения?

в) Обеспечат ли подготовленные изменения повышение благосостояния общества?

Часть 2

МАКРОЭКОНОМИКА

Глава 9. СУЩНОСТЬ МАКРОЭКОНОМИКИ

9.1. Циркуляция доходов и расходов

Макроэкономика — это наука, которая занимается вопросами, касающимися интересов всей страны. Макроэкономические исследования нацелены на то, чтобы находить наиболее эффективные пути развития экономики страны в целом. Их результаты должны подсказывать политикам, как стимулировать инвестиции, как избегать экономических спадов и быстрой инфляции, как бороться с постоянной безработицей и с несправедливым распределением доходов и богатства. К основным макроэкономическим показателям в первую очередь относятся: общий объем выпуска товаров и услуг; общий спрос на эти товары и услуги; общий уровень занятости.

Прежде чем приступить к знакомству с основными вопросами макроэкономики, посмотрим, как циркулируют доходы и расходы в экономике страны на упрощенной модели, представленной на рис. 9.1. В системе взаимодействуют две группы экономических агентов: домашние хозяйства и фирмы. Домашние хозяйства рассматриваются как собственники факторов производства, которые продают услуги факторов фирмам в обмен на доход. Доход может быть получен в виде зарплаты, ренты, процентной ставки и в других формах. Будем считать, что вся прибыль распределяется между домашними хозяйствами и не остается у фирм.

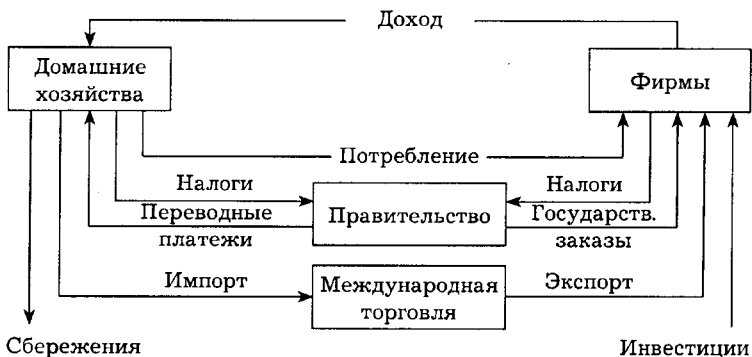


Рис. 9.1. Круговой поток доходов и расходов

Фирмы используют факторы производства для создания различных товаров и услуг, которые они затем продают домашним хозяйствам, правительству и иностранным покупателям. Домашние хозяйства приобретают товары и услуги для собственных нужд. При этом они покупают продукцию не только отечественных, но и иностранных производителей. Суммарные расходы домашних хозяйств на эти закупки называются *потреблением*. Та часть доходов, которая остается после потребления, называется *сбережениями*. Правительство приобретает товары и услуги для общественного сектора экономики. Деньги для этих закупок оно получает в основном в виде налогов от домашних хозяйств и от фирм. Часть собранных денег правительство направляет обратно домашним хозяйствам и фирмам в целях перераспределения ресурсов и в интересах справедливости (государственные пенсии, пособия по безработице, субсидии). Эти выплаты со стороны правительства называют *переводными платежами*. Фирмы тратят часть доходов, полученных от продажи продукции на строительство новых заводов, цехов, на приобретение оборудования у других фирм. Эти расходы называют *инвестициями*. Как и домашние хозяйства, фирмы могут приобретать оборудование у зарубежных поставщиков. Суммарные

расходы домашних хозяйств и фирм на зарубежные товары и услуги называются *импортом*. Со своей стороны, фирмы могут продавать часть своей продукции зарубежным покупателям. Доход от этих продаж называется *экспортом*.

9.2. Общий объем выпуска товаров и услуг

Одним из наиболее важных показателей макроэкономики является общий объем выпуска товаров и услуг. Этот показатель объединяет все продукты производства — и хлеб, и сталь, и самолеты, и книги, и школьное обучение, и почтовую связь. Суммарное их количество, наверное, исчисляется миллионами. При этом разные виды продукции имеют разные единицы измерения: сталь измеряют в тоннах, ткань в квадратных метрах, образовательные услуги в часах, а молоко в литрах. Общим у всех продуктов является то, что каждый из них стоит денег. Поэтому для макроэкономических исследований количество каждого продукта измеряется в деньгах, и общее количество всех продуктов тоже измеряется в деньгах.

Но при таком измерении надо иметь в виду, что цены со временем меняются и по этой причине меняется соотношение между количеством денег, отражающих объем выпуска, и количеством реальных товаров и услуг, создаваемых фирмами. Если, скажем, объем выпуска в деньгах возрос вдвое, это еще не значит, что реальный объем товаров и услуг удвоился. Часть увеличения могла возникнуть из-за роста физического объема выпуска, а часть — из-за повышения цены. Стоимость всегда включает и ценовой, и количественный компонент. Разделить эти составляющие бывает сложно. Для того чтобы разрешить проблему, расчеты ведутся с применением так называемого *индекса цен*. Этот индекс преобразует данные, полученные в текущих ценах, в данные, отнесенные к некоторым базовым ценам, например ценам, которые были в начале рассматриваемого периода. Индекс цен измеряется в процентах. Обычно для его расчета определяется изменение стоимости некоторого заранее определенного набора товаров за исследуемый период времени. Если, например, стои-

мость набора в течение рассматриваемого периода возросла на 10%, то индекс цен принимается равным 110%. Объем выпуска в конце периода, выраженный в текущих ценах, делится на этот индекс, а затем результат сравнивается с начальным объемом выпуска. Сравнение показывает, насколько изменился реальный объем товаров и услуг. Конечно, такой метод позволяет делать лишь приближенные оценки.

Общий объем выпуска можно рассчитать тремя способами: можно просуммировать стоимости всех товаров и услуг, произведенных в течение года; можно подсчитать общее количество денег, которые были израсходованы на приобретение товаров и услуг в течение года; наконец, можно подсчитать общее количество денег, которое было получено за продажу товаров и услуг в течение года. Здесь мы подходим к трем макроэкономическим понятиям: *национальный продукт*, *национальный расход* и *национальный доход*.

Национальный продукт определяется путем сложения стоимостей всех конечных товаров и услуг, произведенных фирмами в течение года. Отметим, что все конечные товары и услуги должны быть включены, независимо от того, проданы они потребителям или правительству, иностранным покупателям путем экспорта или другим фирмам как инвестиционные товары. Но следует включать только конечные товары и услуги, все промежуточные товары должны быть исключены, чтобы избежать двойного учета. Например, при производстве шерстяного пальто следует учитывать только стоимость готового пальто и не следует учитывать стоимость ткани, которая была израсходована при пошиве пальто, и стоимость шерстяных ниток, которые были использованы для изготовления ткани. Если включить в общий объем выпуска и стоимость пальто, и стоимость материалов, то окажется, что одни и те же товары учтены дважды или трижды. Рассмотрим это на примере с пальто, используя условные цены. Разделим процесс производства пальто на три этапа.

1. Фермер, который разводит овец, производит шерсть и продает ее трикотажной фабрике в количестве, достаточном

для пошива пальто, по цене 500 руб. Сырая шерсть становится первым промежуточным товаром. Будем считать, что фермер выращивал овец с момента их рождения, полученные им 500 руб. являются результатом только его труда.

2. Трикотажная фабрика производит из сырой шерсти ткань и продает пошивочной фабрике отрез этой ткани, достаточный для изготовления пальто, по цене 1100 руб. Ткань стала вторым промежуточным товаром. Трикотажная фабрика из полученных 1100 руб. отдала 500 руб. фермеру за шерсть. Таким образом, к стоимости материала, используемого для пошива пальто, за счет работы трикотажной фабрики добавились 600 руб. Этот прирост стоимости в экономике называют *добавленной стоимостью*. Термин “добавленная стоимость” означает разницу между стоимостью проданного товара и расходами на приобретение материалов, из которых этот товар изготовлен.

3. Пошивочная фабрика шьет пальто и продает его за 2500 руб. При этом 1100 руб. она расходует на приобретение ткани. Будем считать, что никаких других материалов для пошива пальто эта фабрика не использует. Значит, добавленная стоимость, созданная пошивочной фабрикой, равна 1400 руб.

Если мы теперь просуммируем стоимости и промежуточных товаров (шерсть и ткань), и конечного продукта (пальто), то получим 4100 руб. — сумму, намного превышающую стоимость пальто. Причина заключается в том, что в эту сумму трижды включена стоимость шерсти и дважды — стоимость работ трикотажной фабрики. Наши расчеты были проведены следующим образом:

Общая сумма = стоимость шерсти + стоимость ткани (= стоимость шерсти + добавленная стоимость трикотажной фабрики) + стоимость пальто (= стоимость ткани + добавленная стоимость пошивочной фабрики).

Очевидно, что такие расчеты дают неверное представление о реальном объеме производства.

Отметим, что способ определения национального продукта по стоимости всех конечных продуктов не является единственно возможным. Существует и второй путь — просуммиро-

вать все добавленные стоимости. Вернемся к рассмотренному выше примеру. Поскольку фермер выращивал овец с момента их рождения, полученные им 500 руб. следует считать добавленной стоимостью, созданной фермером. Если прибавить к этим 500 руб. добавленные стоимости, созданные трикотажной фабрикой (600 руб.) и пошивочной фабрикой (1400 руб.), мы получим стоимость конечного продукта — 2500 руб. К таким же результатам мы придем, если будем суммировать все добавленные стоимости, созданные при изготовлении любого продукта.

Таким образом, национальный продукт можно определить как сумму стоимостей всех конечных продуктов производства и как сумму всех добавленных стоимостей, созданных в процессе производства конечных и промежуточных продуктов.

Национальный расход определяется как сумма всех расходов на конечные продукты, произведенные фирмами. Эта сумма окажется равной общей сумме стоимостей произведенных товаров только в том случае, если стоимости товаров, которые были произведены, но не были проданы, в нее также включены. Экономисты такие непроданные товары относят к категории, которая получила название “чистые изменения запасов и товары в производстве”. Их обычно рассматривают как инвестиции на том основании, что эти товары будут использованы не для текущего, а для будущего потребления.

Другими словами, национальный расход можно определить как сумму стоимостей продуктов, которые были произведены и закуплены домашними хозяйствами (потребление), правительством (государственные заказы), фирмами (инвестиции) и зарубежными заказчиками (экспорт). При этом для избежания двойного счета также должны учитываться только конечные товары и услуги.

Национальный доход. Выше уже говорилось, что доход образуется в результате продажи факторов производства. Для того чтобы осуществлять производство товаров и услуг, предприниматель должен платить за труд, за землю и за капитал. То количество денег, которое он платит, с одной стороны, оп-

ределяет стоимость товара, с другой — является доходом собственников факторов производства. Отсюда следует, что объем выпуска можно определять по сумме всех доходов собственников факторов производства. При этом надо учитывать и те факторы, которые используются для производства промежуточных товаров, и те, которые используются для выпуска конечных товаров.

Следует иметь в виду, что фирмы не только оплачивают стоимость факторов производства, но и осуществляют переводы денег, которые служат лишь для перераспределения средств между экономическими агентами. Эти переводы не должны включаться в доходы, иначе может получиться двойной учет одних и тех же средств.

Из сказанного выше следует, что общий объем выпуска товаров и услуг можно определять либо по национальному продукту, либо по национальному расходу, либо по национальному доходу. Если расчеты каждого из этих трех показателей проведены правильно, результаты должны совпадать.

Учет результатов международной экономической деятельности. Часть товаров на территории России может быть произведена зарубежными компаниями и, наоборот, часть товаров за рубежом может быть произведена предприятиями, собственниками которых являются граждане России. Это обстоятельство следует учитывать при расчете национального продукта, национального дохода и национального расхода.

Тот доход, который российские фирмы получают от своей деятельности за рубежом, после вычета местных налогов должен быть включен в российский национальный доход. С другой стороны, если зарубежные фирмы получают доход от своей деятельности в России, их доход не должен включаться в национальный доход России.

Для того чтобы правильно учесть международную экономическую деятельность в российском национальном продукте, надо прибавить к стоимости товаров и услуг, выпущенных на территории России, доход, полученный российскими компаниями за рубежом, и вычесть доход зарубежных компаний, полу-

ченный ими на территории России. Таким же способом международная деятельность должна учитываться при определении национального дохода и национального расхода.

Национальный продукт, национальный доход и национальный расход, подсчитанные без учета международной экономической деятельности, называются соответственно *внутренним национальным продуктом (ВНП), внутренним национальным доходом и внутренним национальным расходом.*

Разность, полученная в результате вычитания из дохода российских компаний за рубежом дохода зарубежных компаний в России, называется *чистым доходом от имущества за рубежом.*

Связь между национальными и внутренними продуктами, доходами и расходами можно записать в таком виде:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Внутренний продукт} \\ \text{Внутренний доход} \\ \text{Внутренний расход} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Чистый доход} \\ + \text{от имущества} \\ \text{за рубежом} \end{array} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Национальный продукт} \\ \text{Национальный доход} \\ \text{Национальный расход} \end{array} \right.$$

В России национальный продукт и внутренний национальный продукт принято называть *валовым национальным продуктом (ВНП) и валовым внутренним продуктом (ВВП)* соответственно. Слово “валовый” в данном случае означает “общий”.

Обратим внимание на некоторые особенности количественной оценки ВВП.

Во-первых, в ВВП должны включаться не только те товары и услуги, которые продаются на рынке, но и те, которые создаются за госбюджетные средства и распределяются государством, например военная техника, содержание армии, образовательных учреждений, МЧС, милиции, судов, прокуратуры. Сумма этих составляющих ВВП определяется по их себестоимости.

Во-вторых, в ВВП не включаются те товары и услуги, которые производятся домашними хозяйствами для внутреннего потребления, например стоимость овощей, которые выращива-

ются на частном огороде и потребляются семьей производителя, или стоимость ремонта автомобиля, который автовладелец производит собственными руками.

Наконец, в ВВП не включается стоимость товаров, продаваемых комиссионными магазинами. В данном случае речь идет о перепродаже товаров, которая не связана с их созданием. Когда товары были произведены и проданы первый раз, их стоимость уже была включена в ВВП.

Заметим, что ВВП не учитывает качества товаров и услуг. Например, сегодня можно купить персональный компьютер, который имеет меньшую долю в ВВП, чем компьютер, купленный 5 лет назад, но обладает существенно большими возможностями.

Чтобы получить представление о структуре ВВП, познакомимся с данными, опубликованными в США по итогам 1995 года (млрд долл.).

Назначение товаров и услуг	Стоимость	Всего
<i>Личное потребление</i>		4,925
Товары длительного пользования	606	
Товары быстрого потребления	1486	
Услуги	2,833	
<i>Частные инвестиции</i>		1,066
Заводы и оборудование	739	
Жилое строительство	290	
Рост складских запасов	37	
Правительственные закупки товаров и услуг		1,359
Федеральные закупки	517	
Закупки штатов и регионов	842	

Одним из недостатков использования обобщенных показателей является то, что в них нет никакой информации о распределении доходов между членами общества. При общем росте объема выпуска доход может быть распределен таким образом, что часть людей станет лучше обеспечена, а другая часть —

хуже. В такой ситуации нельзя говорить о том, что рост выпуска привел к повышению жизненных стандартов.

Еще один недостаток заключается в том, что по обобщенным показателям нельзя определить, какая часть товаров и услуг была потрачена на компенсацию износа оборудования. Эти затраты не приводят к увеличению ни потребительских ни инвестиционных товаров. Иногда износ называют обесцениванием капитала, иногда потреблением капитала.

Для того чтобы судить о развитии экономики страны, важно знать, какая часть инвестиций связана с выпуском новых товаров и услуг, а какая — с обслуживанием существующих. Чтобы отделить инвестиции, связанные с компенсацией износа, в экономике введены понятия *чистого национального продукта*, *чистого национального расхода* и *чистого национального дохода*. Их связь с общими показателями может быть пояснена следующим образом:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Общий национальный продукт} \\ \text{Общий национальный расход} \\ \text{Общий национальный доход} \end{array} \right\} - \text{Износ} = \left\{ \begin{array}{l} \text{Чистый национальный продукт} \\ \text{Чистый национальный расход} \\ \text{Чистый национальный доход} \end{array} \right.$$

Учет цен складских запасов при расчете национального продукта. Выше было сказано, что в национальный продукт должны быть включены изменения запасов непроданных товаров. Но стоимость непроданных товаров может меняться не только в связи с изменением их количества, но и с изменением их цен. Может оказаться и так, что стоимость товаров изменилась, а количество их осталось прежним. Для того чтобы правильно определить национальный продукт, надо исключить из него те изменения стоимости складских запасов, которые вызваны изменением цен.

Учет косвенных налогов и субсидий. При расчете общего расхода на рыночные товары опираются на рыночные цены. Например, общий расход на пиво может быть определен как произведение количества купленного пива на среднюю рыночную цену пива. Но при таких подсчетах следует учитывать, что многие рыночные цены меняются под воздействием косвенных налогов и

субсидий. В главе 3 было показано, что при наличии налога на продажу (акциза) сумма денег, которую платит потребитель за товар (расход потребителя), превосходит сумму денег, которую получает производитель товара (доход производителя), на величину налога. И, наоборот, если производитель получает государственную субсидию, то расход потребителя оказывается меньше той суммы, которую получает производитель, на величину субсидии.

Для определения вклада рыночных товаров в национальный продукт надо знать стоимости этих товаров. Как мы только что видели, при наличии косвенных налогов и субсидий стоимости для продавца и покупателя оказываются разными. Чтобы решить задачу, несмотря на эту разницу, можно поступить следующим образом: подсчитать суммарные расходы покупателей по рыночным ценам, вычесть из полученного результата сумму собранных косвенных налогов и добавить сумму выплаченных субсидий. После таких операций будет получен суммарный расход на рыночные товары с учетом вмешательства правительства, и этот расход окажется равным суммарному доходу производителей

“Черная” экономика. Опыт показывает, что официальная статистика имеет тенденцию недооценки фактического объема экономической активности. Происходит это из-за существования так называемой черной, или подпольной, экономики. К “черной” экономике относят те нелегальные экономические операции, которые осуществляются на базе наличных денег с целью уклонения от налогов. Объем этой части экономики может быть весьма значительным. Скажем, в 1985 году он составлял в Великобритании 14,5% от национального дохода. В Италии, примерно в то же время, он был оценен в 18%.

Граница между официальной и неофициальной экономикой не всегда оказывается ясной. Если, например, кто-то ремонтирует свой автомобиль, он не должен платить за это никакого налога. А что делать, если тот же человек ремонтирует машину своему другу, а за это его друг ремонтирует ему квартиру? Оба участника договоренности работают и за свою работу получают услугу. Должны ли они платить налоги за услуги? Наконец,

может быть и такая договоренность: человек ремонтирует машину соседу и за это получает от соседа деньги. Если второй случай можно было бы и не относить к “черной” экономике, то третий наверняка к ней относится.

Совершенно очевидно, что “черная” экономика существует, и если бы удалось от нее избавиться, то уровень налогов можно было бы заметно сократить.

9.3. Национальный доход и экономическое благосостояние

Поскольку национальный доход отражает объем выпуска товаров и услуг в стране в течение года, он характеризует экономические условия жизни населения. Изменение национального дохода означает изменение этих условий. Для того чтобы сделать заключение о том, улучшились или ухудшились условия жизни в стране за какой-то период времени, надо определить, как изменился реальный доход, приходящийся на душу населения за это время. Чтобы правильно сделать сравнение, надо привести данные о национальном доходе, относящиеся к началу и к концу периода, к единому уровню цен, а затем определить средний доход в начале и в конце периода. В табл. 9.1 приведен пример таких расчетов.

В примере использованы условные числа. Они выбраны такими, чтобы показать, что при росте национального дохода, подсчитанного в текущих ценах, реальный объем выпуска на душу населения может сокращаться. Формально национальный доход, выраженный в рублях, вырос, но произошло это из-за роста цен. Реальный национальный доход упал.

Таблица 9.1

Год	1999 г.	2000 г.
Национальный доход, трлн. руб.	10	10,5
Ценовой индекс	100	115
Национальный доход в ценах 1999 г., трлн. руб.	10	9,13
Население, млн чел.	155	154
Объем выпуска на душу населения тыс. руб.	64,5	59,3

Рост национального дохода, выраженный в процентах, будет совпадать с ростом дохода на душу населения в том случае, если цены остаются прежними и численность населения не меняется. Реально такое может быть только на протяжении очень короткого промежутка времени.

Реальное, потенциальное и ложное улучшение экономического благосостояния.

Для наших последующих рассуждений назовем количество товаров и услуг, приходящееся на одного человека, *экономическим благосостоянием*. Обратим внимание на то, что рост среднего количества товаров и услуг на душу населения не обязательно означает, что реальное экономическое благосостояние улучшилось. Улучшение может быть лишь потенциальным либо ложным. Все зависит от того, какими еще изменениями сопровождался этот рост. Рассмотрим, возможные ситуации.

Реальное улучшение. В начале книги отмечалось, что благосостояние общества можно считать улучшенным, если хотя бы один из членов общества его улучшил, но при этом никто другой не стал жить хуже. Применяя эту логику к объему выпуска товаров и услуг, можно сказать, что увеличение объема выпуска на душу населения означает реальное повышение экономического благосостояния в том случае, если изменения в распределении этих товаров и услуг не привели к тому, что кто-то из жителей или какая-то группа жителей ухудшила свое благосостояние.

Потенциальное улучшение благосостояния. К сожалению, увеличение среднего объема выпуска на душу населения часто сопровождается ухудшением благосостояния кого-то из жителей. Представим себе, например, что открыто новое богатое месторождение нефти и увеличенная добыча нефти привела к значительному росту национального дохода. Но после открытия нового месторождения старые скважины были законсервированы и те, кто на них трудился, потеряли работу. Этим людям станет хуже от того, что освоены новые залежи нефти, а те, кто начал работать на новых залежах, свое состояние улучшили. Если в такой ситуации провести тест Хикса-Кэлдора, то ока-

жется, что произошло потенциальное повышение благосостояния. Именно к таким выводам приводит тест, если после перераспределения доходов выигравшие могут компенсировать потери проигравших и после этого окажутся на более высоком уровне благосостояния, чем прежде. Очевидно, что при повышении среднего объема выпуска на душу населения возможность компенсации со стороны выигравших существует, однако для повышения реального благосостояния надо, чтобы такая компенсация произошла. На практике, компенсация людям, потерявшим работу, бывает, как правило, меньше их прежнего заработка. Полная компенсация происходит редко.

Ложное улучшение благосостояния. Увеличение среднего объема выпуска на душу населения может оказаться таким, что не происходит даже потенциального улучшения благосостояния. Например, если увеличение объема выпуска произошло за счет производства инвестиционных товаров и увеличения расходов на оборону, а выпуск потребительских товаров сократился, то благосостояние скорее ухудшилось, чем улучшилось. Производство инвестиционных товаров само по себе не улучшает благосостояние в текущее время, оно предназначено для повышения благосостояния в будущем.

Рост объема выпуска может сопровождаться ухудшением условий жизни. Например, может возрасти продолжительность рабочего дня. Улучшение благосостояния за счет увеличения покупательной способности может оказаться меньшим, чем ухудшение благосостояния в связи с потерей части свободного времени. В итоге реального улучшения благосостояния не происходит.

Негативные внешние факторы могут перевесить положительный эффект от роста дохода. Рассмотрим в качестве примера строительство большого химического завода в сельской местности. Дополнительное производство может увеличить объем выпуска на душу населения, но материальные приобретения могут быть значительно меньше тех потерь, которые понесли люди в результате загрязнения воздуха и воды, разрушения красоты природы. В таких ситуациях говорят о ложном улучшении благосостояния.

Из всего этого можно сделать вывод, что изменения в национальном доходе дают лишь ориентировочную оценку изменений благосостояния, они не могут быть использованы для количественного измерения этого показателя.

Международные сравнения. Национальный доход может быть использован для проведения международных сравнений в стандартах жизни, но делать это надо с большой осторожностью. Во-первых, следует проводить сравнение показателей, определенных в одной и той же валюте, т. е. надо пересчитать показатели в соответствии с обменными курсами валют. При этом следует иметь в виду, что рыночные обменные курсы не обязательно правильно отражают реальные относительные ценности товаров и услуг, потребляемых в сравниваемых странах. Во-вторых, в разных странах у людей разные вкусы и разные запросы. Учитывать это сложно.

9.4. Совокупный спрос на товары и услуги и равновесие макроэкономики

В масштабах страны совокупный спрос — это суммарный спрос потребителей, правительства, фирм и иностранных агентов на все конечные товары и услуги, производимые в стране за определенный период времени. Стоимостное выражение совокупного спроса в стране не обязательно соответствует национальному расходу. Национальный расход — это *реальное* количество денег, израсходованных на товары и услуги за установленный промежуток времени, а совокупный спрос — это общая стоимость, которую жители, фирмы, правительство и иностранные агенты планировали истратить из их доходов в течение этого периода, т. е. совокупный спрос — это то количество денег, которое все экономические агенты в совокупности способны и желают истратить. Иными словами, национальный расход — это реальный расход, а совокупный спрос — это планируемый расход. Данные по реальным и планируемым затратам будут различаться, если объем выпуска будет меньше либо больше общего спроса. В первом случае часть спроса окажется

ся неудовлетворенной, а во втором — часть товаров пойдет на склад.

Прежде чем приступить к рассмотрению совокупного спроса, дадим определения потреблению, сбережению и инвестициям.

Потребление — это общие расходы на товары и услуги, которые создают полезность в текущее время.

Сбережение — это часть располагаемого дохода (общий доход за вычетом налогов), которая не израсходована в текущий период. Из этого определения следует, что потребление равно располагаемому доходу минус сбережение.

Инвестиции — это расходы фирм на товары и услуги, которые не предназначены для текущего потребления. Речь идет о затратах на такие сооружения и оборудование (фабрики, станки, мосты, дороги и др.), которые обеспечат производство товаров и услуг для будущего потребления.

Для того чтобы существовало макроэкономическое равновесие, нужно, чтобы суммарный спрос на товары и услуги (AD) был равен суммарной стоимости производимых товаров и услуг. Общая стоимость товаров и услуг равна национальному доходу (Y). Таким образом, условием макроэкономического равновесия является равенство совокупного спроса национальному доходу:

$$AD = Y \quad (9.1)$$

Будем считать, что весь национальный доход сосредотачивается в домашних хозяйствах. Полученный доход домашние хозяйства тратят на потребительские товары (C), на уплату налогов (T) и частично откладывают в виде сбережений (S). Значит, национальный доход может быть представлен в таком виде:

$$Y = C + S + T \quad (9.2)$$

Совокупный спрос на отечественные товары и услуги равен сумме общих спросов на потребление, на инвестиции (I) и на государственные закупки (G), за вычетом суммарного спроса отечественных покупателей на импорт (M) и с добавлением спроса зарубежных покупателей на экспорт (X):

$$AD = C + I + G + X - M \quad (9.3)$$

С учетом (9.2) и (9.3) равенство (9.1) может быть записано в виде:

$$C + I + G + X - M = C + S + T,$$

или
$$I + G + X = S + T + M$$

В экономике инвестиции, правительственные расходы и экспорт называют инъекциями, поскольку они способствуют росту производства. Сбережения, налоги и импорт имеют обобщенное название противоположного смысла — оттоки. Считается, что эти три составляющие тормозят активность производителей. Обозначив инъекции J и оттоки W , можно условие равновесия переписать так

$$J = W.$$

9.5. Модель совокупного спроса Кейнса

Прогнозы макроэкономического развития строятся на основе моделирования. Очевидно, что точность этих прогнозов полностью зависит от того, насколько правильно модель описывает реальные зависимости между экономическими переменными. Вопрос создания моделей в экономике оказался очень сложным. Одна из причин этой сложности заключается в том, что модель должна включать большое количество переменных. Вторая причина связана с тем, что для проверки модели требуется много времени, как правило годы. Наконец, многие исследования показывают, что характер связей между переменными со временем меняется.

Несмотря на трудности, экономисты работают над поиском фундаментальных закономерностей и ищут ответы на вопросы о том, как обеспечить стабильный рост национального продукта, избегая при этом безработицы и инфляции. В мире сформировались несколько экономических школ, которые предлагают свои теории экономического развития. Эти теории частично совпадают друг с другом, частично принципиально расходятся.

Мы рассмотрим теорию, созданную крупным английским экономистом Джоном Кейнсом (1883–1946). Автор разработал макроэкономическую модель, с помощью которой пытался найти причины массовой безработицы и низких темпов роста производства.

Основополагающая идея Кейнса состоит в том, что, по его убеждению, *спрос определяет предложение*. Когда фирма обнаруживает, что ее складские запасы растут, а это значит, что спрос на ее товары падает, она сокращает производство и увольняет работников. Если падает совокупный спрос, то вслед за ним снижается национальный доход. Он снижается до тех пор, пока снова не окажется равным совокупному спросу.

И, наоборот, если фирма видит, что ее складские запасы сокращаются, она понимает, что производит недостаточно для того, чтобы удовлетворить спрос. В такой ситуации фирма набирает новых работников и увеличивает выпуск. Национальный доход с ростом спроса увеличивается.

Кейнс предложил свою модель для определения совокупного спроса и для нахождения условий, при которых этот спрос окажется равным объему производства. Уровень национального дохода, при котором обеспечивается равенство совокупного спроса и полного объема выпуска, называется *равновесным уровнем дохода*. Рассмотрим, каким образом, пользуясь теорией Кейнса, можно определить этот уровень. Для этого сделаем несколько предположений, которые соответствуют теории, но представляют ее в упрощенном виде.

Предположение 1. Будем считать *зарплаты и цены неизменными*. Предположим, речь идет о краткосрочном периоде и производители реагируют на изменение спроса изменением объема выпуска, а не изменением цен. Будем также предполагать, что полной занятости нет, поэтому производители имеют возможность набирать дополнительных работников.

Предположение 2. *Потребление (C) и сбережения (S) зависят только от национального дохода (Y).* Для простоты обе зависимости примем линейными. Они имеют вид, изображенный на рис. 9.2. Линия C отображает зависимость между пот-

реблением и доходом. Наклон линии показывает, как меняется потребление при изменении дохода на 1 руб. Эту величину называют *предельной склонностью к потреблению* и обозначают *mpc*. Аналогично, наклон линии сбережения показывает рост сбережений при изменении дохода на 1 руб. Эту величину называют *предельной склонностью к сбережению* (*mps*).

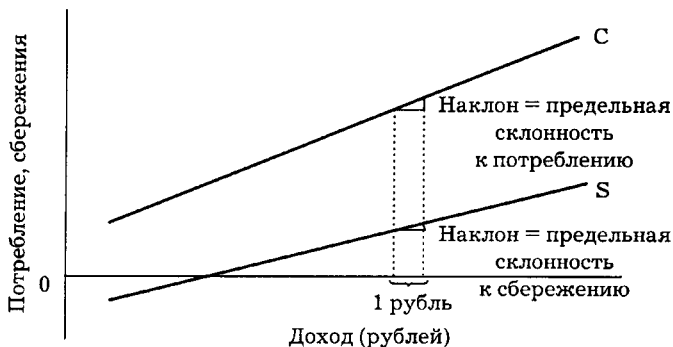


Рис. 9.2. Потребление и сбережения

Предположение 3. *Инвестиции (I) и правительственные расходы (G) не зависят от дохода (являются автономными). Правительственные расходы определяются правительственной политикой, а инвестиции зависят от процентной ставки и от ожиданий бизнесменов. На графике, представляющем зависимости от доходов, обе величины могут быть изображены горизонтальными линиями (рис. 9.3).*

Предположение 4. *Существует один обобщенный налог, который не зависит от национального дохода.*

Предположение 5. *Экспорт (X) не зависит от национального дохода (является автономным). Он зависит от доходов в других странах и от обменных курсов валют. В данном рассмотрении будем считать обменные курсы фиксированными. Импорт линейно зависит от национального дохода. Зависимости импорта и экспорта от национального дохода показаны*

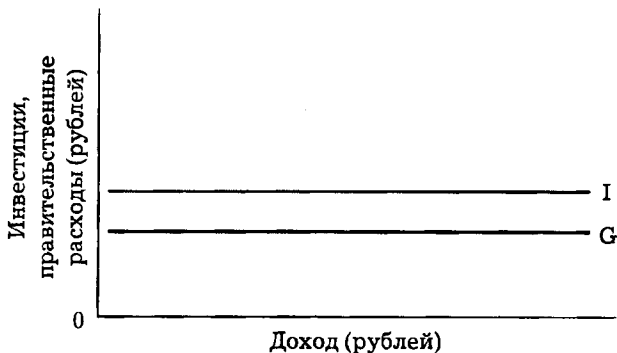


Рис. 9.3. Автономные правительственные расходы и инвестиции

в виде графиков на рис. 9.4. Наклон линии импорта называют предельной склонностью к импорту (mpt). Он представляет долю импорта, вызванную изменением дохода на 1 руб.

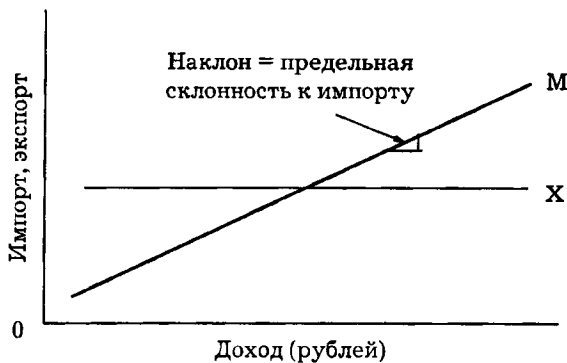


Рис. 9.4. Импорт и экспорт

Предположение 6. Нет экономического роста. Такое предположение допустимо, поскольку модель относится к короткому промежутку времени.

Раз все инъекции (I , G и X) являются автономными, то и суммарная инъекция тоже автономна; на графике ее зависи-

мость от дохода может быть изображена прямой горизонтальной линией. Линия оттоков может быть построена по результатам суммирования сбережений, импорта и налога. На графике эта линия является прямой, наклон которой равен сумме предельной склонности к сбережениям и предельной склонности к импорту.

Рассмотрим числовой пример, подготовленный в соответствии со сделанными выше предположениями. В табл. 9.2 представлены гипотетические данные по потреблению, сбережениям, налогам, импорту, инвестициям, правительственным расходам и экспорту (в млн руб.) при разных уровнях национального дохода. Из данных таблицы следует, что предельная склонность к потреблению равна 0,8 (поскольку при росте дохода на 10 млн руб. потребление увеличивается на 8 млн руб.), а предельная склонность к сбережениям равна 0,2. Предельная склонность к импорту тоже равна 0,2, поскольку с увеличением дохода на 10 млн руб. импорт возрастает на 2 млн руб., при этом потребление отечественных товаров и услуг возрастает на 6 млн руб.

Таблица 9.2

Y	C	Оттоки			Инъекции			Сумма инъекций	Сумма оттоков	Общий спрос
		S	T	M	I	G	X			
10	8	0	2	2	8	4	4	16	4	22
20	16	2	2	4	8	4	4	16	8	28
30	24	4	2	6	8	4	4	16	12	34
40	32	6	2	8	8	4	4	16	16	40
50	40	8	2	10	8	4	4	16	20	46
60	48	10	2	12	8	4	4	16	24	52

Теперь посмотрим, каким образом, пользуясь данными таблицы, можно определить равновесный уровень дохода. На рис. 9.5 нанесены линии суммарных инъекций, суммарных оттоков и общего спроса вместе с линией, исходящей из начала координат под углом 45°. Последняя объединяет точки, равноудаленные от обеих осей координат.

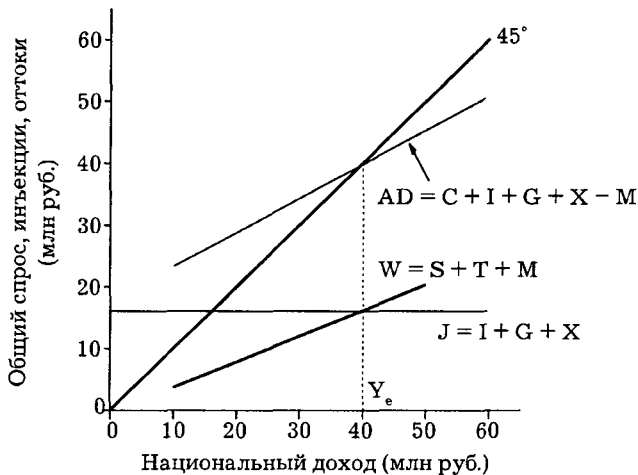


Рис. 9.5. Определение равновесного уровня дохода

Существуют два пути определения равновесного уровня дохода:

а) определить точку, в которой общий спрос равен национальному доходу (точку, в которой линия AD пересекает линию, идущую под углом 45°);

б) найти точку, в которой сумма инъекций равна сумме оттоков.

В приведенном примере равновесный уровень дохода (Y_e) равен 40 млн руб., при этом $J = W = 16$ млн руб. Равновесие может считаться устойчивым, поскольку при любом другом уровне дохода возникают экономические силы, которые направляют экономику к положению равновесия. Предположим, например, что превалярующим уровнем дохода был уровень в 50 млн руб. Это означало бы, что произведено товаров и услуг на 50 млн руб. при суммарном спросе объемом 46 млн руб. Фирмы обнаружили бы, что у них растут запасы и стали бы сокращать объем производства. Аналогично, если доход был бы 30 млн руб., суммарный спрос был бы 34 млн руб. и превосходил

бы объем производства. В этом случае запасы бы сокращались и фирмы прилагали бы усилия к тому, чтобы увеличить объем производства. Конечно, возможность фирм по наращиванию объема производства в такой ситуации зависит от наличия у них неиспользованных ресурсов.

Согласно теории Кейнса, при равновесии экономики инвестиции не обязательно должны быть равны сбережениям. Кейнс считал, что общие сбережения зависят в основном от уровня национального дохода и слабо зависят от процентной ставки. Инвестиции, по его мнению, зависят от процентной ставки, но не только от нее. Они существенно зависят от того, какие ожидания бизнесмены связывают с результатами инвестиций. Если сбережения превосходят инвестиции и совокупный спрос оказывается меньше объема выпускаемой продукции, то, как уже отмечалось выше, фирмы сокращают производство и увольняют работников. В такой ситуации безработица будет существовать даже при равновесии экономики.

Теория Кейнса дает интересную трактовку воздействий инъекций на экономику. Рассмотрим, например, какое влияние, согласно этой теории, оказывают инвестиции на национальный доход. Воспользуемся данными табл. 9.3. Предположим, что фирмы увеличили инвестиции для приобретения оборудования на 2 млн руб., т. е. сумма инвестиций возросла с 8 до 10 млн руб. На такую же величину возрос национальный доход, поскольку средства израсходованы на изготовление оборудования и за это получен доход. Дополнительные расходы на оборудование означают дополнительные доходы тех, чьи факторы производства были использованы при изготовлении этого оборудования. Рост дохода означает, что у людей появились дополнительные деньги. Это приведет к росту спроса на предметы потребления в последующий период. В ответ на рост спроса вырастет производство товаров потребления и услуг, а это приведет к дальнейшему увеличению национального дохода. Поскольку в нашем примере $mrs = 0,8$, а $mrt = 0,2$, мы можем подсчитать, что с ростом инвестиций на 2 млн руб. потребление возрастет на 1,6 млн руб., из которых 0,4 млн руб. будут израсходованы

на дополнительный импорт. Таким образом, потребление отечественных товаров возрастет на 1,2 млн руб. На эту сумму в следующем периоде увеличится выпуск потребительских товаров и услуг и возрастет национальный доход. Рост дохода снова приведет к росту спроса на потребительские товары и услуги. Такой процесс роста потребления и дохода будет продолжаться, но со временем величина прироста будет сокращаться и в конце концов она станет незначительной. Несколько этапов этого процесса приведены в табл. 9.3 (рост инвестиций, потребления и национального дохода указаны в млн руб.).

Таблица 9.3

Период времени	Рост инвестиций	Рост потребления	Рост национального дохода
1	2	0	2
2	0	1,2	1,2
3	0	0,72	0,72
4	0	0,432	0,432
5	0	0,259	0,259

Итак, общий рост национального дохода ($\Delta Y = \Delta Y_1 + \Delta Y_2 + \Delta Y_3 + \dots$) будет значительно выше, чем начальные расходы, связанные с инвестициями.

На рис. 9.6 показано перемещение из начального положения равновесия ($Y_e = 40$ млн руб.) в новое равновесное состояние, которое соответствует концу процесса. Общее возрастание дохода можно определить, пользуясь графическими построениями, приведенными на рис. 9.6. Наклон линии оттоков, с одной стороны, равен $\Delta I / \Delta Y$, а с другой — сумме предельных склонностей к сбережениям и импорту. Модель предполагает, что налог не зависит от дохода. Отсюда следует, что $\Delta I / \Delta Y = mps + mpm$, или

$$\Delta Y = \frac{\Delta I}{mps + mpm}.$$

Подставив в последнее равенство числа из нашего примера, получим:

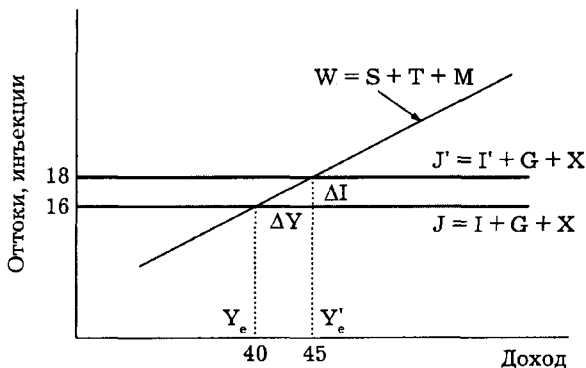


Рис. 9.6. Эффект мультипликации

$$\Delta Y = \frac{2 \text{ млн руб.}}{0,2 + 0,2} = 5 \text{ млн руб.}$$

Таким образом, национальный доход возрастает на 5 млн руб., в то время как инвестиции выросли только на 2 млн руб. Это усиленное воздействие на доход называют эффектом мультипликации.

Коэффициентом мультипликации называют величину, на которую следует умножить изменение в начальных расходах, чтобы получить изменение в национальном доходе:

$$\text{Коэффициент мультипликации} = \frac{1}{m_{ps} + m_{pt}}. \quad (9.4)$$

В приведенном примере он равен 2,5.

Следует иметь в виду, что величина коэффициента мультипликации зависит от предельных склонностей к сбережениям и к импорту. Чем они больше, тем меньше будет эффект мультипликации. В предельном случае, если весь дополнительный доход был изъят из внутреннего контура потоков доходов и расходов (например, все дополнительно полученные деньги истрачены на импортные товары), коэффициент мультиплика-

ции равен 1 и результирующий рост дохода равен только начальному росту расходов.

Сделаем еще три важных замечания в отношении эффекта мультипликации.

1. Эффект начинает проявляться при любом автономном изменении расходов на отечественные товары, т. е. автономные изменения инвестиций, правительственных расходов, экспорта и потребления будут оказывать одинаковое воздействие на национальный доход.

2. Коэффициент мультипликации определен для ситуации, когда налоги не зависят от дохода. Если бы модель предполагала увеличение налогов с ростом доходов, то общий отток, по мере роста дохода, возрастал бы и коэффициент мультипликации становился бы меньше.

3. Коэффициент мультипликации, рассчитанный по формуле (9.4), не учитывает зарубежные реакции. Между тем эти реакции могут быть значительными в странах, где внешняя торговля занимает большой сектор экономики. Например, если в России вырастет национальный доход, то часть прироста будет потрачена на импорт. Значит, в других странах возрастет экспорт в Россию, вырастет доход (также с эффектом усиления), и часть этого прироста дохода будет потрачена на увеличение импорта из России, т. е. российского экспорта. Возрастание экспорта будет с эффектом усиления сказываться на национальном доходе России, чего мы пока не учитывали.

Теория Кейнса дает объяснение и тому, как влияют оттоки на экономику. Рассмотрим их влияние на примере налога. Будем считать, что налог не зависит от дохода. Посмотрим, как влияет изменение величины налога на национальный доход. Совершенно ясно, что расходы на потребление, на импорт и сбережения людей зависят скорее от располагаемого дохода (Y_d), чем от номинального (Y). Располагаемый доход — это то, что остается у людей после уплаты налогов (T):

$$Y_d = Y - T.$$

Предположим, налог увеличился на 2 млн руб. (с 2 до 4 млн руб.). Что случится с линией оттоков? Рост налога снизит располагаемый доход на 2 млн руб. Сбережения при этом упадут при каждом уровне национального дохода на $(mps \times \Delta Y_d)$ руб., или на $0,2 \times 2 = 0,4$ млн руб. Аналогично, импорт упадет при каждом уровне национального дохода на $(mpm \times \Delta Y_d)$ руб., т. е. тоже на 0,4 млн руб. Линия оттоков, которая представляет сумму сбережений, налогов и импорта, будет поднята на 2 млн руб. из-за роста налога и опущена на 0,8 млн руб. из-за падения сбережений и импорта. Таким образом, она поднимется только на 1,2 млн руб., как это показано на рис. 9.7. Учитывая что $\Delta T = -\Delta Y_d$, мы можем записать изменение в общих оттоках (ΔW) в более общем виде:

$$\begin{aligned}\Delta W &= \Delta T - (mps + mpm) \Delta T = \\ &= \{1 - (mps + mpm)\} \Delta T = (mpc - mpm) \Delta T\end{aligned}$$

Заметим, что наклон (тангенс угла наклона) линии оттоков равен

$$\Delta W / (-\Delta Y) = mpc + mpm.$$

Два последних равенства позволяют вывести формулу для расчета эффекта воздействия автономного налога на национальный доход:

$$\Delta Y = \frac{-(mpc - mpm)\Delta T}{mpc + mpm}.$$

В нашем случае

$$\Delta Y = \frac{-\Delta W}{mpc + mpm} = \frac{-1,2}{0,2 + 0,2} = -3 \text{ (млн руб.)}$$

Таким образом, подъем одноразового налога на 2 млн руб. понизит национальный доход на 3 млн руб. до суммы 37 млн руб. (см. рис. 9.7).

Обратим внимание: рост правительственных расходов на 2 млн руб. повышает национальный доход на 5 млн руб. (эффект мультипликации), в то время как рост налога на 2 млн руб. снижает национальный доход только на 3 млн руб. Отсюда следует, что *политика увеличения государственных расхо-*

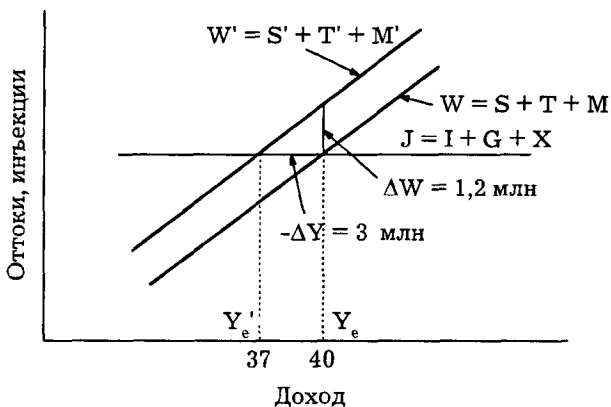


Рис. 9.7. Мультипликационный эффект изменения налога

дов и удержания сбалансированного бюджета (сумма налогов равна сумме государственных расходов) **будет иметь положительный эффект на экономику**. Происходит это потому, что правительство расходует на развитие отечественной экономики все сборы налогов, а жители забирают часть этой суммы на сбережения и импорт.

Совершенно очевидно, что национальный доход зависит от того, сколько людей занято в производстве. По мнению большинства ведущих экономистов, в каждой стране существует вполне определенный уровень национального дохода, при котором может быть обеспечена полная занятость. Кейнс тоже с этим согласен, но в отличие от представителей классической школы он утверждает, что уровень полной занятости не обязательно совпадает с равновесным уровнем дохода.

С другой стороны, для того чтобы избавиться от безработицы, надо не только создать условия для полной занятости, но и сделать эти условия стабильными, т. е., обеспечить устойчивость экономики при полной занятости. А это возможно лишь в случае, если экономика находится в равновесии. Таким образом, для ликвидации безработицы нужно принять меры к совмещению равновесного уровня национального дохода с

уровнем полной занятости. По мнению Кейнса, правительство может принять такие меры.

Рассмотрим рис. 9.8. На нем показаны равновесный уровень дохода (Y_e) и тот уровень дохода, при котором была бы обеспечена полная занятость (Y_f). Уровень полной занятости выше уровня равновесия. Для обеспечения полной занятости надо преодолеть разрыв между оттоками и инъекциями при уровне национального дохода Y_f . Изображенный на рисунке разрыв называется *дефляционным*. Термин “дефляция” имеет значение обратное инфляции.

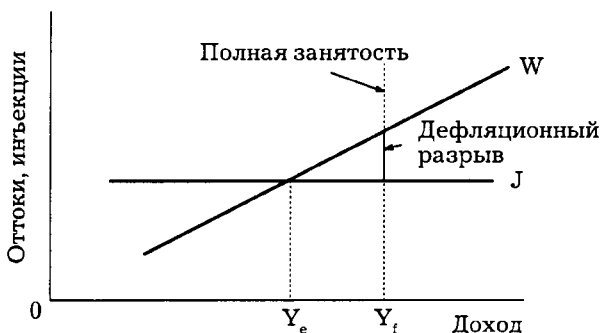


Рис. 9.8. Дефляционный разрыв

Дефляция предполагает падение цен из-за превышения предложения над спросом. В данном случае имеется в виду недостаток спроса на труд. Чтобы его преодолеть, правительство имеет много политических инструментов. Рассмотрим два из них.

1. *Увеличение государственного заказа.* Этот прием напрямую увеличивает суммарный спрос на труд. Выше было показано, что увеличение инъекций приведет к росту дохода с эффектом мультипликации. Чтобы достичь полной занятости, надо сдвинуть линию инъекций вверх на полную величину дефляционного разрыва. Как мы только что видели, если даже будут увеличены налоги для финансирования дополнительных

расходов, политика все равно будет иметь положительный эффект и будет сокращать безработицу.

2. *Уменьшение налогов.* Такое решение приведет к увеличению располагаемого дохода и росту расходов на потребление. Значит, доход от производства потребительских товаров и услуг будет возрастать, и рост его будет усиливаться эффектом мультипликации. Чтобы достичь полной занятости, линия оттоков должна быть сдвинута вниз на полную величину дефляционного разрыва.

Главный вывод, к которому подводит теория Кейнса, заключается в том, что для борьбы с безработицей, которая обусловлена малым спросом на труд, следует увеличивать суммарный спрос на товары и услуги.

Рассмотрим теперь другую ситуацию (рис. 9.9). Допустим, что равновесный уровень дохода выше, чем уровень полной занятости, и поэтому реально равновесие не может быть достигнуто. Экономика может оказаться на уровне полной занятости, но при этом совокупный спрос будет выше объема выпускаемой продукции. Избыток спроса будет приводить к инфляционному росту цен. По этой причине разрыв назван *инфляционным*. На этот раз основной задачей правительства должна быть борьба с инфляцией. Чтобы решить эту задачу, правительство должно либо снизить государственный заказ, либо повысить налоги. Применительно к рис. 9.9 можно сказать, что правительство должно понизить линию инъекций либо повысить линию оттоков на полную величину инфляционного разрыва.

9.6. Недостатки теории Кейнса

После Второй мировой войны политика управления спросом через налоги и государственные заказы, базирующаяся на теории Кейнса, была использована правительствами большинства западных стран в их стремлении снизить уровень безработицы. В основном политика была успешной в борьбе с большой безработицей, но, к сожалению, она приводила к явлению, которое стало известно как “stop-go”. Суть его в следующем.

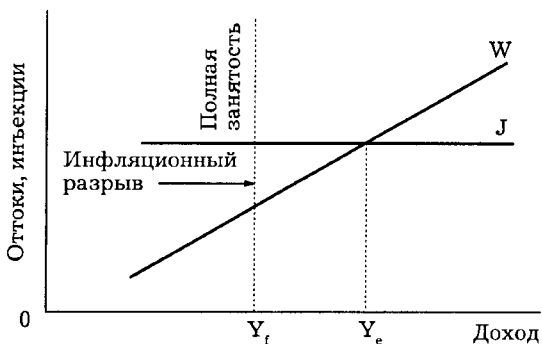


Рис. 9.9. Инфляционный разрыв

В периоды большой безработицы правительство увеличивало государственный заказ и тем самым увеличивало общий спрос. Это снижало безработицу, но в то же самое время увеличивало спрос на потребительские товары и создавало предпосылки к инфляции. Правительство вынуждено было опять снижать заказ. Таким образом, за периодами “go” следовали периоды “stop”, и было трудно достичь долгосрочного устойчивого экономического роста. Возможно, объяснение кроется в том, что модель Кейнса разработана для краткосрочного периода, а в течение короткого периода трудно предвидеть будущие эффекты политических решений.

Второй недостаток модели Кейнса заключается в том, что она не учитывает адекватно проблему инфляции. Базовая модель предполагает, что зарплаты и цены фиксированы и подняться могут только после достижения полной занятости. Но опыт 70-х гг. прошлого века показал, что высокий уровень инфляции может сосуществовать с высоким уровнем безработицы. Теория Кейнса не дает этому объяснения. Более того, совпадение инфляции и безработицы ставит под сомнение вопрос о рекомендации этой теории. Например, если экономика находится в состоянии дефляционного разрыва, показанного на рис. 9.8, и при этом страдает 15%-ной инфляцией, рост правительствен-

ных расходов или снижение налогов, разработанные для борьбы с безработицей, может усилить инфляцию.

Кейнс дает свои рекомендации в соответствии с той моделью, которую он предложил, и теми предположениями, которые он сделал. Другие экономисты предлагают иные модели. И каждая модель позволяет лишь весьма приближенно описать процессы, происходящие в реальной экономике. Качество модели оценивают по тому, насколько точно она подтверждается данными статистической обработки. Когда экономисты видят очевидное расхождение, они пытаются доработать модель и снова ее проверяют. Иногда бывает так, что в одних условиях одна модель бывает более точной, в других условиях — другая модель.

9.7. Потребление

Потребление является важнейшим показателем экономики. На него направляется более 60% национального расхода. Даже небольшие изменения потребления могут оказать существенное воздействие на равновесный уровень национального дохода и на уровень занятости населения. Если бы удалось создать достаточно точную модель потребления, то можно было бы предсказывать, как будет меняться совокупный спрос при изменении объема инвестиций и государственного заказа, а значит, была бы возможность так строить экономическую политику, чтобы обеспечивать устойчивый рост ВВП. По этим причинам изучению потребления и созданию модели потребления экономисты уделяют особое внимание.

Потребление в масштабах страны объединяет расходы всех домашних хозяйств на товары и услуги, приобретаемые для текущего пользования. Конечно, абсолютно точной модели потребления быть не может, потому что каждое домашнее хозяйство решает вопрос расходов по-своему. Одни копят деньги, чтобы дать детям хорошее образование; другие откладывают сбережения на пенсионный возраст; а третьи верят, что их будущее обеспечено и тратят все, что заработано, сразу. И тем не

менее ученые надеются создать какой-то усредненный алгоритм, который будет описывать с высокой точностью совокупный потребительский спрос. Экономисты изучают суммарные закупки и пытаются найти некоторую усредненную логику, которая позволяла бы строить удовлетворительные прогнозы.

Моделей потребления создано много. Мы рассмотрим три из них, которые получили наиболее широкую известность.

Модель “абсолютного дохода” Кейнса. Модель предполагает, что потребление и сбережения связаны с располагаемым доходом прямой линейной зависимостью. Ее можно представить алгебраически, графически или в виде таблицы (табл. 9.4).

Таблица 9.4

Доход, потребление и сбережения в гипотетической экономике
(млн руб.)

Располагаемый доход	Потребление	Сбережения
250	210	40
200	170	30
150	130	20
100	90	10
50	50	0
0	10	-10

Данные таблицы показывают зависимости потребления и сбережений от располагаемого дохода. Графически те же зависимости показаны на рис. 9.10. Тангенс угла наклона линии потребления равен 0,8. Он показывает, какая часть единичного располагаемого дохода потребляется. Как выше уже было сказано, этот параметр называется предельной склонностью к потреблению и обозначается mpc . Тангенс угла наклона линии сбережения равен 0,2. По нему можно определить, какая часть единичного располагаемого дохода сберегается (предельная склонность к сбережению обозначается mps). Поскольку линии потребления и сбережения прямые, mpc и mps постоянны. Во всех случаях связь между mpc и mps удовлетворяет равенству

$$mpc + mps = 1.$$

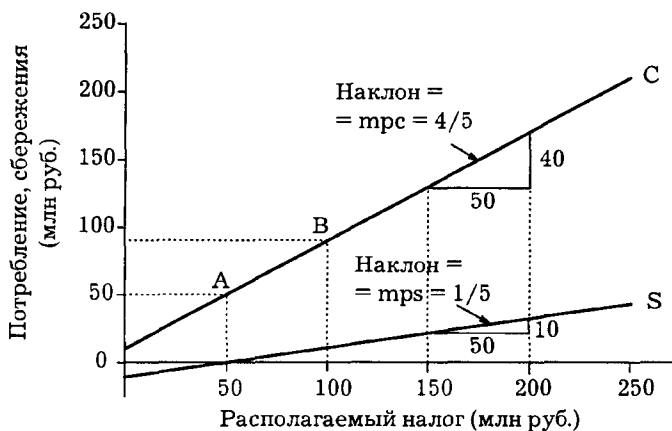


Рис. 9.10. Линии потребления и сбережения

Для того чтобы удобнее было сопоставлять модель с данными статистики, введем еще два понятия: *средняя склонность к потреблению* (apc) и *средняя склонность к сбережению* (aps). Первая из этих величин определяется как частное от деления общего потребления на общий располагаемый доход (C/Y_d). Она меняется с изменением располагаемого дохода. На рис. 9.10, например, в точке А $apc = 50/50 = 1$, а в точке В $apc = 90/100 = 0,9$. Фактически apc определяется наклоном луча, исходящего из начала координат к соответствующей точке линии потребления.

Аналогично *средняя склонность к сбережениям* определяется как частное от деления общего сбережения на общий располагаемый доход (S/Y_d).

Алгебраически линейные зависимости между доходом, потреблением и сбережениями могут быть записаны в следующей форме:

$$C = a + bY_d$$

$$S = Y_d - C = Y_d - a - bY_d = -a + (1 - b)Y_d,$$

где постоянная a характеризует минимальное потребление, а коэффициент b — предельную склонность к потреблению.

Для случая, изображенного на рис. 9.10, уравнение линии потребления имеет вид

$$C = 10 + 0,8Y_d;$$

уравнение линии сбережения имеет такой вид:

$$S = -10 + 0,2Y_d.$$

Назовем теперь основные положения, которые определяют гипотезу “абсолютного дохода” Кейнса.

1. Потребление и сбережения являются стабильными функциями текущего располагаемого дохода. И то и другое находится в прямой зависимости от дохода.

2. Обычно mpc находится между 0 и 1 ($0 < mpc < 1$). Это означает, что на каждый дополнительно полученный рубль потребление вырастает на часть рубля. Конечно, в реальной жизни возможно и такое, что mpc больше единицы. Так бывает в малообеспеченных семьях, когда на потребление расходуются и весь доход, и часть старых запасов. Но таких случаев относительно мало.

3. apc падает с ростом дохода и имеет большее значение, чем mpc . Рис. 9.11 поясняет изменения apc по мере роста дохода. На нем наклоны пунктирных линий OA , OB и OC представляют apc в точках A , B и C соответственно. Наклон линии потребления представляет mpc . Из рисунка видно, что apc больше, чем mpc и уменьшается по мере роста дохода.

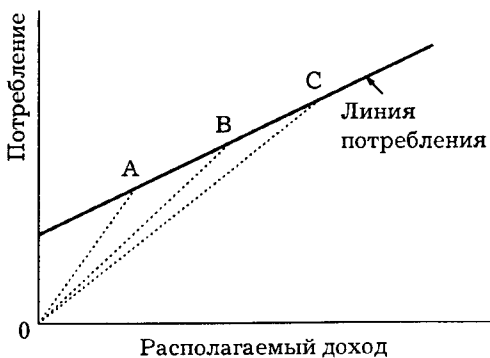


Рис. 9.11. Сравнение apc с mpc

Как уже говорилось, состоятельность гипотезы проверяется путем ее сопоставления с данными статистики. Для этого статистические показатели специально систематизируются. Рассмотрим три способа проверки.

1. *Сравнение с данными бюджета, относящимися к единому временному сечению*, например к одному и тому же году. Домашние хозяйства, обычно, объединяют в группы с примерно одинаковыми доходами и для каждой группы рассчитывают средний доход и средние расходы на потребление. По этим показателям определяется средняя склонность к потреблению. По сопоставлению разности средних расходов на потребление у двух соседних групп с разностью средних доходов в этих группах вычисляют предельную склонность к потреблению. Полученные таким образом параметры сравнивают с моделью.

В табл. 9.5 приведены, в качестве примера, фактические данные о расходах домашних хозяйств в Великобритании в 1986 г. Данные показывают, что *арс* падает по мере того, как возрастает уровень дохода, и в каждом случае *арс* больше *трс*. Это поддерживает гипотезу "абсолютного дохода".

Таблица 9.5

Изучение *трс* бюджета во временном сечении

Группа недельного дохода (ф. ст.)	Средний недельный доход (ф. ст.)	Потребление (ф. ст.)	<i>арс</i>	<i>трс</i>
До 60	44,25	54,52	1,23	
От 60 до 100	78,06	87,37	1,12	0,97
От 100 до 200	148,43	142,91	0,96	0,79
От 200 до 550	322,63	245,25	0,76	0,59
выше 550	771,54	461,72	0,60	0,44

2. *Сравнение с данными, собранными во многих временных сечениях на протяжении длительного периода времени*. При этом подходе сбор данных, относящихся к единому временному сечению, повторяется многократно, например каждый год. В табл. 9.6 приведены данные, собранные в Великобритании в

период с 1976 по 1987 г. Здесь уже зависимость между *арс* и доходом оказывается более сложной. В период с 1976 по 1981 г. она прямая, а в период 1982–1987 гг. — обратная, *арс* устойчиво растет, несмотря на увеличение дохода. Таким образом, только данные первой половины таблицы могут поддержать гипотезу “абсолютного дохода”.

Таблица 9.6

Краткосрочные показатели в 1976–1987 гг.

Год	Реальный личный располагаемый доход (в ценах 1980 г.) (млн ф. ст.)	Реальное потребление (в ценах 1980 г.) (млн ф. ст.)	<i>арс</i>
1976	142,744	125,601	0,88
1977	139,549	124,691	0,90
1978	149,654	131,928	0,88
1979	158,031	137,488	0,87
1980	160,297	137,470	0,86
1981	158,110	137,369	0,87
1982	157,726	138,447	0,88
1983	161,301	143,977	0,89
1984	165,671	147,056	0,89
1985	170,124	152,501	0,90
1986	177,355	161,277	0,91
1987	180,759	170,919	0,95

3. Сравнение с данными долгосрочных изменений. При этом виде исследований собираются данные о доходе и потреблении в течение длительного периода времени, так что большая часть флюктуаций выравнивается. Наиболее известное из таких исследований было проведено в 1940-е годы в США Симоном Кузнецом. Результаты его исследований приведены в табл. 9.7. Они не поддерживают гипотезу “абсолютного дохода”. В отличие от гипотезы, данные показали удивительную стабильность *арс*, которая не имела тенденции к повышению, когда доход падал, и не имела тенденции к снижению, когда доход возрастал.

**Национальный доход и средняя склонность
к потреблению в США в 1868–1928 гг.**

Годы	Национальный доход (млрд долл.)	Средняя склонность к потреблению
1869–1878	9,3	0,86
1874–1883	13,6	0,86
1879–1888	17,9	0,85
1884–1893	21,0	0,84
1889–1898	24,2	0,84
1894–1903	29,8	0,85
1899–1908	37,3	0,86
1904–1913	45,0	0,87
1909–1918	50,6	0,87
1914–1923	57,3	0,89
1919–1928	69,0	0,89

Итак, можно сделать заключение, что гипотеза “абсолютного дохода” подтверждается результатами анализа краткосрочных изменений и не подтверждается результатами анализа долгосрочных изменений. Вполне понятно, что экономисты пытаются найти объяснение этому конфликту результатов.

Некоторые экономисты высказывают идеи, что на потребление оказывает влияние накопленное богатство людей. Рассмотрим, что лежит в основе таких предположений.

Влияние богатства на потребление. Рациональный потребитель, получив доход, думает не только о текущем потреблении, но и о том, какие возможности по потреблению у него ожидаются в будущем. Он стремится распорядиться своими деньгами таким образом, чтобы и в будущем обеспечить для себя удовлетворительные условия. Его логику можно формально представить следующим образом.

Потребитель рассматривает два периода: текущий t и будущий $t + 1$. Обозначим доход в текущий период Y_t и ожидаемый доход будущего периода Y_{t+1} . Обратимся к рис. 9.12, где текущее потребление измеряется вдоль горизонтальной оси, а

будущее потребление — вдоль вертикальной оси. Точка А отражает одну из комбинаций текущего дохода (Y_t) и ожидаемого будущего дохода (Y_{t+1}). Очевидно, что для потребителя существует возможность истратить на потребление весь текущий доход в текущий период и весь будущий доход в будущий период. Поэтому точка А должна быть на линии его возможных потреблений (будем называть ее бюджетной линией). Другие возможности потребления также существуют, и они определяются способностью потребителя занимать или давать займы деньги. Предположим, что процентная ставка на занятые деньги и на деньги, данные займы, одинакова и равна i . В одном крайнем случае потребитель мог ничего не истратить в текущий период и сберечь на будущее весь свой текущий доход. В этом случае в будущем он смог бы истратить $Y_{t+1} + (1+i)Y_t$ — это текущий доход с процентным начислением плюс будущий доход. Такая ситуация отражена точкой R на рис. 9.12. Это вторая точка бюджетной линии.

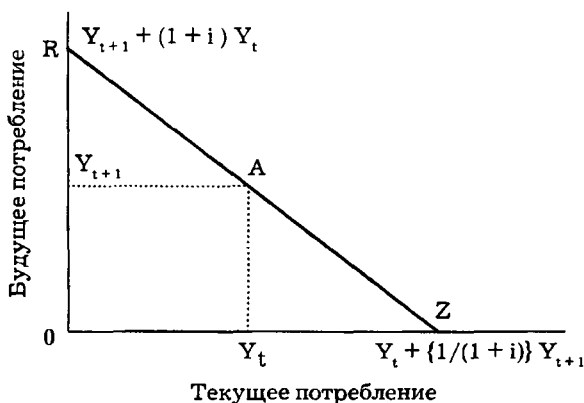


Рис. 9.12. Выбор между текущим и будущим потреблением

В другом варианте потребитель вместо сбережения может занять деньги и истратить больше, чем его заработок в текущий период. Самое большое количество, которое он может за-

нять и быть при этом уверенным, что он будет способен вернуть долг, равно $\{1/(1+i)\}Y_{t+1}$ — будущий доход, заниженный в соответствии с процентной ставкой. В случае такого займа потребитель может истратить в текущий период $Y_t + \{1/(1+i)\}Y_{t+1}$. Этот расход обозначен на рис. 9.12 буквой Z. Соединив точки R, A и Z получим индивидуальную бюджетную линию, которая показывает все доступные потребителю комбинации текущего и будущего потребления при его доходах и существующей процентной ставке.

Выбор точки на бюджетной линии зависит от предпочтений потребителя; от того, сегодняшнего или будущего потребления он больше хочет; от его терпенья. Равноценные комбинации текущего и будущего потребления могут быть отображены с помощью индивидуальных линий безразличия потребителя (рис. 9.13). Рациональный потребитель выберет точку W, которая находится на наивысшей из достижимых линий безразличия. В этой точке человек тратит на потребительские товары и услуги в текущий период $0C_1$ руб. и сберегает $C_1 Y_1$ руб.

Его потребление и сбережения изменятся при следующих условиях.

1. Произошли изменения в богатстве человека, которые оказывают влияние на сегодняшней и/или будущий доход. Такие изменения заставят бюджетную линию переместиться, но оставят ее параллельной самой себе. Например, в случае увеличения богатства она может занять положение $R'Z'$. Новой точкой, соответствующей максимальной полезности, станет точка V. Как видим, в данном случае увеличение богатства привело к увеличению текущего потребления.

2. Произошли изменения в процентной ставке, которые оказали влияние на возможности давать деньги в займы и брать их в долг. В этом случае бюджетная линия будет поворачиваться вокруг точки A, становясь более крутой при увеличении процентной ставки.

Проведенное рассмотрение показало, что накопленное богатство действительно может оказывать влияние на объем потребления.

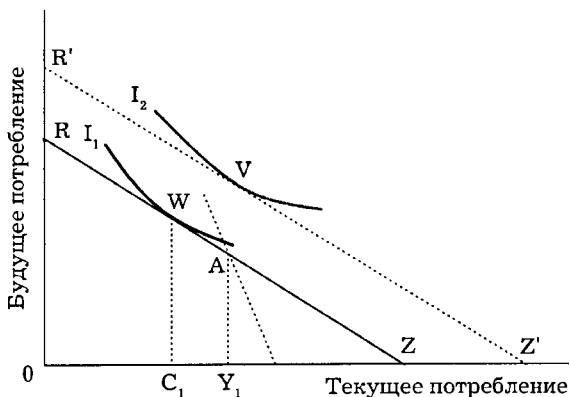


Рис. 9.13. Равновесное положение потребителя

Гипотеза “постоянного дохода” Фрийдмана. Американский экономист лауреат Нобелевской премии Милтон Фрийдман выдвинул гипотезу, что потребление зависит от богатства. Основное положение гипотезы заключается в том, что “постоянное потребление” (C_p) пропорционально “постоянному доходу” (Y_p), т. е.

$$C_p = kY_p,$$

где k — постоянная, равная средней и предельной склонности к потреблению.

Постоянное потребление и постоянный доход относятся к долгосрочным значениям дохода и потребления, поэтому гипотеза должна подтверждаться статистическими данными за долгосрочный период, в течение которого *арс* оказывается постоянным.

Рассмотрим некоторые новые понятия.

Постоянный доход — это доход, который ожидается в течение длительного периода времени от располагаемых запасов “человеческого” и “нечеловеческого” богатства, выраженный

в текущих ценах. Под “человеческим” богатством понимается источник дохода, который образуется в результате продажи услуг труда, а “нечеловеческое” богатство охватывает все остальные источники дохода (капитал, земля, государственные облигации, акции, другая собственность). Фридман отмечает, что измеренный текущий доход (Y) для отдельного лица или для экономики в целом может быть больше или меньше постоянного дохода. Разность между этими величинами он называет переходным доходом (Y_T), который может рассматриваться как временный неожиданный рост или падение (например, выигрыш на скачках или потери в связи с временной потерей работы). Таким образом, можно записать:

$$Y = Y_p + Y_T$$

Важным предположением гипотезы является то, что нет корреляции между Y_T и Y_p . Другими словами, высокий постоянный доход не обязательно связан с высоким переходным доходом, и низкий постоянный налог не обязательно связан с низким переходным налогом. Это значит, что если мы возьмем достаточно большую и полностью случайную выборку домашних хозяйств во всех доходных группах, то должны ожидать, что положительные и отрицательные переходные доходы сложатся таким образом, что общий средний переходной доход (\bar{Y}_T) будет равен нулю. И, конечно, в этом случае средний постоянный доход будет равен среднему измеренному доходу ($\bar{Y}_p = \bar{Y}$). С другой стороны, если мы выберем семьи, у которых измеренный доход выше среднего измеренного, мы обнаружим, что многие из них имеют переходные высокие доходы, так что средний переходной доход для них будет положительный и $\bar{Y}_p < \bar{Y}$. Соответственно для семей, у которых измеренный доход ниже среднего измеренного, следует ожидать $\bar{Y}_T < 0$ и $\bar{Y}_p > \bar{Y}$.

То же самое относится и к экономике в целом. В нормальный год (когда нет экономического бума и нет кризиса) следует ожидать, что средний переходной доход будет равен нулю, т.е. общий измеренный и постоянный доходы должны совпадать. А в год бума, когда многие люди будут получать неожиданно большие

доходы, общий измеренный доход должен превышать общий постоянный доход. Обратная картина будет в год кризиса.

Постоянное потребление (C_p) — это нормальный планируемый уровень расходов из постоянного дохода, он может отличаться от измеренного потребления (C). Любое незапланированное временное увеличение или уменьшение расходов на потребление называется переходным потреблением (C_T). Для измеренного потребления можно написать такое равенство:

$$C = C_p + C_T.$$

Фридман сделал два важных предположения относительно переходного потребления. Во-первых, он предположил, что у него нет корреляции с постоянным потреблением. Во-вторых (это вызывает вопросы), он утверждает, что переходное потребление не связано с переходным доходом, т. е. временный рост дохода не обязательно вызывает временный рост потребления. Эти два предположения делают переходное потребление совершенно случайной величиной. Таким образом, при достаточно большой выборке для любой доходной группы и в любой год мы должны ожидать, что среднее переходное потребление будет равно нулю. Это значит, что средний и общий уровни измеренного потребления должны быть равны постоянному потреблению. Поскольку для макроэкономических исследований важно знать средние или общие данные, мы можем не делать больше различия между средним и постоянным потреблением. А отсюда следует, что функция потребления в рамках гипотезы “постоянного дохода” может быть записана в виде

$$C = kY_p.$$

На рис. 9.14 приведено графическое изображение этой функции. По теории Фридмана богатство является источником постоянного дохода, а от этой части дохода зависит потребление. Таким образом Фридман ввел богатство в функцию потребления.

Попробуем теперь ответить на такой вопрос: как гипотеза Фридмана объясняет, что данные краткосрочных измерений показывают падение *арс* при росте измеренного дохода? Объ-

яснение может быть дано очень простое. При изучении относительных объемов потребления на протяжении длительного периода времени производилось сравнение среднего потребления всех семей на какой-то момент времени со средним доходом всех семей в это же время, а при исследованиях, проводимых в течение короткого периода, сравнивались между собой *арс* у групп, имеющих на момент измерения разные доходы. Для тех домашних хозяйств, у которых доход оказывался выше среднего ($\bar{Y} > \bar{Y}_p$), измеренное *арс* ($= \bar{C} / \bar{Y}$) должно было быть меньше среднего *арс* ($= \bar{C} / \bar{Y}_p$) по данным долгосрочных исследований и, наоборот, для семей с измеренным доходом ниже среднего уровня ($\bar{Y} < \bar{Y}_p$) *арс* должно быть больше, чем среднее *арс*, вычисленное по таблицам, относящимся к долгосрочным исследованиям. При таком объяснении противоречие между данными приведенных выше таблиц исчезает.

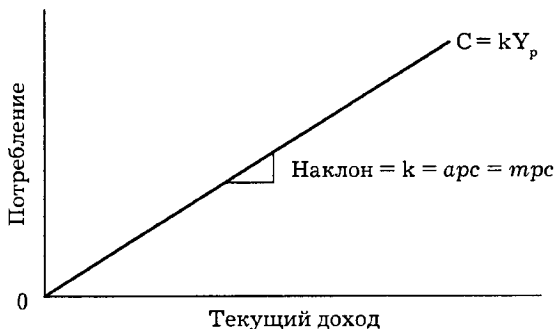


Рис. 9.14. Функция потребления Фридмана

Если рассматривать краткосрочные данные, то следует иметь в виду, что в год бурного роста общий измеренный доход превосходит общий постоянный доход, т. е. измеренное *арс* меньше долгосрочного *арс*. А в год кризиса (когда $Y < Y_p$) измеренное *арс* больше долгосрочного *арс*, т. е. можно утверждать, что *арс* в год кризиса больше, чем в год бурного развития. Этот вывод гипотезы также совпадает с данными краткосрочных измерений.

Итак, гипотеза “постоянного дохода” берет результаты широких долгосрочных измерений дохода как главную детерминанту потребления. Она утверждает, что долгосрочные отношения между потреблением и доходом являются пропорциональными. В то же время она поясняет непропорциональные отношения данных, полученных при краткосрочных измерениях.

Гипотеза “относительного дохода” Дюзенберри.

К сожалению, ни одна из рассмотренных двух моделей не имеет достаточно точного соответствия с данными статистики. Кейнс создал модель, в которой потребительский спрос имеет прямую зависимость от текущего дохода. Его модель не нашла точного соответствия данным долгосрочных измерений. Фридман пытался более глубоко разобраться в психологии людей. Он высказал гипотезу, что текущий спрос на потребительские товары зависит не только от текущего дохода, но и от ожидаемого будущего дохода. Фридману удалось разрешить ряд противоречий между теорией Кейнса и данными статистики, но открылись новые несоответствия, которые побуждали экономистов продолжать поиск.

Американский экономист Дюзенберри предложил свою теорию потребления. Она получила название гипотезы “относительного дохода”. Дюзенберри, как и Фридман, считал, что основная составляющая функции потребления может быть определена на основе долгосрочных статистических данных и эта составляющая представляет собой линейную зависимость от дохода. Но к этому утверждению Дюзенберри делает ряд своих уточнений. Вернемся к табл. 9.5. Из таблицы видно, что с ростом дохода предельная склонность к потреблению и средняя склонность к потреблению снижаются. Дюзенберри дает этому следующее объяснение. По его мнению, расходы домашнего хозяйства на потребление зависят не только от его собственного дохода, но и от доходов соседних хозяйств. Другими словами, расходы домашнего хозяйства на потребление определяются *относительным доходом* хозяйства. Это значит, что домашнее хозяйство тратит на потребление большую часть своего дохода, если его доход ниже, чем у соседей, и меньшую часть, если

у него доход выше, чем у соседей. Происходит так потому, что семьи, которые живут беднее или богаче среднего уровня, стремятся быть ближе к среднему уровню. Дюзенберри назвал это явление “демонстрационным эффектом”.

Если признать, что демонстрационный эффект существует, то факт снижения предельного потребления по мере роста дохода (при сравнении данных, относящихся к одному и тому же времени) становится объяснимым. Но если со временем доходы всех домашних хозяйств возрастают, а при этом относительные их положения остаются прежними, то параметр α остается для каждого из них без изменений. При таком пояснении конфликт между данными измерений, относящихся к одному временному сечению, и данными, полученными при сравнении измерений, относящихся к разным годам, исчезает.

Но остается конфликт между результатами измерений, относящихся к разным годам. Вернемся к рассмотрению табл. 9.6. Из нее видно, что со временем пропорции между потреблением и доходом меняются. Для объяснения этого конфликта Дюзенберри сделал предположение, что суммарное потребление зависит не только от текущего дохода, но также и от максимального уровня дохода, достигнутого в прошлом.

Для иллюстрации этой гипотезы рассмотрим рис. 9.15. По мере роста национального дохода потребление растет вдоль линии долгосрочного потребления LC . Предположим, национальный доход достиг отметки $0Y_0$, а после этого начал падать. Дюзенберри утверждает, что потребители (которые привыкли к уровню $0Y_0$ и адаптировались к нему свой жизненный стандарт) будут увеличивать свой α в попытке удержать уровень потребления и будут перемещаться вниз по линии потребления SC_0 , имеющей меньший наклон. Если национальный доход снова вырастет, потребители будут двигаться обратно вдоль линии SC_0 , пока не достигнут уровня $0Y_0$.

Допустим теперь, доход достиг уровня $0Y_1$, а потом опять начал падать. Потребители снова будут пытаться удержать их жизненный стандарт на том уровне, к которому они привыкли, и будут сокращать свои расходы, перемещаясь вдоль ли-

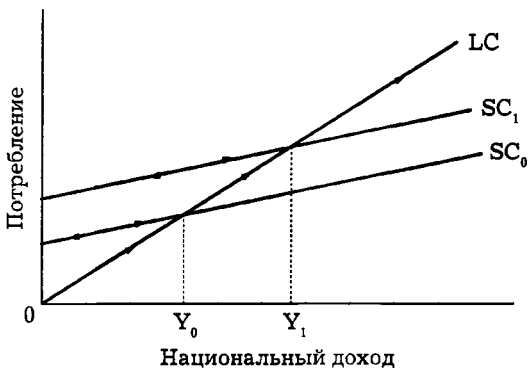


Рис. 9.15. Эффект храповика в потреблении

нии SC_1 . Дюзенберри назвал это явление эффектом храповика. Этим он и объясняет рост *арс*, который отмечался при уменьшении дохода за время наблюдений.

Общепринятой модели потребления сейчас не существует, работы по совершенствованию теорий продолжаются.

9.8. Инвестиции

Инвестиции являются вторым по размеру компонентом рыночного спроса. Они производятся за счет тех средств, которые не расходуются на текущее потребление. Люди тратят часть своего дохода на то, чтобы обеспечить потребление в будущем

Общий объем инвестиций меньше, чем потребление. В развитых странах он составляет около 20% национального расхода. Вместе с тем от этой составляющей спроса существенным образом зависит стабильность экономики и ее рост.

По поводу зависимости инвестиций от экономических условий мнения экономистов расходятся. Представители так называемой классической школы экономики считают, что главным параметром, от которого зависят инвестиции, явля-

ется банковская процентная ставка. Сторонники Кейнса утверждают, что не менее важную роль играют ожидания бизнесменов.

Независимо от того, какими соображениями руководствуется фирма, принимая решение об инвестициях, она предварительно проводит расчеты, касающиеся будущей эффективности сделанных вложений. Проследим логику этих расчетов на простом примере.

Допустим, фирма рассматривает вопрос о покупке нового станка. Чтобы пойти на расходы, фирма должна верить, что прибыль, полученная в результате этой покупки, будет больше альтернативных издержек. Предположим, лучшим из альтернативных вариантов использования денег является хранение их на депозите в банке с годовой ставкой 10%. Прибыль, которую принесет станок, будет зависеть от многих факторов. Среди них важнейшими являются производительность станка, спрос на выпускаемую продукцию, стоимость продукции и уровня инфляции. Будем для упрощения задачи считать, что спрос будет достаточным и инфляции не будет. Проведем для этих условий расчеты, которые потребуются фирме.

Будем исходить из того, что станок стоит 40 000 руб. и рассчитан на работу в течение 2 лет. Каждый год станок будет приносить прибыль 23 500 руб., т. е. суммарная прибыль за два года составит 47 000 руб. Это больше стоимости станка, и если бы альтернативных возможностей использования денег не было, то станок следовало бы купить. Но есть возможность хранить деньги в банке на депозитном счете. В таком случае фирма через два года получила бы из банка $40\,000 \times (1 + 0,1)^2 = 48\,400$ руб. При наличии такой возможности станок покупать не имеет смысла. Если же банковская ставка снизится с 10% до 8%, то при хранении денег в банке фирма получит через два года только $40\,000 \times (1 + 0,08)^2 = 46\,656$ руб. В этой ситуации лучше купить станок.

Снижение рыночной процентной ставки делают прибыльными некоторые из тех инвестиций, которые до этого были неприбыльными, поэтому оно увеличивает общий объем инвести-

ций. Между процентной ставкой и инвестициями существует обратная связь. Характер этой связи показан на рис. 9.16.

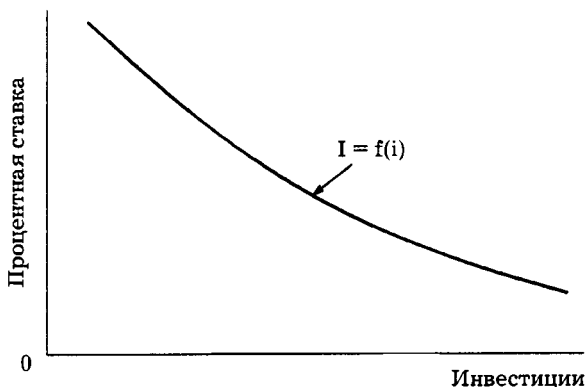


Рис. 9.16. Линия суммарных инвестиций

Статистические данные подтверждают наличие обратной связи между инвестициями и процентной ставкой, но в большинстве случаев связь оказывается очень слабой. Анализ, проведенный в США, показал, что падение процентной ставки на 25% приводит к росту инвестиций на 5–10%. При этом рост начинается с задержкой примерно в один год после падения ставки и происходит постепенно в течение двух последующих лет. Можно назвать две причины, по которым инвестиции обладают низкой эластичностью по отношению к процентной ставке.

1. Инвестиции очень сильно зависят от ожиданий бизнесменов, касающихся будущей экономической деятельности. Если бизнесмены с пессимизмом смотрят в будущее, то даже снижение процентной ставки не побудит их увеличить уровень инвестиций. И наоборот, если в будущем ожидается хороший бизнес, то даже высокая процентная ставка не затормозит инвестиций.

2. Бывает трудно оценить будущие доходы инвестиционных проектов, поскольку они зависят от будущего спроса на

продукты фирмы. Фирмы способны оценивать нормы возврата инвестиционных проектов с точностью не более чем 10–15%. В такой ситуации изменения процентной ставки мало влияют на решения по вопросам инвестирования. Это особенно относится к тем случаям, когда инвестиции являются частью долгосрочных проектов развития фирм.

Рассмотрим теперь другой подход к теории инвестиций — утверждение, что инвестиции зависят от национального дохода. Напомню, что при равновесном состоянии экономики суммарный спрос равен национальному доходу.

Теория ускорителя. Наблюдения экономистов показали, что объем инвестиций зависит от общей экономической ситуации в стране. На основе этих наблюдений появилась теория, согласно которой размер текущих чистых инвестиций зависит от прошлых изменений национального дохода. Простейшим образом эта зависимость может быть представлена в таком виде:

$$I_t = v (Y_t - Y_{t-1}),$$

где I_t — чистая инвестиция в текущий период времени;
 Y_t — текущий национальный доход;
 Y_{t-1} — национальный доход в предыдущий период;
 v — постоянный коэффициент.

Величина v получила название “ускоритель”. В связи с этим теория названа “теорией ускорителя”.

Как уже говорилось, полные инвестиции (GI) равны чистым инвестициям плюс амортизационные расходы. Их можно представить следующим равенством:

$$GI_t = v(Y_t - Y_{t-1}) + R_t,$$

где R_t — амортизационные расходы.

Для того чтобы реальная жизнь протекала в соответствии с теорией ускорителя, надо, чтобы фирмы реагировали на любой рост спроса на выпускаемый ими продукт. Поясним это на простом примере.

Представим себе фирму, которая первоначально имела 10 станков, каждый из которых способен производить 100 единиц продукции в год. Будем считать для простоты, что износа нет и на замену деталей не требуется никаких расходов.

Допустим, начальный спрос на продукты фирмы составлял 1000 единиц (табл. 9.8). Для производства этого количества имеющихся у фирмы станков достаточно и инвестиций не требуется. И столько времени, сколько спрос будет сохраняться на уровне 1000 единиц, инвестиции требоваться не будут. Но допустим, во второй год спрос возрос до 2000. Желаемый запас капитала возрос до 20 станков. Фирме нужны чистые инвестиции в объеме 10 станков. В третьем году, когда спрос достиг 3000, фирме требуется закупить еще 10 станков. Следует обратить внимание на то, что, хотя спрос возрос в третьем году относительно второго года, инвестиции остались на прежнем уровне. В четвертом году спрос продолжает расти, но на этот раз он вырос только на 500 единиц. Желаемый капитал увеличился до 35 станков, а чистых инвестиций требуется только 5 станков. Рост спроса оказался не таким большим, как в предыдущем году, и инвестиции сократились. В пятом году спрос остался на уровне 3500 единиц. Фирма уже имеет оборудование для производства этого объема и инвестиций не требуется.

Таблица 9.8

Пример принципа ускорителя

Год	Спрос (D) (ед. продукции)	Желаемый запас капитала (количество станков)	Чистые инвестиции (количество станков)
1	1000	10	0
2	2000	20	10
3	3000	30	10
4	3500	35	5
5	3500	35	0

Приведенный пример поясняет следующие основные положения теории “ускорителя”.

1. Для того чтобы инвестиции поддерживались на постоянном положительном уровне, надо, чтобы спрос на продукт фирмы имел постоянный темп роста.

2. Для того чтобы инвестиции росли, надо, чтобы спрос на продукт возрастал с увеличивающимся темпом.

3. Если спрос остается на постоянном уровне, инвестиции сокращаются до нуля.

Связь между данными по чистым инвестициям и спросу, приведенными в табл. 9.8, может быть записана в виде:

$$NI = (1/100)(D_t - D_{t-1}),$$

где NI — чистые инвестиции фирмы, выраженные в количестве станков;

D_t — текущий спрос на продукт фирмы;

D_{t-1} — спрос на продукт фирмы прошлого года.

Если бы все фирмы вели себя подобным образом, мы могли бы сказать, что общие инвестиции в экономике зависят от изменений в общем спросе. Поскольку стоимость общего спроса в равновесном состоянии это то же самое, что национальный доход, можно было бы согласиться с авторами “теории ускорителя” в том, что инвестиции зависят от изменений в национальном доходе.

В адрес теории высказываются два основных замечания.

1. Теория предполагает, что фирмы, встретив повышенный спрос на их продукты, будут пытаться немедленно увеличивать запас капитала. Это подразумевает, что фирмы не имеют избыточных мощностей (т. е. все имеющиеся машины используются на полную мощность и нет возможности увеличить количество смен либо продолжительность рабочего времени). Это нереально. На самом деле у фирм обычно есть резервы, которые могут быть задействованы.

2. Теория не учитывает ожидания бизнесменов. Если бизнесмены оценивают рост спроса как временное явление, они могут вовсе не реагировать на него (это тот самый случай, когда бизнесмены смотрят в будущее с пессимизмом). Если же биз-

несмены настроены оптимистично и рассматривают рост спроса как сигнал будущего развития, они могут инвестировать даже больше денег, чем следует из теории “ускорителя”.

Подводя итог, можно объединить разные подходы к прогнозу инвестиций и сделать заключение, что уровень текущих чистых инвестиций (I_t) зависит от трех основных факторов: процентной ставки (i), прошлых изменений национального дохода и ожиданий бизнесменов (B):

$$I_t = f(i, Y_t - Y_{t-1}, B).$$

Только эмпирическая проверка может дать ответ на вопрос о том, какой вклад вносит каждый из этих факторов.

Поскольку приведение запасов капитала в соответствие со спросом требует времени, в представленную выше функцию целесообразно ввести задержку и записать зависимость в таком виде:

$$I_t = f(i, Y_{t-1} - Y_{t-2}, B).$$

Здесь разность $Y_{t-1} - Y_{t-2}$ означает изменение национального дохода за период, который завершился раньше, чем производятся инвестиции, на время, достаточное для подготовки инвестиций.

Контрольные вопросы

1. Раскройте содержание понятий:
национальный продукт,
национальный расход,
национальный доход,
внутренний валовой продукт,
потребление,
сбережение,
инвестиции,
добавленная стоимость,
предельная склонность к потреблению,
средняя склонность к потреблению.

2. Поясните, в чем заключается принципиальное отличие модели Кейнса, предложенной для прогноза потребления, от модели Фридмана, имеющей такое же назначение.

3. Назовите факторы, от которых зависит объем инвестиций. Какая существует связь между процентной ставкой и объемом инвестиций?

Задача

В гипотетической стране в 2006 и 2007 гг. были следующие данные о национальном доходе, населении и ценовом индексе:

Год	2006	2007
Национальный доход, млн руб.	225 000	325 000
Население, млн чел.	155	154
Ценовой индекс	120	160

а) Подсчитайте национальные доходы в ценах базового года.

б) Определите национальный доход, приходящийся на душу населения, в каждом из этих двух лет.

в) Прокомментируйте изменения потенциального благосостояния за указанный период. Назовите дополнительные данные, которые были бы полезны для оценки изменения реального благосостояния.

Глава 10. ДЕНЬГИ

В экономике деньгами называются те средства, которые широко используются в качестве платы за товары и услуги, для обмена ценностями и урегулирования долгов. Слово “широко” имеет в этом определении ключевое значение.

В современной экономике часть денег формируют монеты и банкноты. Они широко приняты как средство проведения обменных операций. Кроме них, используются чеки, основой которых служат банковские вклады. Чеки связаны с вкладами, записанными на текущих счетах (иногда их называют счетами по запросу), поэтому вклады текущих счетов тоже формируют часть денег. Нередко люди переводят средства с депозитного счета (его многие называют срочным вкладом) на текущий счет или в наличные деньги. На этом основании можно считать, что депозитный счет тоже является частью денежного обеспечения. Акции и облигации тоже имеют денежное содержание, но их превращение в средство обмена — дело длительное и сложное. В дальнейшем рассмотрении под словом “деньги” мы будем иметь в виду только то, чем можно непосредственно расплатиться с продавцом: банкноты, монеты и банковские чеки.

Деньги можно давать займы и получать прибыль от того, что ими пользуется кто-то другой. Передача средств от одного пользователя к другому осуществляется путем покупки-продажи облигаций, акций либо путем взятия долга под закладные. При этом могут быть два способа взаимодействия участников сделки: прямой (когда владелец фондов покупает акции или облигации на рынке ценных бумаг) и через посредническую организацию, например инвестиционный банк.

Облигации являются инструментом для займа средств: владелец облигации отдал на время свои средства другому пользователю. Акция — это документ, подтверждающий собст-

венность. Ее можно покупать и продавать, меняя деньги на право собственности и обратно. Закладная — это документ, который дается кредитору и свидетельствует о том, что имущество заемщика (земля, недвижимость) может перейти в собственность кредитора в случае невозвращения долга.

Для последующего рассмотрения познакомимся еще с двумя понятиями: “актив” и “ликвидность”. Активами называют все материальные и нематериальные ценности, принадлежащие предприятию. Под ликвидностью понимают меру того, насколько просто превратить активы в средства обмена. Очевидно, что самая высокая ликвидность у банкнот и монет — они уже являются средством обмена. Высокой ликвидностью обладают дорожные чеки. Вы можете зайти в банк и поменять их на банкноты. А вот у автомобиля, которым владеет человек, ликвидность существенно ниже, поскольку процедура продажи автомобиля — дело довольно сложное и длительное.

10.1. Функции денег

Средство обмена. Деньги существенно упрощают обменные операции, которые происходят ежедневно. Без денег мы должны были бы прибегать к бартеру, т. е. обменивать товар на товар. Бартер очень неэффективен и сложен, поскольку он требует двойного совпадения желаний. Человек, который хочет обменять ткань на продукты питания, должен не просто найти другого человека, который нуждался бы в ткани, но найти такого человека, кому нужна ткань и кто хочет отдать за нее продукты питания. Торговля на бартерной основе требовала бы длительных поисков и подрывала бы мотивацию к специализации производства. В бартерной экономике каждый потребитель из-за проблем торговли стремился бы быть максимально самодостаточным.

В денежной экономике проблемы торговли существенно упрощаются. Ткань может быть обменена на деньги, которые затем могут быть обменены на продукты питания. Продавец продуктов будет рад получить деньги, чтобы использовать их

для своих покупок. При использовании денег не возникает необходимости двойного совпадения желаний.

Сохранение ценности. Деньги дают возможность человеку отложить покупку до наиболее удобного времени. При этом, сберегая деньги, он сохраняет свою покупательную способность. Конечно, если существует инфляция, то эффективность денег как хранилища ценностей снижается.

Единица расчета. Использование денег с их единицами измерения (рубли и, копейки в России) дает возможность устанавливать цены товаров в денежных единицах. Это позволяет легко осуществлять сравнение ценностей различных товаров. Кроме того, денежные единицы используются во всех видах экономических расчетов, в том числе на государственном уровне, например, для определения величины национального дохода.

Практика отсроченных платежей. Многие операции проводятся на основе кредитов. Скажем, оплата за работу, которая выполняется сейчас, может быть осуществлена через несколько месяцев. В таких случаях долг удобно записывать в деньгах и осуществлять расчеты деньгами. Например, субподрядчик может согласиться выполнить на стройплощадке какие-то подготовительные работы для застройщика, при условии что стоимость этих работ будет оплачена, когда строительство будет завершено. При этом оба участника соглашения будут знать, сколько денег должно быть уплачено в согласованную дату в будущем.

Конечно, в случае инфляции такие соглашения могут приводить к потерям. В России, например, в 1998 году произошла очень большая и быстрая инфляция, и по этой причине многие фирмы понесли большие убытки. Учитывая вероятность подобных событий, участники подписания контрактов часто помещают в них специальные разделы, касающиеся порядка оплаты при инфляции. Многие российские компании больше верят в стабильность западной валюты, чем отечественной, и поэтому во многих контрактах цены указываются в долларах или евро с таким уточнением, что оплата должна производиться в рублях по обменному курсу на день оплаты.

Инфляция оказывает негативное воздействие на экономику в целом и может вывести ее из состояния устойчивого развития. Если реальная стоимость денег падает, владельцы денег ускоряют закупку товаров длительного пользования, таких как земельные участки, дома, автомобили и т. д. Это поднимает цены на товары, а значит, побуждает дальнейшее развитие инфляции.

10.2. История развития денег

В ходе истории в качестве денег использовались разные предметы, например ракушки, металлы, животные. Потом стали применяться драгоценные металлы (серебро, золото). В XVII в. появились дельцы, которых стали называть “мастера золотых дел”. Они начали выполнять функции хранителей золота богатых людей. Принимая на хранение золото, они давали владельцам чеки, в которых было сказано, сколько золота хранится. Когда владельцы золота хотели урегулировать долги, они, вместо того чтобы передавать реальное золото, переписывали чек на того, кому были должны, и давали указание хранителю переписать соответствующее количество золота на кредитора. Со временем хранители золота стали выпускать чеки на золото, которые должны были оплачиваться предъявителю без указания конкретного имени на чеке. В результате чеки хранителей золота стали циркулировать как приемлемое для всех средство платежа.

Хранители золота обратили внимание на то, что большая часть золота не забирается из их хранилищ, и этим воспользовались. Они начали зарабатывать на том, что стали давать в долг, выпуская чеки на большую сумму, чем у них реально было золота. Это было началом бумажных денег — банкнот, которые, видоизменяясь, дожили до сегодняшнего дня. Обратим внимание на то, что, выпуская чеки на большую сумму, чем они располагали, хранители золота действовали как банкиры и заложили основание современной банковской системы. Из своего опыта хранители золота узнали, какую часть золотых резервов они должны хранить для того, чтобы удовлетворять ежеднев-

ные запросы по изъятию золота. Несколько хранителей золота постепенно создали настоящие банки и начали выпускать банкноты. Потом появились центральные национальные банки, которым было предоставлено монопольное право выпуска банкнот. В настоящее время коммерческие банки могут выпускать деньги, но только в виде банковских чеков.

10.3. Банки

Центральный банк. В большинстве стран центральные банки находятся на вершине финансовой системы. Эти банки несут ответственность за обеспечение равномерной работы всей банковской системы и других финансовых организаций. Главная задача центрального банка — работать в контакте с правительством и действовать в интересах общества. В нашей стране эти функции выполняет Центральный банк России, в Великобритании Bank of England, в США — Federal Reserve System, в Индии — Bank of India. Назовем основные функции, возлагаемые на центральные банки.

Ответственность за соблюдение денежной политики. Денежная политика призвана контролировать обеспечение деньгами, оказывая влияние на доступность и издержки кредитования. Центральный банк должен обеспечивать снабжение деньгами в соответствии с той политикой, которую проводит правительство.

Правительственный банк. Центральный банк должен контролировать расходование правительственных денег.

Банк банкиров. Центральный банк может иметь счета других банков для того, чтобы поддерживать межбанковские операции.

Управление резервами для обмена иностранной валюты. Центральный банк несет ответственность за хранение и использование резервов, предназначенных для обмена зарубежных денег. Эти резервы могут быть использованы для вмешательства в работу валютной биржи и оказания влияния на обменные курсы иностранных валют.

Управление денежной системой. Центральный банк призван управлять денежной системой, контролировать работу банков и других финансовых организаций, следить за соблюдением нормальных банковских принципов. Все банки и финансовые организации обязаны предоставлять Центральному банку регулярные отчеты о своей деятельности. Центральный банк дает консультации правительству по денежным вопросам.

Управление государственным долгом. Центральный банк несет ответственность за выпуск облигаций государственного займа и за их последующее погашение. В его задачу входит поддержка уверенности в обществе в том, что долг будет возвращен.

Коммерческие банки. Коммерческие банки — это организации, которые принимают вклады и выдают кредиты. Они зарабатывают прибыль на том, что дают займы деньги при большей процентной ставке, чем платят вкладчикам. Обычно банки не платят проценты по текущим счетам. Но на этих счетах денег, как правило, имеется намного больше, чем вкладчики снимают для текущих расходов. Поэтому часть денег с текущих счетов банки тоже отдают в кредит. Вкладчикам бывает удобно держать деньги на текущих счетах, поскольку это гарантирует их сохранность и, кроме того, банки оказывают своим вкладчикам широкий круг финансовых услуг.

Организация управления деньгами. Коммерческий банк сам решает вопрос о том, какую часть его обязательств по вкладам он должен хранить наличными деньгами и сколько денег может дать в долг. Запас наличных денег должен быть достаточно большим для того, чтобы удовлетворять текущие требования вкладчиков. Но наличные деньги не приносят банку никакой прибыли.

Максимальную прибыль банку приносят долгосрочные кредиты, однако эти кредиты неликвидны. Банк не может их преждевременно забрать обратно. Хорошую прибыль банк может зарабатывать, покупая акции прибыльных компаний, но акции тоже практически неликвидны. Попытка продать их в большом количестве неизбежно приведет к падению цены на

акцию и, соответственно, к потере капитала. В общем, чем прибыльнее банковские активы, тем они менее ликвидны.

Мастерство банка заключается в том, чтобы умело балансировать между количеством денег, которое могут запросить вкладчики, и количеством денег, которое приносит прибыль.

Обычно банки создают некий “буфер” между наличными деньгами и неликвидными активами. Давая деньги в займы, они сохраняют у себя запас ликвидных активов, который позволит выполнить обязательства перед вкладчиками в случае, если запросы с их стороны неожиданно вырастут и наличные деньги будут подходить к концу.

Реально банки работают с большим количеством финансовых продуктов, и эти продукты обладают разной ликвидностью. Банки ищут оптимальное соотношение между продуктами. На рис. 10.1 приведена в качестве примера схема распределения активов в коммерческих банках Великобритании в конце 1988 г.

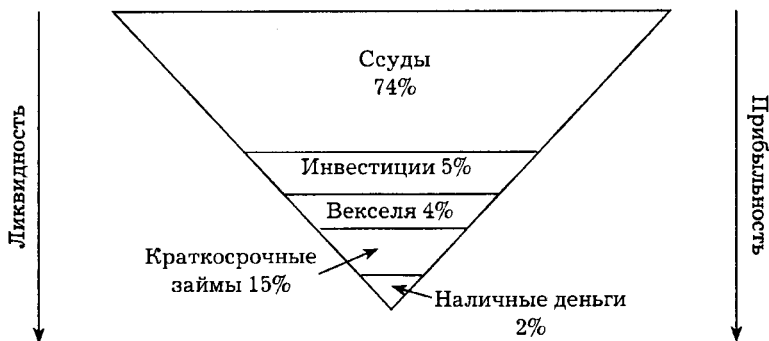


Рис. 10.1. Активы коммерческих банков Великобритании в конце 1988 г.

Образование кредитов. Рассмотрим схему формирования кредитов на примере закрытой экономики с одним банком. Банк стремится к максимальной прибыли и следит за тем, чтобы количество наличных денег было минимальным. Допустим, банк установил, что ему достаточно иметь 10% вкладов в виде

наличных денег для того, чтобы быть готовым откликаться на текущие запросы клиентов. Начальное состояние банка показано в табл. 10.1.

Таблица 10.1

Бухгалтерский баланс

Пассивы (обязательства банка) (руб.)		Активы (все, чем банк располагает) (руб.)	
Депозиты	10 000	Наличные деньги	1 000
		Ссуды и инвестиции	9 000
Всего	10 000	Всего	10 000

Банк получил вклады на 10 000 руб., из них банк оставил наличными деньгами 1000 руб. и выдал ссуды на 9 000 руб.

Допустим, новый клиент сделал вклад наличными деньгами в размере 2000 руб. В табл. 10.2 показан новый бухгалтерский баланс банка. Обратим внимание на то, что теперь объем наличных денег составляет уже не 10%, а 25%.

Поскольку банк решил иметь только 10% наличных денег, он предоставит новые займы так, чтобы сумма ссуд возросла на 18 000 руб. Положение банка после предоставления новых займов приведено в табл. 10.3. Вклад наличными 2000 руб. привел к росту займов и инвестиций на 18 000 руб. Таким образом, общая сумма обязательств банка выросла на 20 000 руб., т. е. на величину, которая в 10 раз превышает вклад, сделанный наличными деньгами. Отношение роста обязательств банка к вкладу, с которым связан этот рост, называют *кредитным мультипликатором*. В данном случае этот показатель равен 10.

Таблица 10.2

Бухгалтерский баланс банка после вклада 2000 руб.

Пассивы (руб.)		Активы (руб.)	
Депозиты	12 000	Наличные деньги	3 000
		Ссуды и инвестиции	9 000
Всего	12 000	Всего	12 000

Конечный бухгалтерский баланс банка

Пассивы (руб.)		Активы (руб.)	
Депозиты	30 000	Наличные деньги	3 000
		Ссуды и инвестиции	27 000
Всего	30 000	Всего	30 000

Но если бы банк решил поднять процент наличных денег до 12,5, то наличные 3 000 руб. поддерживали бы депозиты только в объеме 24 000 руб. Кредитный мультипликатор в этом случае был бы равен 8, т. е. между кредитным мультипликатором и процентом наличных денег существует обратная связь.

Показанный на этом примере принцип создания кредитов работает и для экономики, в которой функционирует много банков, если существует эффективная система безналичных расчетов (клиринговая система). Рассмотрим на другом примере, как это происходит.

Допустим, господин Смит положил на депозит в банке А 10 000 долл. Сумма депозитов до востребования и сумма наличных денег в этом банке сразу увеличились на 10 000 долл. Предположим, банк придерживается правила сохранять в виде кассовых денег 10% своих активов. В этом случае после увеличения депозитов на 10 000 долл. у банка появился избыток денег, которые он может давать в долг, в объеме 9 000 долл. Если господин Брандт обращается в банк с просьбой дать ему денег в долг для приобретения оборудования, проситель получает чековый счет на 9 000 долл. На эту сумму для него открывается депозит. Сумма депозитов до востребования и, соответственно, долгов банка А возрастают еще на 9 000 долл. (банк должен иметь возможность вернуть деньги Смицу и оплатить счет Брандта).

Дальше может произойти следующее. Господин Брандт покупает оборудование у господина Джона и расплачивается имеющимся у него чеком на 9 000 долл. Господин Джон передает чек господина Брандта в банк В, где у него есть депозит, и просит добавить указанную в чеке сумму к своему депозиту.

Банк В увеличивает депозит господина Джона на 9 000 долл. и представляет чек в банк А для оплаты. После того как банк А оплатил чек, господин Брандт не имеет больше депозита в банке А, но, конечно, остается должником банка. Сумма депозитов до востребования в банке А сокращается на 9 000 долл. Итак, после проведенных операций банк А оказался в ситуации, когда сумма его депозитов за счет денег Смита возросла на 10 000 долл., а сумма кассовых денег возросла на 1 000 долл. Условие по объему кассовых денег выполнено. Но, банк А создал 9 000 долл. новых денег — на счету господина Джона появились дополнительно 9 000 долл., которых раньше не было. На счету господина Смита сохраняются те 10 000 долл., которые он внес в банк А.

История с формированием денег не заканчивается банком А. Банк В увеличил свои депозиты на 9 000 долл. Он может оставить 10% от этой суммы в виде кассовых денег и отдать остальное в качестве займа. В этом случае он создаст 8 100 долл. новых денег. Эти деньги могут оказаться в третьем банке, затем часть из них — в четвертом банке и т. д.

Чтобы увеличить объем выдаваемых кредитов, коммерческие банки могут сами брать кредиты у Центрального банка. При этом они должны выплачивать Центральному банку установленную им процентную ставку. Ее называют *ставкой рефинансирования*. Меняя размер ставки рефинансирования, Центральный банк стремится управлять экономикой страны. Если деловая активность фирм снижается, коммерческие банки торгуются выдачу кредитов в опасении потерять деньги. В такой ситуации Центральный банк может понизить ставку рефинансирования, чтобы облегчить коммерческим банкам возможности взятия собственных кредитов и раздачи их фирмам.

В другом случае, когда коммерческие банки выдают слишком много кредитов, в стране растет количество денег и возникает опасность инфляции. Чтобы защититься от инфляции, Центральный банк может повысить ставку рефинансирования и ограничить тем самым возможности коммерческих банков.

На рис. 10.2 приведен пример того, как приходится действовать Центральному банку в условиях неустойчивой эконо-

мики. Показано, как фактически менялась ставка рефинансирования в России в период с 1992 по 1996 год. И размер ставки, и диапазон ее изменения являются абсолютно ненормальными. И то и другое порождено теми катаклизмами, которые переживала экономика страны в этот период. Для сравнения заметим, что ставка рефинансирования Банка Англии составляет сейчас 4%; в США этот показатель находится на уровне 1,5% годовых.

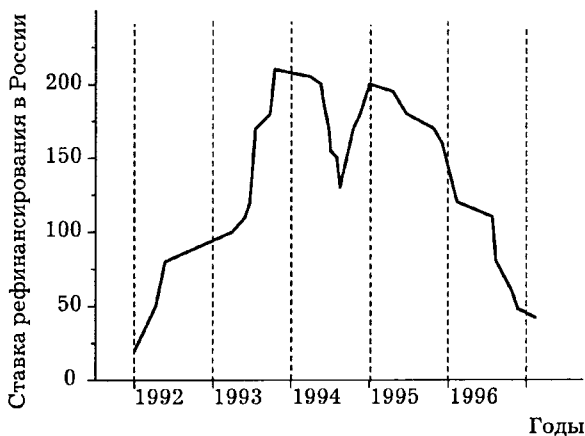


Рис. 10.2. Изменения ставки рефинансирования в России в 1992–1996 гг.

10.4. Управление количеством денег

Для нормального функционирования экономики в стране должен быть запас денег, который, с одной стороны, был бы достаточным для поддержки взаимодействия между продавцами и покупателями, а с другой — стабильным, чтобы избежать больших колебаний цен. Экономика развивается, поэтому запасом денег (снабжением деньгами) нужно управлять. Этим занимается Центральный банк. Существует несколько путей, по которым он может контролировать обеспечение деньгами и оказывать влияние на условия кредитования.

Операции открытого рынка. Речь идет о покупке и продаже Центральным банком государственных ценных бумаг на открытом рынке. Если банк намерен сократить снабжение деньгами, он может продавать ценные бумаги через своих брокеров на открытом рынке. Покупатели будут платить за эти бумаги чеками, выписанными по их счетам в коммерческих банках. Центральный банк, владея такими чеками, будет сам списывать деньги со счетов в коммерческих банках. Уменьшение банковских депозитов будет приводить к сокращению резервов наличных денег в коммерческих банках. Если до этого банки работали при желаемом отношении наличных денег к объему депозитов, то теперь они будут сокращать свои обязательства по депозитам, отзывая ссуды, выданные клиентам, продавая активы или отказываясь выдавать новые ссуды. Если же банки до покупки ценных бумаг работали с отношением наличных денег к депозитам выше установленного уровня, то их потенциальные возможности по увеличению объемов депозитов будут сокращены.

В другой ситуации, когда Центральный банк намеревается увеличить денежное обеспечение, он поручит своим брокерам скупать ценные бумаги на открытом рынке и будет оплачивать эти бумаги чеками, выписанными с собственного счета. Продавцы бумаг будут этими чеками делать вклады в коммерческие банки, а коммерческие банки будут их направлять для оплаты в Центральный банк, который будет вносить средства на счета коммерческих банков, и это повысит запасы наличных денег. Теперь коммерческие банки получат возможность увеличивать депозиты.

Специальные депозиты. Центральный банк может обязать коммерческие банки разместить “специальные депозиты” от его имени. Размеры таких депозитов обычно устанавливаются одинаковыми для всех банков в процентном отношении к общим обязательствам коммерческого банка. Процентная ставка таких депозитов устанавливается равной ставке рефинансирования. Поскольку “специальные” депозиты являются обязательными, Центральный банк может быть уверен, что с их помощью он снижает возможности банков по кредитованию и по денежному обеспечению.

Потолки. Центральный банк может установить количественные ограничения на рост банковских депозитов. Против таких мер есть возражения со стороны коммерческих банков, которые считают, что трудно отслеживать точно установленную границу и, кроме того, количественные ограничения отрицательно влияют на конкуренцию, поскольку они ограничивают возможности эффективно работающих банков.

Финансирование. Центральный банк может продлять сроки по невыплаченным государственным долгам. При этом он может ограничить выпуск краткосрочных облигаций и увеличить продажу долгосрочных облигаций. Это уменьшает резервы наличных денег в коммерческих банках и сокращает их возможности по открытию депозитов.

Просьбы. Иногда Центральный банк может обращаться к коммерческим банкам с просьбами предоставить долги или, наоборот, не предоставлять долги для определенной отрасли.

Изменение отношения наличных денег к сумме депозитов. Центральный банк может устанавливать минимальную границу для названного соотношения. Увеличение резерва наличных денег сокращает кредитный мультипликатор. Этим приемом пользуются очень редко, поскольку он может оказать негативное воздействие на всю финансовую систему.

Существуют и другие причины, приводящие к изменению денежного обеспечения.

Правительство финансирует расходы за счет займов у Центрального банка. Правительство в условиях дефицита денег может обратиться к Центральному банку с просьбой предоставить деньги в долг. В этом случае Центральный банк может печатать дополнительные деньги и передать их правительству в обмен на облигации. Иногда этот путь называют “запустить печатный станок”. На практике, такие меры принимают, чтобы поддержать сезонные колебания спроса со стороны потребителей, например, в период отпусков или перед наступлением Нового года.

Правительство берет займы у банковской системы. Если общественный сектор испытывает дефицит, а другие сектора

экономики размещают часть своих финансовых выигрышей на депозитных счетах в банках, правительство может взять эти средства займы у банков. В случае если уровень спроса на займы со стороны клиентов банков остается прежним, правительственный заем приведет к росту количества денег.

Меняются намерения населения хранить наличные деньги в банках. Если население решит больше денег хранить дома и меньше передавать в виде вкладов в банки, то банки должны будут пополнить запасы своих касс путем списания денег со своих балансов в Центральном банке. С падением объема наличных денег банки могут оказаться вынужденными уменьшить объем депозитов. Этот механизм будет работать в противоположном направлении, если население захочет, наоборот, больше денег хранить в банках.

Меняются запросы банков по объему кассовых денег. Большинство моделей, определяющих денежное снабжение, предполагают, что банки придерживаются постоянного отношения наличных денег к депозитам. Чтобы быть более точным, предполагается, что банки придерживаются минимальной величины этого соотношения, с тем чтобы можно было иметь максимальный объем депозитов. Но на практике банки могут решить или быть вынуждены держать наличные деньги в большем объеме, чем это формально требуется. Так может произойти, например, в случаях, если не было достаточного количества желающих взять заем на удовлетворительных условиях.

Нарушается платежный баланс в международной торговле. Если импорт превышает экспорт, Центральный банк должен покрывать платежный дефицит, предоставляя иностранную валюту в обмен на отечественные деньги. В тех случаях, когда не удастся избавиться от дефицита за счет расширения масштаба работ на открытом валютном рынке, возникает ограничение в денежном снабжении. Наоборот, профицит платежного баланса предполагает приток валюты, и, если не компенсировать его путем сокращения операций открытого рынка, может произойти рост денежного обеспечения.

10.5. Процентная ставка

Для предпринимателя процентная ставка определяет величину издержки, сопутствующей займу денег. Она измеряется в процентах от размера займа и отражает превалирующую на рынке величину платежей, выплачиваемых заемщиком кредитору. Компания может увеличить фонды путем выпуска облигаций. Продавая облигации, она берет деньги займы у покупателя, и за это должна платить процентную ставку в соответствии с тем уровнем, который установился на рынке ценных бумаг. Правительство также при выпуске государственных облигаций должно предложить покупателям процентную ставку, соответствующую ее рыночному уровню.

Для тех, кто вкладывает деньги в банк на срочный депозит, процентная ставка определяет величину выигрыша. Она измеряется в процентах от вклада.

Ставка на новый заем или вклад, выраженная в процентах от размера займа или вклада, называется *номинальной процентной ставкой*. При наличии инфляции часть номинальной процентной ставки будет компенсировать кредитору обесценивание денег за счет инфляции, и только оставшаяся часть будет его реальным выигрышем. Разница между номинальной процентной ставкой и инфляцией, выраженной в процентах, называется *реальной процентной ставкой*. Считается, что дающий займы должен получить компенсацию будущей инфляции и быть вознагражден за то, что он отложил потребление на более поздний срок. На момент получения займа связь между номинальной и реальной процентными ставками может определяться равенством:

$$\begin{aligned} \text{Номинальная процентная ставка} &= \\ &= \text{реальная процентная ставка} + \\ &+ \text{ожидаемый уровень инфляции.} \end{aligned}$$

На самом деле невозможно точно предугадать будущий уровень инфляции, поэтому для простоты реальную процентную ставку часто определяют как номинальную процентную

ставку за вычетом той реальной инфляции, которая была в течение предыдущего периода времени. Допустим, номинальная ставка за год составляет 15% и уровень инфляции в течение прошедшего года был 10%. Реальную процентную ставку можно было бы приблизительно оценить в 5% за год. Безусловно, такая оценка может оказаться ошибочной, поскольку будущая инфляция может существенно отличаться от прошлой.

Процентная ставка играет важную роль в экономике. Ее размер оказывает влияние на решение домашних хозяйств о том, тратить деньги или сохранять их в банке. От размера ставки зависят и решения компаний по поводу того, брать кредит или нет. Компании сравнивают процентную ставку с ожидаемой нормой возврата инвестиций.

В реальной экономике существует много процентных ставок. Связано это с тем, что между экономическими агентами происходит постоянный обмен фондами и этот обмен протекает в разных условиях. Рассмотрим некоторые из тех факторов, которые могут оказать влияние на размер ставки.

Риск. Фактор риска, пожалуй, является наиболее важным. Заемщики могут быть классифицированы на основе их кредитоспособности. Очевидно, что возможности по возврату кредита у правительства, компаний и частных лиц разные. Риск дать займы государству в цивилизованной стране равен практически нулю. Риск предоставления кредита компании зависит от цели кредита. Если компания решила осваивать новое месторождение нефти и обратилась в банк за кредитом для финансирования этого проекта, то банк может оценить риск выдачи кредита высоким. Объем добычи нефти может оказаться намного ниже ожидаемого, и в таком случае компания не сможет рассчитаться с долгами. Если же кто-то решил построить магазин в районе, где нет подобных магазинов, банк может выдать кредит без особого риска. Соответственно, и процентная ставка на кредит для строительства буровой скважины будет выше, чем на кредит для строительства магазина.

Займы, выдаваемые иностранной компании, связаны с риском неблагоприятного изменения обменного курса валют,

поэтому на них будет наложена большая процентная ставка, чем на займы внутри страны.

Риск выдачи кредита частному лицу зависит от должностного положения заемщика, его дохода, текущих долговых обязательств, цели займа и т. д.

Срок займа. Как правило, чем больше срок, тем выше процентная ставка. Связано это с тем, что с увеличением срока падает уверенность в ожидаемом уровне инфляции и в том, как поведут себя рыночные процентные ставки. Заимодавцы имеют надежное представление только о ближайшем будущем и склонны увеличивать потери, связанные с пересчетом будущих поступлений денег. Однако если есть твердая уверенность в том, что в будущем процентная ставка будет ниже, чем в текущем времени, то для долгосрочного займа она может оказаться и меньше, чем для краткосрочного.

Конкуренция между финансовыми организациями. Работая на конкурентном рынке, банки и другие финансовые организации, чтобы привлекать клиентов, постоянно создают новые разновидности счетов с разными условиями и устанавливают для каждого из этих счетов свою процентную ставку. Чем острее конкуренция, тем больше появляется видов счетов и больше процентных ставок

Разнообразие финансовых продуктов. Выше упоминались разные финансовые инструменты: счета до востребования, срочные депозиты, облигации, векселя, акции. Эти инструменты пользуются разным спросом у тех, кто делает сбережения, поскольку они обладают разными качествами — имеют разную ликвидность, некоторые из них могут облагаться налогами и др. Соответственно и процентные ставки для разных инструментов устанавливаются разные.

Процентная ставка на депозит в иностранной валюте отличается от процентной ставки на депозит в рублях, поскольку банки учитывают, что обменный курс может меняться

Размеры займов и депозитов. Депозиты разных размеров предполагают разные процентные ставки. Обычно на большие депозиты ставка устанавливается более высокой, чем на мел-

кие. С другой стороны, на большие займы ставка, как правило, бывает ниже, чем на мелкие. Отчасти это объясняется тем, что обслуживание одного займа большого объема требует меньше административных затрат, чем обслуживание многих займов малого размера.

10.6. Спрос и предложение денег

Приступая к этому разделу, сразу оговоримся, что спрос на деньги мы будем рассматривать не как спрос на богатство (“чем больше денег, тем лучше”), а как спрос на инструмент, который позволяет производить обменные операции. Под спросом денег будем понимать то количество рублей, которое все домашние хозяйства и фирмы суммарно хотели бы иметь в течение заданного периода времени для осуществления хозяйственной деятельности. Деньги нужны для того, чтобы тратить их на приобретение товаров и услуг. Очевидно, что номинальное количество денег, в котором домашние хозяйства и фирмы нуждаются, зависит от уровня цен.

Предложение денег — это суммарное количество денег, находящихся в обращении.

Существует несколько теорий того, сколько должно быть в обращении денег. Рассмотрим три из них.

Версия Фишера. Американский экономист Ирвинг Фишер выразил свою теорию циркуляции денег следующим уравнением:

$$MV = PT,$$

где M — номинальный запас денег в обращении;

V — скорость циркуляции денег (среднее число раз, которое деньги меняют владельцев в результате сделок за рассматриваемый период времени);

P — средняя цена всех сделок;

T — число сделок, которое имеет место за рассматриваемый период времени.

Обе части равенства определяют общую стоимость сделок, совершенных за один и тот же период времени, так что они должны быть тождественно равны друг другу. Тождество означает, что общее количество денег, которое перешло из рук в руки при сделках, равно стоимости того, что продано. Его можно использовать для определения скорости циркуляции денег. Например, если за рассматриваемый период совершено 1 000 сделок ($T = 1\,000$) и средняя цена сделок (P) равна 5 руб., то стоимость всего, что продано (PT), равна 5 000 руб. Если запас денег (M) при этом составлял 500 руб., то среднее число раз, которое каждый рубль поменял владельца, (т. е. скорость циркуляции) было равно 10.

С другой стороны, приведенное выше тождество может стать теоретической основой определения уровня цен. Сделаем три предположения:

а) количество денег определено высшим органом финансовой власти;

б) число сделок на протяжении равных краткосрочных периодов сохраняется постоянным (экономика находится в равновесии, и нет безработицы);

в) скорость циркуляции денег на протяжении краткосрочных периодов также сохраняется постоянной (люди получают зарплату с установленной регулярностью и тратят ее в период между получками на одно и то же количество сделок).

При постоянных $T (= \bar{T})$ и $V (= \bar{V})$ тождество может быть переписано в виде

$$M\bar{V} \equiv P\bar{T}.$$

Из равенства следует, что изменения M , инициируемые органами власти, вызывают пропорциональные изменения P . Заметим, что направление воздействия идет от изменения в запасе денег к изменению общего уровня цен.

Теория Фишера получила название *количественная*. Она может быть коротко сформулирована так: *средняя цена сделок в экономике пропорциональна номинальному количеству денег в обращении.*

Согласно количественной теории деньги держатся только с целью оплаты текущих сделок. Таким образом, спрос на деньги является спросом на сделки. При этом учитываются все виды сделок: покупка конечных продуктов, покупка промежуточных продуктов, покупка акций, облигаций и др. Когда снабжение деньгами увеличивается, люди обнаруживают, что у них на руках денег больше, чем нужно для текущих сделок, и они стремятся истратить излишки. Дополнительные расходы при постоянном числе сделок приводят к повышению цен. С ростом цен растет спрос на деньги. Этот механизм перестает действовать, когда спрос на деньги и запас денег снова оказываются равными друг другу.

Версия Кембриджского университета. По мнению экономистов Кембриджского университета, индивидуальный спрос на наличные деньги пропорционален индивидуальному денежному доходу. Если бы это было так для всех индивидуумов, то общий спрос на деньги (M_D) оказался бы пропорциональным национальному доходу (Y):

$$M_D = kY,$$

где k — постоянная величина;

Y в этом выражении представляет денежную стоимость расходов на все конечные товары и услуги, произведенные в течение рассматриваемого периода времени.

Это значительно уже, чем стоимость всех сделок (PT), которая фигурирует в теории Фишера. По Фишеру, в стоимость сделок включается также стоимость промежуточных товаров и стоимость финансовых продуктов.

Поскольку национальный доход измеряется в деньгах, его можно представить в виде произведения цены некоего усредненного продукта (P) на количество таких продуктов в общем объеме выпуска (Q). Тогда приведенное выше равенство может быть переписано в таком виде:

$$M_D = kPQ,$$

Постоянная k является величиной, обратной скорости циркуляции денег. Она может быть определена как среднее число раз, которое деньги меняют своего владельца за период между соседними датами получения зарплаты или других видов дохода.

Если мы будем продолжать предполагать, что объем денег в обращении (M) определяют органы власти, то в условиях равновесия предложение денег должно быть равно спросу:

$$M = M_D$$

Отсюда (с учетом предыдущей записи) следует, что для равновесия должно выполняться условие

$$M = kPQ$$

При постоянном объеме выпуска (нет безработицы, и нет возможности увеличить объем производства) рост M будет означать избыточное снабжение деньгами. Такое снабжение будет приводить к повышенным расходам на фиксированное количество товаров и услуг, т. е. к росту цен. Увеличение цен вызовет рост спроса на деньги. В результате, предложение опять окажется равным спросу.

Итак, версии количественной теории Фишера и Кембриджского университета приводят к одному и тому же важному выводу: *рост снабжения деньгами приводит к росту расходов, и при полной занятости (когда нет возможности увеличить объем выпуска) общий уровень цен пропорционален количеству денег в обращении.*

Следует иметь в виду, что для заданного уровня национального дохода спрос на деньги для сделок зависит от установленных в стране порядков — от того, как часто человек получает зарплату и как часто он должен оплачивать свои счета. Если работники получают зарплату раз в две недели или раз в месяц, спрос на деньги должен быть выше, чем в том случае, когда они получают зарплату каждую неделю. Происходит это потому, что домашние хозяйства должны держать больше денег для финансирования той же общей стоимости сделок, происходящих на единицу времени.

На рис. 10.3 приведен пример, когда работник получает в неделю 100 рублей и тратит их полностью равномерно к концу недели. Среднее количество денег, хранящихся дома, в этом случае 50 руб. Пунктирная линия отображает другой случай, когда работник получает 200 руб. раз в две недели и тоже тратит их полностью и равномерно до следующей зарплаты. Во втором случае среднее количество денег, хранящихся дома, равно 100 руб. Таким образом, спрос на деньги возрос, хотя заработная плата осталась прежней.

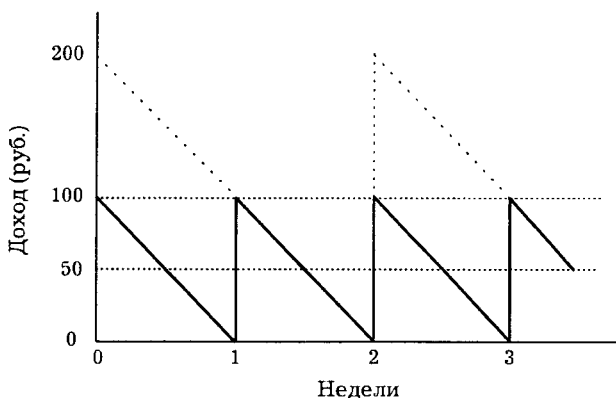


Рис. 10.3. Спрос на деньги для сделок

В приведенных выше рассуждениях мы не учитывали еще один вид спроса на деньги — так называемый *предупредительный спрос*. Этот спрос возникает из-за желания потребителей быть готовыми к неожиданным и поэтому незапланированным расходам. Например, продавец в деловой поездке может иметь лишние деньги с собой не для ожидаемых сделок, а для того, чтобы защититься от таких ситуаций, как поломка автомобиля или необходимость торговаться.

Похоже, что предупредительный спрос тоже зависит от национального дохода: чем больше общий объем сделок, тем больше денег понадобится для защиты от непредвиденных ситуаций.

Возможно, процентная ставка тоже влияет на предупредительный спрос: она играет роль альтернативной издержки для хранения денег. Если процентная ставка возрастает, потребители и фирмы могут иметь тенденцию к сокращению запасов предупредительных денег и вместо этого увеличивать вклады, которые приносят процентные надбавки. Однако для простоты рассуждений можно сделать допущение, что предупредительный спрос не зависит от процентной ставки (совершенно неэластичен по отношению к ней). Это позволяет объединить предупредительный спрос со спросом для сделок и считать, что и то и другое является функцией национального дохода. В дальнейшем, когда мы будем говорить о спросе для сделок L_1 , мы будем иметь в виду, что в него включен и предупредительный спрос.

Версия Кейнса фундаментально отличается от двух предыдущих тем, что в ней большое значение придается *спекулятивному спросу на деньги* — спросу на те деньги, которые являются финансовым активом и могут быть использованы для прямого получения дополнительного дохода. Прежде чем познакомиться с природой этого спроса, рассмотрим связь, которая существует между ценой облигации и процентной ставкой.

Облигация является активом, который приносит фиксированную сумму денег своему владельцу каждый год. Если ставка по кредитам равна 5%, то на совершенном финансовом рынке цена бессрочной облигации (облигации, которая никогда не выкупается), приносящей владельцу 5 руб. в год, должна быть равна 100 руб. Объясняется это очень просто. Потенциальный покупатель облигации может вложить 100 руб. в банк на депозит и получать при этом 5% годовых. Если облигация стоит дороже, он ее не купит. Продавать ее дешевле чем за 100 руб. продавцу невыгодно. Если же рыночная ставка поднимется до 10%, цена облигации упадет до 50 руб. Теперь 50 руб., вложенные в другие финансовые активы, будут приносить 5 руб. в год. Соответственно, если процентная ставка упадет до 2%, цена облигации поднимется до 250 руб.

Таким образом, существует обратная связь между ценой облигаций и процентной ставкой. Отсюда следует, что рост

процентной ставки означает потерю потенциального капитала для инвестора, который накапливал деньги в форме облигаций, поскольку стоимость облигаций падает. И, наоборот, падение процентной ставки означает выигрыш в потенциальном капитале для инвестора, поскольку он покупал облигации по меньшей цене.

Кейнс утверждал, что разные люди имеют разные представления о “нормальной” процентной ставке. Если преобладающая процентная ставка выше индивидуального представления о нормальном ее уровне, то человек будет ожидать, что она в ближайшее время снизится. Поскольку падение процентной ставки означает выигрыш для владельца облигации, ее ненормально высокий уровень должен вызвать рост спроса на облигации. В этой ситуации спрос на деньги, которые люди держат для спекулятивных целей, будет снижаться. Основываясь на такой логике, Кейнс утверждал, что между процентной ставкой и спекулятивным спросом на деньги существует обратная связь. Иллюстрация его логики приведена на рис. 10.4.

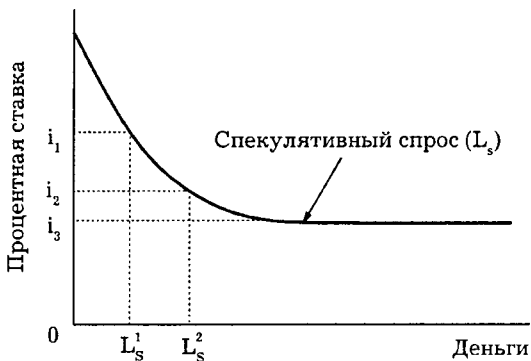


Рис. 10.4. Спекулятивный спрос денег

При падении процентной ставки с $0i_1$ до $0i_2$ спекулятивный спрос на деньги возрастает с $0L_s^1$ до $0L_s^2$. А при падении процентной ставки до $0i_3$ облигации становятся настолько непривлека-

тельными (ожидается рост процентной ставки и падение цен на облигации), что они не покупаются вовсе.

Чтобы упростить дальнейшее рассмотрение, условимся деньгами называть средства обмена, а облигациями — все остальные ценные бумаги.

На рис. 10.5 показан общий спрос на деньги (L) при заданном уровне дохода, который получен суммированием спроса на сделки, предупредительного и спекулятивного спроса. Линия L_s представляет спекулятивный спрос, а линия L_t — сумму спроса на сделки и предупредительного спроса. Линия L_t имеет такую форму, поскольку с ростом процентной ставки усиливается тенденция к росту сбережения денег за счет экономии на текущих расходах и, наоборот, с падением процентной ставки сбережения снижаются, а текущее потребление растет.

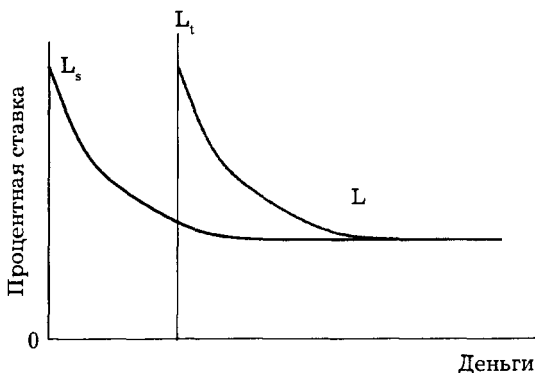


Рис. 10.5. Общий спрос на деньги

Заметим, что рост дохода вызовет увеличение спроса на сделки и предупредительного спроса, а это сдвинет линию суммарного спроса вправо. Соответственно, падение дохода сместит линию суммарного спроса влево.

На рис. 10.6 показаны зависимость суммарного спроса на деньги от величины процентной ставки и три линии предло-

жения денег. Если общее количество денег в обращении будет равно M_S^1 , то взаимодействие конкурирующих сил спроса и предложения на финансовом рынке приведет к установлению процентной ставки на уровне $0i_1$. Если превалирующая процентная ставка окажется на уровне выше чем $0i_1$, то будет избыточное предложение денег, которое приведет к повышенному спросу на облигации, а это повлечет за собой повышение цен облигаций и снижение процентной ставки. Соответственно, при снижении процентной ставки будет избыток спроса на деньги и процентная ставка будет расти. Таким образом, равновесие процентной ставки является устойчивым.

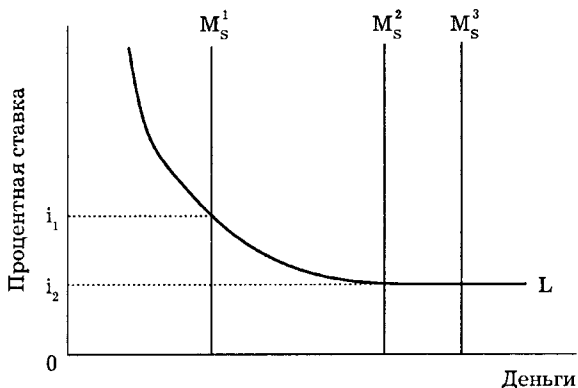


Рис. 10.6. Воздействие предложения денег на величину процентной ставки

Предположим теперь, что предложение денег возросло до M_S^3 . Это создает избыток предложения денег при процентной ставке $0i_1$. Согласно теории Кейнса фирмы и домашние хозяйства будут стремиться избавиться от излишних денег путем покупки облигаций. Но они не смогут увеличить общее количество облигаций, их стремление приведет к тому, что будут расти цены на облигации. А это, как мы только что отметили,

будет снижать процентную ставку. По мере падения процентной ставки будет расти спрос на спекулятивные деньги. В конце концов процентная ставка снизится до уровня $0i_2$, при котором и фирмы, и домашние хозяйства будут удерживать избыток денег в равновесии с их спекулятивными спросами.

Обратим внимание: изменение предложения денег воздействует главным образом на уровень процентной ставки. Национальный доход и уровень занятости могут отреагировать на это изменение не непосредственно, а через процентную ставку. Если падение процентной ставки приведет к росту инвестиций, то это вызовет и рост национального дохода.

Контрольные вопросы

1. Назовите функции денег.
2. Перечислите функции Центрального банка.
3. Поясните, что нового внес Кейнс в теорию денег.
4. Поясните, какое влияние на процентную ставку может оказать продажа государственных облигаций.

Задача

1. Представьте себе, что Центральный банк РФ скупил у коммерческих банков правительственные облигации на сумму 1 млрд рублей. Как это повлияло на балансы банков? Какой эффект произведет эта акция на потенциальное снабжение деньгами, если резервы банков должны составлять 20%?

Глава 11. РАВНОВЕСИЕ В МАКРОЭКОНОМИКЕ

11.1. Линии IS и LM

До сих пор денежный и реальный сектора экономики рассматривались отдельно. Теперь объединим анализ функционирования этих секторов, чтобы определить условия, при которых оба они находятся в состоянии равновесия.

Вспомним, что условием равновесия в реальном секторе было равенство суммы инъекций ($I + G + X$) сумме оттоков ($S + T + M$). Рассмотрим, каким образом процентная ставка влияет на уровень национального дохода, при котором это равновесие наступает. Тем самым мы установим связь между реальным и денежным секторами. Наверное, наиболее сильно на изменение процентной ставки отреагируют инвестиции. Предположим, что рост процентной ставки будет снижать инвестиции и, наоборот, снижение процентной ставки будет приводить к росту инвестиций. При неизменных правительственных расходах и экспорте это будет означать, что инъекции имеют обратную зависимость с процентной ставкой.

В главе 9 было показано, что инвестиции оказывают сильное воздействие на национальный доход. Отсюда можно сделать вывод, что и процентная ставка должна оказывать заметное влияние на национальный доход. Для того чтобы проследить, каким образом это влияние осуществляется, воспользуемся графическими методами. Будем полагать, что нам известны зависимость инъекций от процентной ставки и зависимость оттоков от дохода. Имея эту информацию, можно построить график зависимости равновесного значения дохода от процентной ставки. На рис. 11.1 показан метод построения этой зависимости. Сама зависимость представлена линией IS. Ее можно определить следующим образом: *линия IS объединяет все те ком-*

бинации процентной ставки и дохода, при которых реальный сектор экономики находится в равновесии, т. е. при котором общие инъекции равны общим оттокам.

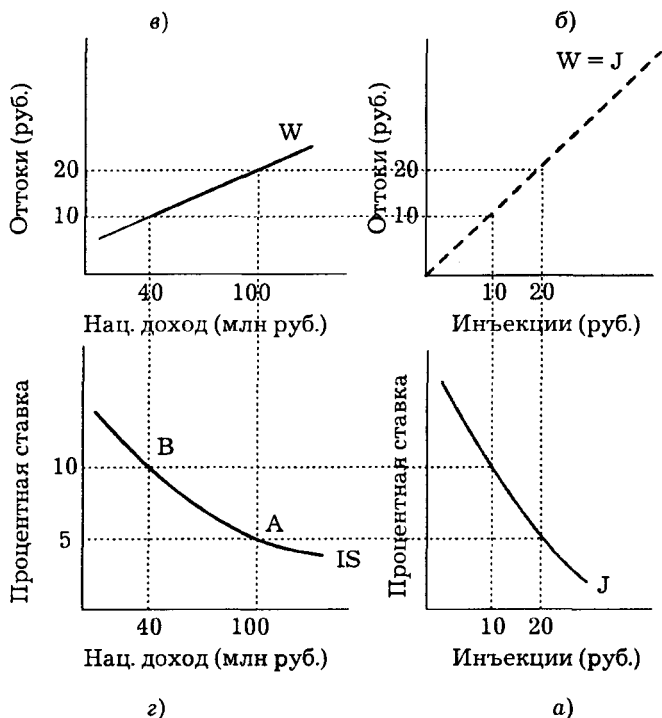


Рис. 11.1. Построение линии IS

На рис. 11.1, а показана обратная зависимость между общей инъекцией (J) и процентной ставкой (i). На рис. 11.1, б представлено условие равновесия, когда сумма инъекций равна сумме оттоков (W). Поскольку обе величины изображены в одинаковом масштабе, линия имеет наклон 45° . На рис. 11.1, в показана прямая зависимость между суммой оттоков и национальным доходом (Y).

Приступим к построению линии IS. Допустим, ставка равна 5%. Сумма инъекций в этом случае равна 20 млн руб. Для равновесия нужно, чтобы оттоки тоже равнялись 20 млн руб. Из рис. 11.1, в видно, что существует только один уровень национального дохода, при котором отток равен 20 млн руб. — это доход 100 млн руб. Отсюда становится ясно, что комбинация 5% ставки и 100 млн руб. дохода становится той, при которой реальная экономика находится в состоянии равновесия. Эта комбинация отмечена на рис. 11.1, г точкой А. Аналогично можно найти точку, в которой достигается равновесие при ставке 10%. Эта точка обозначена В. Задаваясь другими процентными ставками, можно определять другие уровни дохода, соответствующие равновесному состоянию, и в конце концов построить линию IS. Мы видим, что равенство оттоков и инъекций может быть обеспечено, если с ростом процентной ставки значение национального дохода уменьшается, и наоборот.

Отметим, что если инвестиция совершенно неэластична по отношению к процентной ставке и отображается на графике в виде вертикальной линии, то линия IS тоже будет вертикальной.

При неизменном положении линии оттока наклон линии IS зависит от степени эластичности инвестиций относительно процентной ставки.

Рассмотрим теперь денежный сектор экономики. Мы упоминали уже, что равновесие на финансовом рынке наступает тогда, когда общий спрос на деньги (зависит от процентной ставки и от уровня дохода) равен предложению денег (зависит от политики Центрального банка). Посмотрим, какая зависимость между уровнем дохода и процентной ставкой должна существовать, чтобы это равновесие могло быть реализовано.

Сначала обратим внимание на одну деталь из нашего прошлого рассмотрения. При анализе реального сектора мы говорили о стоимостном выражении инъекций и оттоков, но не говорили о том, какое количество денег участвует при этом в разных операциях. Скажем, налоги могут не вноситься в виде денег, а вычитаться из заработной платы. Сбережения тоже могут перечисляться на частный банковский счет со счета предприятия, а

не забираются деньгами и потом относиться в банк. Иными словами, стоимостные расчеты реального сектора совсем не обязательно соответствуют количеству денег в обращении.

Теперь вернемся к денежному сектору. Опять воспользуемся графическими методами и займемся построением линии (LM), которая соответствует равновесию на денежном рынке.

Линия LM объединяет все комбинации процентной ставки и уровня национального дохода, при которых денежный сектор экономики находится в равновесном состоянии — т. е. спрос на деньги равен предложению денег.

Способ построения линии LM показан на рис. 11.2. На рис. 11.2, а показан спекулятивный спрос денег (L_s). Предполагается, что этот спрос имеет обратную зависимость от процентной ставки в интервале ставки между $0i_0$ и $0i_1$. Если ставка выше уровня $0i_1$, спрос считается равным нулю; если ниже уровня $0i_0$ — совершенно эластичным. На рис. 11.2, б представлено условие равновесия, т. е. ситуация, когда спекулятивный спрос и спрос для сделок суммарно равны предложению денег. Линия MM показывает, как предложение денег объемом 50 млн руб. может быть разделено между спекулятивными деньгами и деньгами для сделок. На рис. 11.2, в показана прямая зависимость между количеством денег для сделок (L_t) и национальным доходом (Y).

Построим линию LM. Из рис. 11.2, а видно, что при ставке равной 5% спекулятивный спрос на деньги равен 20 млн руб. На рис. 11.2, б показано, что если предложение денег составляет 50 млн руб., то равновесие будет достигнуто при спросе денег для сделок равном 30 млн руб. Рис. 11.2, в показывает, что спрос денег для сделок может быть равен 30 млн руб. только при национальном доходе 45 млн руб. Таким образом, мы получили одно сочетание процентной ставки и национального дохода, принадлежащее линии LM. Ему соответствует точка С на рис. 11.2, г. Рассмотрим теперь более высокую ставку — 10%. При этой ставке спекулятивный спрос на деньги очень низкий и равен только 5 млн руб. Чтобы существовало равновесие, спрос для сделок должен быть равен 45 млн руб. Из рис. 11.2, в ви-

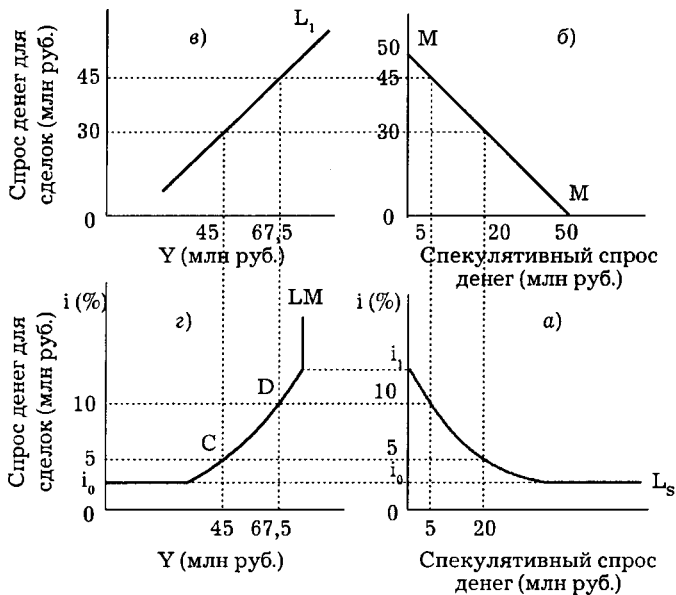


Рис. 11.2. Построение линии LM

дим, что национальный доход должен быть равен 67,5 млн руб. Комбинация 10% ставки и 67,5 млн руб. национального дохода представляет вторую точку на линии LM — точку D.

Выбирая другие значения процентной ставки между $0i_0$ и $0i_1$ и определяя в каждом случае уровень дохода, необходимый для равновесия, можно получить сколь угодно большое количество комбинаций и построить по ним всю линию. Из графика видно, что в рассматриваемом диапазоне процентных ставок для того, чтобы спрос и предложение денег оставались равными друг другу, рост процентной ставки должен сопровождаться ростом дохода, и наоборот. При процентной ставке выше уровня $0i_1$, где спекулятивный спрос на деньги равен нулю, линия LM становится вертикальной. При процентной ставке ниже $0i_0$, где

спекулятивный спрос совершенно эластичен, линия LM становится горизонтальной.

11.2. Общее равновесие

На рис. 11.3 линии LM и IS изображены вместе. Точка их пересечения определяет процентную ставку и уровень дохода, при которых и реальный, и денежный сектора экономики находятся в состоянии равновесия. Такая комбинация существует только одна. Соответствующую ей точку называют точкой общего равновесия.

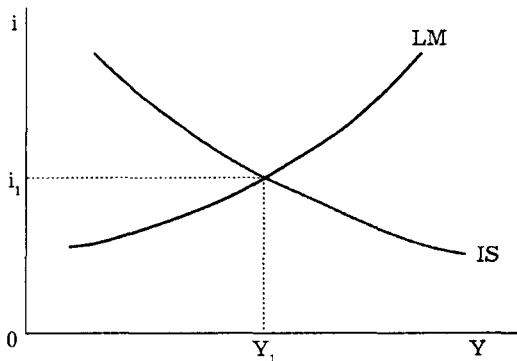


Рис. 11.3. Точка общего равновесия

Вспомним из предыдущего материала, что равновесие считается устойчивым, если экономические силы подталкивают к нему рынок. На рис. 11.4 приведена иллюстрация того, что равновесие, о котором идет речь, является устойчивым. Рассмотрим любую точку, расположенную слева от линии IS , например точку A , в которой при процентной ставке $0i_1$ уровень дохода слишком низок для того, чтобы в реальном секторе установилось равновесие. Из рис. 11.1 следует, что в этом случае инъекции превосходят оттоки. Например, инвестиции больше

сбережений, или государственный заказ превышает объем собранных налогов. Иными словами, суммарный спрос больше, чем объем выпуска. В такой ситуации фирмы обнаруживают, что их запасы истощаются, и принимают меры к тому, чтобы увеличить объем выпуска. Таким образом, во всех точках слева от линии IS есть давление, направленное на увеличение дохода. И, наоборот, во всех точках справа от линии IS существует давление, направленное на снижение дохода.

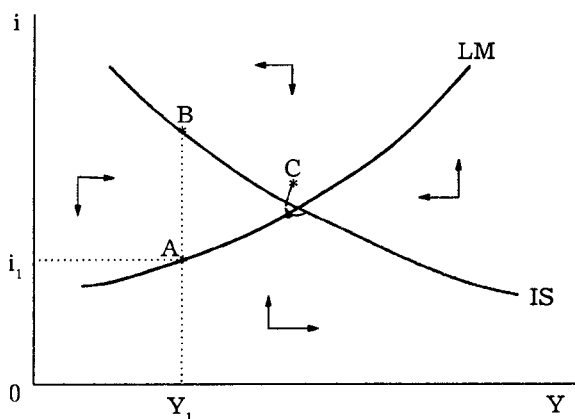


Рис. 11.4. Устойчивость общего равновесия

Теперь рассмотрим точки, расположенные выше линии LM, например, точку B. В этой точке при уровне национального дохода $0Y_1$ процентная ставка слишком велика для того, чтобы могло быть достигнуто равновесие в денежном секторе. Обратимся к рис. 11.2. Из него видно, что в этой ситуации суммарный спрос на деньги меньше предложения денег. Значит, существует повышенный спрос на облигации, который должен привести к снижению процентной ставки. На процентную ставку действует давление сверху. Это справедливо для всех точек, расположенных выше линии LM (см. рис. 11.4). В точках ниже этой линии существует давление, направленное на повыше-

ние процентной ставки. Направления действия экономических сил в четырех секторах диаграммы показаны стрелками. Из рис. 11.4 следует, что в любой неравновесной точке (одна из них обозначена буквой С) экономические силы направлены на то, чтобы привести систему к состоянию общего равновесия. Реальное движение к равновесию может происходить по спирали скорее, чем по прямой линии, но в конце концов по прохождению достаточного времени (если другие переменные останутся неизменными) равновесие должно быть достигнуто.

Смещение линий IS и LM. Рассмотрим теперь, какие силы в экономике могут заставить линии IS и LM изменить свое положение. Вначале посмотрим, к чему приведет автономное увеличение инвестиций. Для того чтобы поддерживалось равновесие, нужны более высокий уровень оттоков и в связи с этим национального дохода при любых процентных ставках (см. рис. 11.1). Это значит, что линия IS должна сместиться вправо, как это показано на рис. 11.5. Такое смещение приведет к повышению уровня дохода от $0Y_1$ до $0Y_2$ и к подъему равновесной процентной ставки с $0i_1$ до $0i_2$. Заметим, что причиной подъема равновесной процентной ставки является то, что более высокий уровень дохода вызовет увеличение спроса денег для сделок.

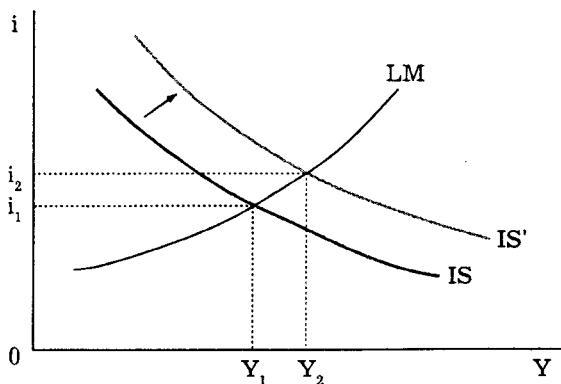


Рис. 11.5. Смещение линии IS

Рассмотрим далее автономное увеличение реального предложения денег. Оно может быть вызвано увеличением запаса номинальных денег или падением общего уровня цен. Из рис. 11.2 следует, что рост предложения денег приведет к смещению линии LM вправо. Такое смещение показано на рис. 11.6. Теперь каждый уровень дохода (именно он определяет спрос денег на сделки) должен быть ассоциирован с меньшей процентной ставкой и поэтому с более высоким спекулятивным спросом на деньги. Конечно, все это справедливо, если равенство между спросом и предложением денег сохраняется. Обратим внимание на то, что новое равновесие характеризуется пониженной процентной ставкой $0i_2$ и более высоким уровнем дохода $0Y_2$. Рост предложения денег понизил процентную ставку, что, в свою очередь, привело к росту расходов на инвестиции, а увеличение инвестиций привело к росту уровня дохода.

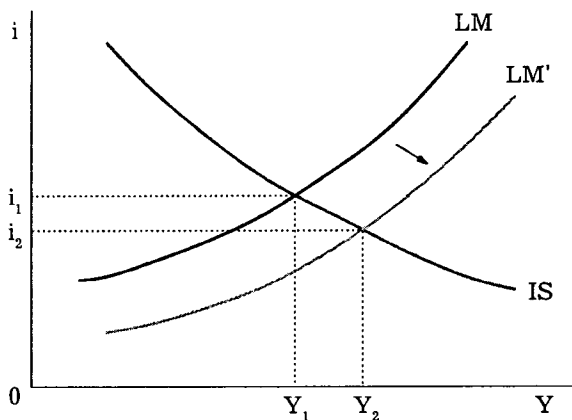


Рис. 11.6. Смещение линии LM

В табл. 11.1 показано, к каким смещениям линий IS и LM приводят изменения разных экономических параметров. Предполагается, что изменения каждого параметра происходят автономно, т. е. они не вызваны изменениями доходов или процентной ставки.

Смещение линий LM и IS

Изменение переменной	Смещение линии
Рост инвестиций	IS вправо
Сокращение инвестиций	IS влево
Рост потребления	IS вправо
Рост сбережений	IS влево
Рост правительственных расходов	IS вправо
Рост налогов	IS влево
Рост предложения денег	LM вправо
Уменьшение предложения денег	LM влево
Рост уровня цен	LM вправо
Падение уровня цен	LM влево
Рост спроса денег	LM вправо
Снижение спроса денег	LM влево

Контрольные вопросы

1. Дайте ваши определения следующим понятиям:
 - реальный сектор экономики,
 - денежный сектор экономики,
 - линия IS,
 - линия LM,
 - общее равновесие.
2. Поясните, что произойдет с экономикой, находившейся в состоянии равновесия, если процентная ставка снизилась.

Задача

Рассмотрите экономику страны, которая не имеет правительства и не ведет внешней торговли. Пусть инвестиции (I) и сбережения (S) описываются уравнениями: $I = 20 - 2i$;

$$S = 0,5Y.$$

где i — процентная ставка;
 Y — национальный доход.

Напишите уравнение для линии IS и изобразите графически эту линию.

Допустим, линия LM описывается таким уравнением: $Y = 4 + 2i$.

а) Определите равновесный уровень национального дохода и равновесную процентную ставку.

б) Подсчитайте, какой эффект на национальный доход и на процентную ставку произведет автономное снижение инвестиций на 10 единиц.

Глава 12. РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ

12.1. Подъемы и спады

О развитии экономики страны можно судить по тому, как меняется со временем уровень ее национального дохода в единых ценах. Если рассматривать экономику на больших интервалах времени (5–10 лет), то можно увидеть, что она по этому показателю в большинстве стран растет. Хотя в сбалансированном состоянии экономика почти ни когда не остается.

Причин нарушения равновесия много. К дисбалансу может привести смена политики правительства, появление на рынке новых продуктов или новых методов производства, изменение цен на нефть и другие причины. Прежде чем экономика после таких событий успеет вернуться к равновесию, появляются новые возмущения в новом направлении и начинается новый переходной процесс. В результате процесс развития оказывается колебательным. Иногда колебания большие, иногда несущественные; иногда они приводят к тому, что снижается темп экономического роста, а иногда к тому, что снижается национальный продукт.

На рис. 12.1 показаны фазы развития, которые обычно переживает экономика, — спад (кризис), оживление (восстановление), бум, дефляция (снижение показателей). Их часто называют фазами торгового цикла.

В состоянии спада экономика характеризуется острым дефицитом спроса на труд и на капитал, высоким уровнем безработицы. Малые доходы, низкий уровень спроса на инвестиции и потребление заставляют фирмы сокращать объем производства, увольнять рабочих и оставлять существующий капитал бездействующим. Несмотря на то что у фирм есть возможность занимать деньги и процентная ставка может быть низкой, инвестиции не увеличиваются из-за пессимистических ожиданий.

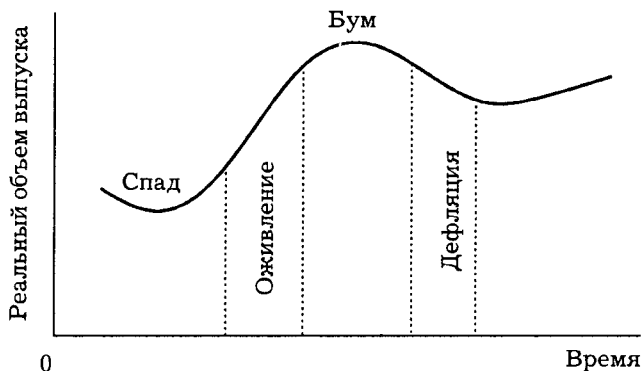


Рис. 12.1. Фазы торгового цикла

На стадии восстановления растет потребительский спрос. Ожидания бизнесменов становятся оптимистическими, поэтому растет спрос на инвестиции. Это приводит к увеличению объема производства и падению уровня безработицы.

Экономика достигает своего пика в период бума. В это время уровень безработицы самый низкий, а уровень спроса самый высокий. Фирмы работают на полную мощность и получают высокую прибыль. Из-за повышения спроса возможен рост инфляции. Процентная ставка тоже может расти, поскольку среди инвесторов появляется конкуренция за доступные кредиты.

Наконец, на этапе дефляции спросы домашних хозяйств и фирм начинают падать, прибыль фирм сокращается, объем выпуска и уровень занятости падают. Бизнесмены снова становятся пессимистами в вопросах о будущем спросе на их товары и теряют желание делать инвестиции в свой капитал даже для замены изношенного капитала. В конце концов сокращение экономической деятельности приводит к новому спаду и цикл начинается заново.

Формально началом спада называют момент перехода от положительного изменения ВВП к отрицательному; а концом, наоборот, от отрицательного к положительному. Здесь надо иметь в виду, что начало уменьшения объема производства в

отдельных отраслях не обязательно означает начало общего экономического спада. Вместе с тем есть ряд показателей, по которым можно сделать заключение о том, что такой спад приближается. К этим показателям относятся:

- среднее количество рабочих часов в неделю на производстве;
- среднее количество обращений в неделю по вопросам получения пособий по безработице;
- объем новых заказов на потребительские товары и услуги;
- процент компаний, сообщающих о сокращении объема поставок;
- количество контрактов о строительстве заводов и производстве оборудования;
- количество выданных разрешений на строительство частных домов;
- процентное изменение цен на материалы, по объему продаж которых можно судить об экономической активности;
- другие.

Если проанализировать экономическую жизнь США после Второй мировой войны, то можно увидеть, что в среднем после каждых 6 лет экономического роста наступал спад, который длился (опять же в среднем) 11 месяцев, а затем начинался новый подъем (рис. 12.2).

Экономистами США разработан комплексный показатель экономической активности. Он включает ВВП, уровень занятости, уровень инвестиций и ряд других параметров. На рис. 12.2 показано, как вел себя этот показатель в течение последних десятилетий. Как видно из графика, равномерного роста показателя никогда не происходило. Отчасти это объясняется тем, что перестраивалась экономика, постепенно ориентация с сельскохозяйственной менялась на промышленную. В последние десятилетия в США шла перестройка с производства товаров на производство услуг. Поэтому в 1988 г. отмечается существенное падение объема выпуска сельскохозяйственной продукции (табл. 12.1), а с 1989 по 1991 г. — падение объема промышленного производства. Но это еще не признаки спада. Длительное

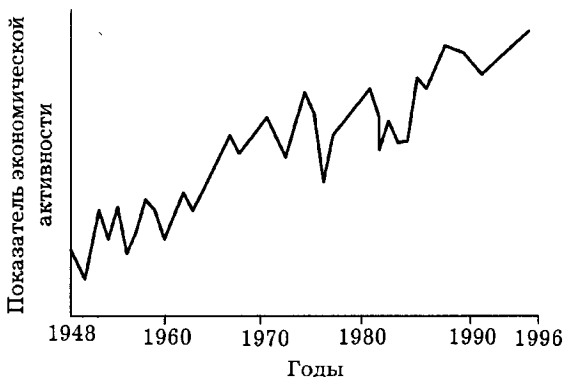


Рис. 12.2. Экономическая активность в США в период 1948–1996 гг.

снижение показателей в одной отрасли следует отличать от временного снижения показателей во многих отраслях, поскольку эти снижения имеют разные причины. Действительный спад в экономике произошел в период 1990–1991 гг. В это время многие отрасли испытывали снижение объемов выпуска.

Обратите внимание, как подразделяется экономика в США. Заметьте: это не отрасли промышленности, а области экономической деятельности. Поэтому здесь присутствуют финансы, торговля. Отдельно выделен правительственный сектор. И обратите внимание на размеры секторов. Самый крупный — финансы. За ним вплотную следует производство услуг и только потом промышленность. Замыкают список сельское хозяйство и горная добыча. Что касается горной добычи, в США давно принята политика поменьше использовать собственные природные ресурсы.

У экономистов до сих пор нет единой теории спадов и подъемов. Нет методов прогнозирования спадов и не разработано методов, которые позволили бы предотвратить спады. Причины, которые приводят к спадам, могут быть самые разные: войны, природные катастрофы, технологические прорывы, изменение цен на нефть, изменение вкусов потребителей и др.

Экономика США в период 1988-1994 гг.

Направление экономической деятельности	Процент от ВВП в 1994 г.	Изменение в процентах по отношению к предыдущему году						
		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Всего	100	5,1	2,4	1,0	-0,6	2,3	1,9	4,2
Сельское хозяйство	1,8	-7,9	9,3	15,1	-0,6	11,4	-8,1	12,0
Горная добыча	1,5	20,8	-11,1	4,4	0,6	-5,4	-1,6	6,6
Строительство	3,8	1,2	1,2	-1,7	-7,5	0,3	2,8	7,2
Промышленность	17,7	6,7	-0,4	-1,4	-3,6	1,3	3,0	3,3
Транспорт	8,9	3,1	1,5	3,1	4,0	2,7	5,1	5,3
Финансы, страхование, недвижимость	18,1	5,3	3,0	0,7	-0,3	3,8	1,0	2,8
Услуги	19,0	5,5	4,6	2,8	-0,6	2,3	1,8	2,3
Торговля	15,9	5,9	4,3	-1,4	0,9	3,9	3,3	6,5
Государственные предприятия	13,3	2,3	2,3	2,3	0,8	0,0	0,2	0,1

Спады часто оказываются продолжительными. Это в значительной мере происходит потому, что экономика инерционна, ее реакции на изменение ситуаций происходят с большими задержками. Скажем, если предприниматель увидел, что растет спрос на его товар, он вначале ждет и хочет убедиться, что рост не временный, что он и дальше будет продолжаться. Только после этого он заказывает новое оборудование, на изготовление которого уходит время. Потом он нанимает дополнительных работников. Реальный рост объема выпуска начинается с того момента, когда новое оборудование и новые люди включаются в работу.

Сокращение рабочей силы тоже происходит с задержками. Многие работники имеют контракты с определенными временными рамками, и нельзя уволить человека прежде, чем истечет время действия контракта.

Выше отмечалось, что потребительский спрос может реагировать на изменение дохода с задержками. Цены с задержкой реагируют на изменение спроса. А все запаздывания в эконо-

мической системе, так же как в технических системах, приводят к тому, что переходные процессы затягиваются.

Характер переходных процессов определяется теми связями, которые существуют между отдельными экономическими параметрами (инъекциями и оттоками) и национальным доходом. К сожалению, создать точное математическое описание этих связей не удастся. Моделей разработано много, но допущения, которые были сделаны при их разработке, слишком упрощают реальную жизнь. Поэтому модели используются только для предварительной подготовки правительственных решений, а сами решения принимаются с учетом многих дополнительных аргументов экономистов и политиков, базирующихся на их опыте и знании реальной ситуации.

Экономический рост может быть определен как рост производственных возможностей страны, показателем которого является устойчивое увеличение реального национального дохода на протяжении ряда лет. Годовой темп экономического роста может быть измерен средним годовым ростом национального дохода в процентах за длительный период времени, скажем пять или десять лет. Полученный таким образом показатель можно рассматривать как темп годового роста производственных возможностей страны.

Понятие экономического роста и экономического развития очень близки друг другу, но есть одно важное различие между ними: принято считать, что страна находится на стадии экономического развития, если кроме экономического роста в ней происходят структурные изменения экономики, например перестройка от сельскохозяйственного производства к промышленному.

Основными детерминантами экономического роста являются рост рабочей силы, рост запаса капитала и технический прогресс.

Рост рабочей силы. Увеличение объема использования труда дает возможность обществу производить больший набор товаров и услуг и переместить тем самым вверх границу ее производственных возможностей. Это, в свою очередь, мо-

жет привести к росту объема выпуска на душу населения и к потенциальному повышению уровня благосостояния. Сам рост рабочей силы в основном зависит от следующих факторов:

- а) естественный прирост населения;
- б) международная миграция;
- в) изменение меры участия населения в труде.

Рассмотрим поочередно каждый из этих факторов.

Естественный прирост населения определяется превышением уровня рождаемости над уровнем смертности. Если население страны меньше “оптимального” размера (вопрос о том, что такое “оптимальный” размер, будет рассмотрен ниже), то естественный прирост населения будет в конце концов приводить к росту объема выпуска товаров и услуг на душу населения. Но темп прироста населения находится под влиянием установившихся обычаев, общественного отношения к браку и размерам семей. Уровни рождаемости и смертности зависят от многих условий, в частности от материального достатка, доступности медицинских услуг, наличия домов для престарелых.

Быстрый рост населения означает, что более молодые люди формируют большую часть рабочей силы. А более молодая рабочая сила предполагает большую энергию, большую прилежность и большую подвижность. С другой стороны, малый уровень рождаемости означает, что растет средний возраст рабочей силы.

Нельзя забывать, что рост населения наряду с ростом рабочей силы означает рост числа потребителей. Для обеспечения роста объема выпуска на душу населения, т. е. потенциального роста благосостояния, надо добиваться того, чтобы темп экономического роста, вызванного ростом населения, превышал темп роста населения. Если обозначить темп экономического роста буквой g , а естественный рост населения буквой n , то для потенциального роста благосостояния нужно выдерживать условие $g > n$.

Международная миграция — это перемещение людей между странами. С ней ассоциируют степень международной подвижности труда. Чистая иммиграция имеет тенденцию уве-

личивать рабочую силу страны, а чистая эмиграция — уменьшать ее. Миграция зависит от различия в языках, обычаях и традициях в странах, от возможностей найти работу и в значительной степени от государственных правил, регламентирующих иммиграцию.

Мера участия — это отношение числа экономически активных жителей к общей численности населения. Увеличение этого показателя означает рост рабочей силы. Мера участия зависит от того, насколько разным возрастным группам и представителям разного пола разрешено законами, обычаями, традициями, требованиями профсоюзов быть участниками рынка труда.

Рост запаса капитала. Этот фактор определяется объемом чистых инвестиций. Рост запаса капитала увеличивает производственные ресурсы страны и представляет второй возможный источник экономического роста. Выше уже отмечалось, что инвестиции делаются для того, чтобы иметь возможность производить потребительские товары и услуги в будущем. Они требуют некоторых ограничений в текущем потреблении. Для инвестиций нужны сбережения. Исследования, проведенные в США, показали, что средняя норма отдачи капитала в этой стране равна приблизительно 12%. Это значит, что деньги, вложенные сегодня, принесут 12% прибыли (с учетом инфляции) в последующем году. Можно рассуждать и так: если добавить к основному капиталу 1% объема валового национального продукта (ВНП), то выпуск продукции в следующем году возрастет на 0,12% ВНП. Если стоит задача увеличить темп роста продукции на 0,6% ВНП, надо увеличить инвестиции на 5% ВНП. Но увеличение инвестиций означает соответствующее снижение потребления. Их нельзя наращивать слишком быстро.

Технический прогресс — это еще один источник экономического роста. Он может выражаться в совершенствовании машин, технологии, образования. К нему относят все, что улучшает качество капитала и рабочей силы. Эффект технического прогресса проявляется в повышении продуктивности труда и капитала.

Одним из способов поддержки технического прогресса является стимулирование НИОКР. Статистика показывает, что в развитых странах норма прибыли от инвестиций в НИОКР составляет до 30%. Совершенно очевидно, что такие работы нужно развивать. Это можно делать через систему налогов. Иногда государства обеспечивают налоговые привилегии фирмам, инвестирующим в НИОКР.

Давайте опять обратимся к опыту США. В этой стране расходы на НИОКР составляют примерно 2% от ВВП, а норма отдачи от НИОКР равна 30%. Таким образом, 1% от ВВП, вложенный дополнительно в НИОКР, увеличивает ВВП на 0,3%. Это в два с половиной раза более эффективно, чем вкладывать деньги в основной капитал. Конечно, для получения результата требуется время, чтобы увеличилось число ученых, инженеров и других специалистов, участвующих в НИОКР.

Надо сказать, что, несмотря на высокую эффективность, фирмы осторожно подходят к инвестициям в НИОКР, поскольку им сложно защитить результаты этих работ. Многие результаты оказываются в распоряжении конкурентов.

Часто высказывается еще одно опасение, связанное с техническим прогрессом: считают, что он ведет к технологической безработице. Особенно часто при этом делаются ссылки на микроэлектронные технологии. Хорошо известно, что реальные издержки производства приборов на базе полупроводниковых интегральных схем в последние годы резко падали. В то же время, автоматическое и полуавтоматическое оборудование, управляемое электронной аппаратурой, находит все более широкое применение. В связи с этим многие рабочие места были ликвидированы.

В адрес этих опасений можно высказать следующие контраргументы. Поскольку применение новых технологий снижает издержки, цена на конечные товары и услуги падает, а спрос растет. У производителей появляется потребность в новых рабочих местах в связи с ростом объема производства. Кроме того, по мере развития компьютерных средств, периодически появляется возможность предлагать новые виды товаров и услуг,

например банкоматы, мобильные телефоны, карманные магнитофоны и т. д., а для их производства, продажи и обслуживания нужны новые работники.

Польза и издержки экономического роста. Большинство правительств ставит целью высокие темпы экономического роста, считая, что это приведет их страны к более высоким жизненным стандартам. Кроме того, правительства стремятся добиваться национального престижа. Но людям, находящимся у власти, следует иметь в виду, что рост приносит и выигрыши, и издержки и надо правильно оценивать и то и другое, чтобы не принимать ошибочных решений. Рассмотрим основные аргументы, которые подтверждают пользу экономического роста, и аргументы, которые предостерегают от него.

1. *Экономический рост ведет к повышению жизненных стандартов.* Поскольку экономический рост означает увеличение дохода на душу населения, он предполагает, что большее количество или лучшее качество (или и то и другое) товаров и услуг могут быть доступными для потребления каждым человеком. Конечно, может быть и так, что экономический рост приводит не к реальному, а лишь к потенциальному росту благосостояния.

2. *Экономический рост может ограничить бедность.* Точка зрения, что экономический рост дает возможность ограничить бедность, является дискуссионной. Дело в том, что нет единого мнения по поводу того, что такое бедность: является ли она абсолютным или относительным понятием. Если это относительное понятие, то бедность при существующей системе распределения доходов будет существовать всегда, независимо от того, есть экономический рост или его нет. Например, если доход каждого увеличился на сто рублей, бедный останется на той же относительной позиции, на которой он был, и по-прежнему останется бедным. Следует заметить, что бедные (обычно это пенсионеры и безработные) составляют ту часть общества, которая меньше всего выигрывает от экономического роста.

3. *Экономический рост дает возможность повысить справедливость распределения доходов,* не делая никого хуже обеспеченным.

Теперь назовем издержки экономического роста. Именно они заставляют часть экономистов сомневаться в целесообразности непрерывного экономического развития.

1. *Экономический рост предполагает изменения, от которых многие выигрывают, но некоторые страдают.* Например, технологический прогресс может создать много новых рабочих мест, но в то же время может сделать существующие рабочие места устаревшими и ненужными. Необходимость переездов для поиска новой работы или переучивания для освоения новых профессий накладывает значительные издержки на тех, кого прогресс лишил рабочего места.

2. *Экономический рост имеет альтернативные издержки.* В тех случаях, когда рост стал результатом инвестиций ресурсов в капитал, альтернативными издержками роста является текущее потребление, которое при отсутствии инвестиций могло бы принести пользу. Чем больше ресурсов страна направляет на производство инвестиционных товаров, тем большую скорость экономического роста можно ожидать и тем большее количество потребительских товаров можно ожидать в будущем. Стоит ли ради этого идти на жертвования в текущем потреблении, зависит от количества дополнительных потребительских товаров, которые планируется произвести в будущем, и от объема того, чем придется пожертвовать.

3. *Экономический рост связан с ускоренным расходом природных ресурсов.* Непрерывный рост не может быть вечным. Ресурсы Земли ограничены и часто невозполнимы. Есть мнение, что по этой причине в какой-то критический момент в будущем рост может прекратиться. Независимо от того, какие открытия будут сделаны, используемые ресурсы в конце концов могут оказаться исчерпанными, и чем выше темп роста сейчас, тем быстрее критическая дата наступит. Поэтому можно говорить о целесообразности ограничения экономического роста с тем, чтобы ограничить скорость расходования ресурсов.

4. *Экономический рост порождает отрицательные внешние эффекты.* Увеличивающийся реальный национальный доход может накладывать издержки на общество в виде загряз-

нений, шума, перенаселенности. Если бы эти издержки могли быть правильно оценены и включены в стоимость реального национального продукта, то оказалось бы, что существующие представления о выигрышах от экономического роста заметно преувеличены.

Несмотря на то что экономический рост приносит и пользу, и издержки, пока развитие подчинено в основном стремлению получить максимальный национальный доход. И в этом направлении передовые страны продвигаются довольно быстро. В табл. 12.2 показано, как изменился ВВП в наиболее развитых странах в период с 1870 по 1985 г.

Таблица 12.2

Рост ВВП. Отношение результатов 1985 г. к результатам 1870 г.

Страна	ВВП на душу населения	Совокупный ВВП
Великобритания	4,2	7,7
США	8,1	50,4
Франция	8,4	12,0
Канада	9,0	61,3
Германия	10,0	15,6
Финляндия	12,3	33,6
Норвегия	12,4	30,5
Япония	20,8	73,2

Следует иметь в виду, что данные о доходах не дают полного представления о том, как изменился уровень жизни людей. Во-первых, в ВВП включаются расходы на армию, службы безопасности и правопорядка, которые мало влияют на благосостояние. За последние сто лет эти расходы выросли в процентном отношении от ВВП, а доля потребления, скорее всего, упала. Для оценки благосостояния лучше использовать показатель личного потребления товаров и услуг. Во-вторых, благосостояние зависит от запаса у людей свободного времени. По этому показателю ситуация существенно улучшилась. В США, например, рабочая неделя в 1870 году составляла более 60 ч, а сейчас она менее 40 ч. За последние сто лет количество свободного времени существ-

венно выросло. Наконец, в третьих, благосостояние зависит от качества окружающей среды, а в ВВП затраты на сохранение окружающей среды не отражены. За последние более чем сто лет объем производства многократно возрос и объем загрязнений увеличился гораздо более чем в 8 раз.

Следует сделать и еще одно замечание. В таблице приведены результаты сравнения стоимостей произведенных товаров и услуг. Но за прошедшие сто с лишним лет очень сильно изменились сами товары: появились товары, которые не имеют своих аналогов в прошлом. С чем можно сравнивать современные компьютеры, телевизоры, пассажирские самолеты? Из всего сказанного следует, что к оценкам долгосрочных изменений надо подходить с большой осторожностью.

Отметим в заключение, что степень удовлетворенности людей своей жизнью зависит и от их относительного положения в обществе. При одном и том же уровне средних доходов на душу населения в разных странах могут существовать разные схемы распределения доходов и разные оценки людьми своего состояния. В промышленно развитых странах в последние десятилетия отмечалось движение к более равномерному распределению доходов, а в относительно бедных и слаборазвитых странах, наоборот, различие между доходами узкого круга богатых людей и основной массы населения сохранялось очень большим и даже росло.

12.2. Управление экономикой со стороны правительства

Выше говорилось, что в руках правительства имеются инструменты для проведения денежной и фискальной политики. Денежная политика реализуется путем изменения количества денег в обращении. Один из путей лежит через выпуск облигаций. Мы видели, что, продавая облигации, правительство забирает часть денег из обращения, а выкупая их, возвращает деньги.

Проводя денежную политику, правительство пытается оказать влияние на совокупный спрос, управляя расходами и

доступностью кредитов. Чтобы получить представление о том, как это происходит, воспользуемся IS-LM диаграммой (рис. 12.3). Из того, как строится линия LM, видно, что увеличение предложения денег приводит к смещению этой линии вправо. Равновесная процентная ставка при этом падает. Снижение равновесной ставки приводит к росту инвестиций, а рост инвестиционных расходов — к росту национального дохода.

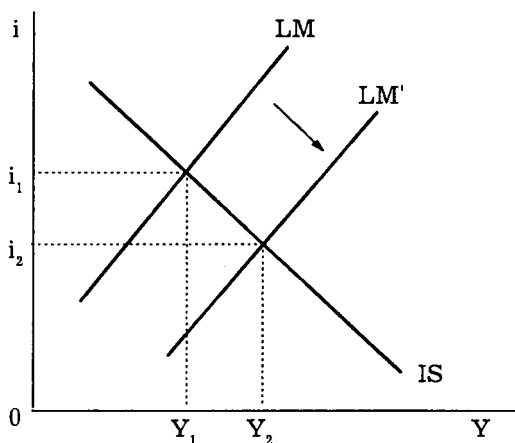


Рис. 12.3. Эффект увеличения предложения денег

Эффективность денежной политики зависит от эластичности инвестиций и эластичности спроса на деньги по отношению к процентной ставке. На рис. 12.4 показаны ситуации, относящиеся к крайним значениям эластичности. Из графиков следует, что в тех случаях, когда линия LM вертикальна (спрос на деньги совершенно неэластичен по отношению к процентной ставке) и когда линия IS горизонтальна (инвестиции совершенно эластичны по отношению к процентной ставке), денежная политика оказывает наибольшее влияние на равновесный уровень дохода и на занятость. Эти два случая показаны на рис. 12.4, а, б. С другой стороны, когда линия LM горизонтальна (спрос на деньги совершенно эластичен по отношению к

процентной ставке) и когда линия IS вертикальна (инвестиции совершенно неэластичны по отношению к процентной ставке), денежная политика совершенно неэффективна. Два последних случая показаны на рис. 12.4, в, г. В отношении эффективности участия правительства можно сформулировать следующие два правила.

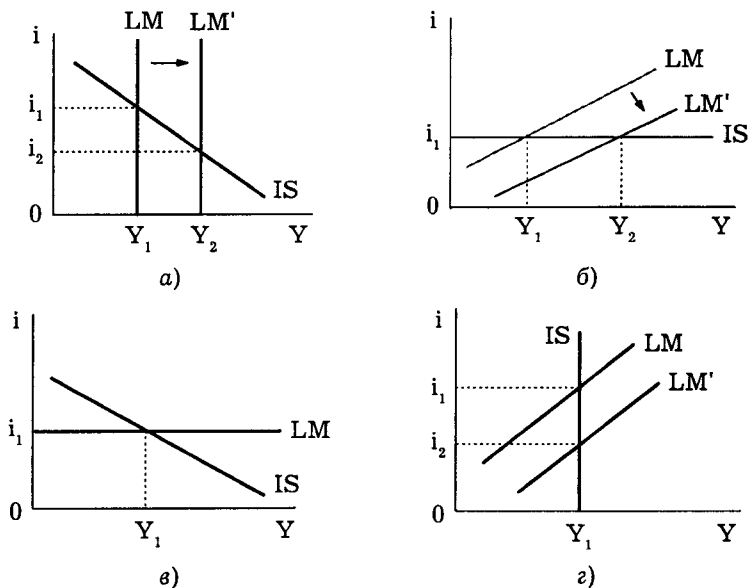


Рис. 12.4. Эффективность денежной политики

1. Чем менее эластичный спрос на деньги по отношению к процентной ставке при прочих равных условиях, тем более эффективна денежная политика.

2. Чем более эластичны инвестиции по отношению к процентной ставке при прочих равных условиях, тем более эффективна денежная политика.

Есть у правительства и еще один путь увеличения количества денег — через печатный станок: оно может просто напечатать дополнительные банкноты. Выше говорилось, что это при-

ведет лишь к повышению цен. Но это заключение относилось к условиям совершенной конкуренции. Реально совершенной конкуренции в полном смысле этого определения не бывает. Появление новых денег действительно приводит к повышению спроса и, соответственно, к росту цен. Но это происходит не сразу. Покупатели не сразу осознают, что спрос изменился надолго и увеличивают объем закупок постепенно. Продавцы не сразу узнают, что у конкурентов повысились цены и тоже реагируют на новые условия с задержкой. В связи с этим значительная часть товара продается по более низким ценам, чем это было бы при совершенной конкуренции. В такой ситуации после распродажи товаров и услуг у покупателей еще остаются на руках деньги и сохраняется спрос. Предприниматели чувствуют возросший спрос и увеличивают объем выпуска. Таким образом, увеличение денег в обращении приводит реально не только к повышению цен, но и к некоторому экономическому росту.

Фискальная политика проводится правительством в стремлении оказывать влияние на совокупный спрос путем изменения объема общественных расходов и регулирования размеров налогов. Эта политика становится более гибкой, если правительство не стремится удерживать сбалансированный бюджет. Вполне допустимо иметь бюджетный профицит, если расходовать меньше средств, чем собрано налогов, или бюджетный дефицит, если тратить больше, чем собрано налогов. В последнем случае дополнительные расходы могут быть покрыты за счет займов или за счет печатания новых денег.

Увеличение правительственных расходов или снижение налогов повышает равновесный уровень национального дохода. Поясним это с помощью рис. 12.5. На IS–LM диаграмме линия IS перемещается вправо. Равновесные значения дохода и процентной ставки до принятия правительственного решения обозначены соответственно $0Y_1$ и $0i_1$, а после решения — $0Y_2$ и $0i_2$. Если же правительство принимает решение о снижении своих расходов или повышении налогов, то равновесный уровень дохода снижается. В этом случае линия IS перемещается влево и равновесие наступает при уровне дохода $0Y_3$ и процентной ставке $0i_3$.

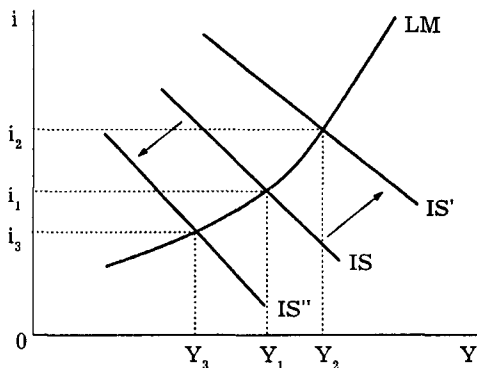


Рис. 12.5. Фискальная политика в модели IS — LM

Следует заметить, что рост правительственных расходов оказывает косвенное негативное воздействие на инвестиции. С увеличением правительственных расходов растут доходы, и это приводит к росту спроса на потребительские товары и услуги. Если общий объем денег остается неизменным, то для спекулятивных целей их остается меньше. По этой причине процентная ставка растет. С ростом процентной ставки падает объем инвестиций. Такое воздействие на инвестиции снижает эффект от увеличения государственных расходов.

Эффективность фискальной политики зависит от эластичности спроса на деньги по отношению к процентной ставке. Вернемся к рис. 11.2. Из построенных на нем графиков видно, что при полной неэластичности спекулятивного спроса по отношению к процентной ставке линия LM становится вертикальной. В этом случае фискальная политика неэффективна. Рис. 12.6, а поясняет, что при вертикальной линии LM смещение линии IS не приводит к изменению равновесного уровня национального дохода. Если же спекулятивный спрос совершенно эластичен, фискальная политика очень эффективна (рис. 12.6, б).

Вторым важным параметром, от которого зависит эффективность фискальной политики, является эластичность инвес-

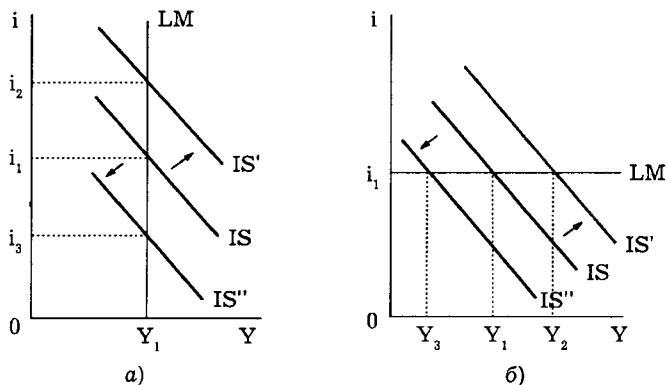


Рис. 12.6. Форма линии LM и эффективность фискальной политики:
 а) фискальная политика полностью неэффективна;
 б) фискальная политика очень эффективна

тиций по отношению к процентной ставке. Если посмотреть на диаграммы, которые использовались для построения линии IS (рис. 11.1), то легко увидеть, что при совершенной эластичности инвестиций линия IS располагается горизонтально. В этом случае фискальная политика оказывается совершенно неэффективной (рис. 12.7, а). В случае совершенной неэластичности инвестиций, фискальная политика, наоборот, весьма эффективна (рис. 12.7, б).

Итак, в руках правительства есть разные инструменты, которыми оно может пользоваться для управления экономикой. То, каким образом следует применять эти инструменты, зависит от поставленных целей. Их может быть несколько. Например, правительство может поставить цель: снизить уровень безработицы до 3%, удержать годовую инфляцию на уровне не выше 5%, обеспечить экономический рост с темпом 5% в год. А управлять оно может уровнем налогов, государственными заказами, денежным обеспечением.

Правительство в своей работе должно придерживаться следующего правила.

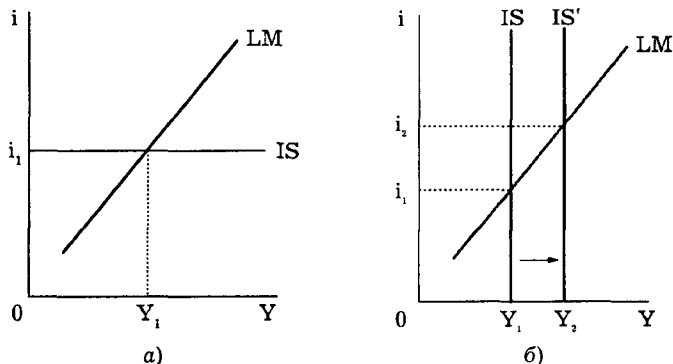


Рис. 12.7. Форма линии IS и эффективность фискальной политики:
 а) фискальная политика полностью неэффективна;
 б) фискальная политика полностью эффективна

Для того чтобы была надежда достичь всех поставленных целей одновременно, надо иметь как минимум столько инструментов, сколько поставлено целей.

Чтобы пояснить это правило, рассмотрим ситуацию, когда в стране большая безработица и есть дефицит платежного баланса. Платежный баланс отражает перемещение денежных средств между странами. Он имеет две основные составные части: баланс торговых операций (разность между денежными поступлениями от экспорта и расходами на импорт) и баланс капитала (разность между притоком в страну капитала и оттоком из страны капитала). Дефицит баланса платежей означает, что в страну приходит меньше зарубежных денежных средств, чем из страны уходит. Предположим, правительство решило исправлять ситуацию по обоим направлениям.

На рис. 12.8 показано, каким образом инструментами фискальной политики и денежной политики теоретически возможно решить эту задачу, т. е. одновременно достичь полной занятости и нулевого баланса платежей. Предполагается, что обменные курсы валют сохраняются неизменными. В верхней левой части рисунка показана IS-LM диаграмма. Исходная рав-

новесная процентная ставка равна $0i_1$ и равновесный уровень дохода равен $0Y_1$. Уровень дохода, соответствующий полной занятости, обозначен $0Y_t$. Внизу показана зависимость торгового баланса (общая стоимость экспорта (X) минус общая стоимость импорта (M)) от национального дохода. Эта зависимость базируется на двух предположениях: экспорт определяется внешним спросом; импорт имеет прямую зависимость от внутренних доходов. Из этих предположений следует, что с ростом дохода импорт будет расти и баланс будет перемещаться от положительного сальдо к отрицательному. Возможен и обратный процесс. Если доход падает, импорт будет сокращаться и баланс будет двигаться в обратном направлении, в сторону положительного сальдо.

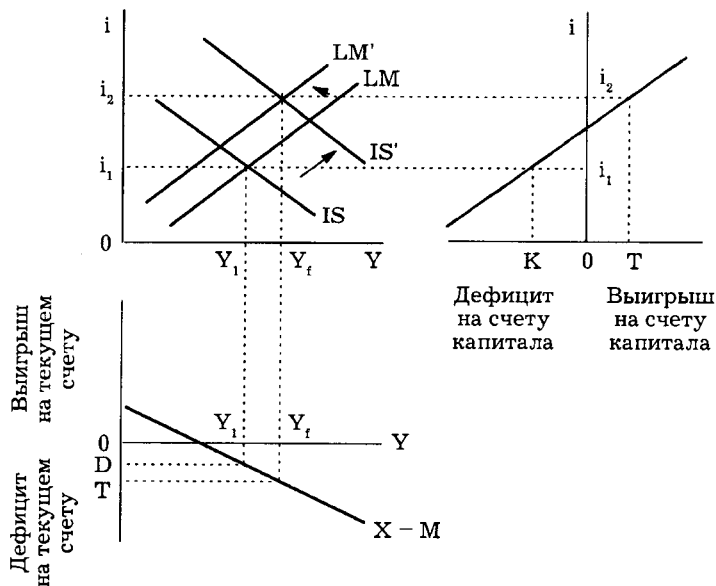


Рис. 12.8. Использование двух инструментов для достижения двух целей

Предположим, что в начальном состоянии равновесия при доходе $0Y_1$ дефицит торгового баланса был равен $0D$. В верхней правой части рисунка показана зависимость между балансом капитала и процентной ставкой. Более высокая процентная ставка (при сохранении прежних процентных ставок в других странах) будет стимулировать приток капитала и вести к выигрышам на счете капитала, а более низкая процентная ставка будет стимулировать отток капитала и приводить к его недостатку.

Допустим, при начальной равновесной процентной ставке $0i_1$ дефицит на счете капитала был равен OK . Это означает, что дефицит общего баланса платежей (текущая торговля и капитал) в начальном положении равновесия равен $OK + OD$.

Представим себе теперь, что правительство преследует две цели: 1) увеличить доход до уровня полной занятости $0Y_2$; достичь нулевого баланса платежей, т. е. такого состояния, при котором выигрыш на счете капитала полностью компенсировал бы дефицит торгового баланса.

Из рисунка видно, что при доходе $0Y_2$, соответствующем полной занятости, дефицит торгового баланса равен $0T$. Чтобы его компенсировать, выигрыш на счете капитала тоже должен быть равен $0T$. Это может быть достигнуто при процентной ставке $0i_2$. Значит, правительственные меры должны привести к достижению равновесного уровня национального дохода $0Y_2$ и равновесной процентной ставки $0i_2$. Этого не удастся достигнуть с использованием только одного инструмента, поскольку надо сместить обе линии равновесия IS и LM . Для этого нужны два инструмента. К желаемому результату могут привести следующие меры:

Уменьшение налогов или увеличение правительственных расходов (при этом линия IS занимает положение IS').

Продажа государственных облигаций на открытом рынке (для смещения линии LM вверх до положения LM').

В приведенном примере были две цели и использованы два инструмента. На практике правительству приходится контролировать изменения большего количества экономичес-

ких параметров, и задача становится гораздо более сложной. Например, решение, которое только что было рассмотрено, порождает проблему инфляции. Ранее отмечалось, что приближение к полной занятости сопровождается повышением спроса, а рост спроса ведет к росту цен. Правительство должно это учитывать.

Реальная жизнь диктует для политиков и второе правило: *поскольку политические цели и инструменты не являются независимыми, следует таким образом распорядиться политическими инструментами, чтобы движение ко всем целям происходило одновременно.*

Итак, мы убедились в том, что в руках правительства имеются рычаги эффективного воздействия на экономику. Но для того чтобы грамотно пользоваться этими рычагами, надо ясно понимать, что является основной причиной экономического роста. К сожалению, по этому вопросу нет единой точки зрения и опыт развития стран не позволяет сделать однозначного заключения. Единственно, что можно с уверенностью почерпнуть из истории, — это то, что рост и развитие являются очень сложными процессами. Они объединяют изменения в социальной и политической жизни, которые касаются духовных ценностей людей, зависят от подходов к использованию ресурсов и от методов производства.

Очень многие экономисты считают, что универсальных “законов” развития экономики не существует. Одна и та же теория развития не может быть применена в разных по культуре и по состоянию экономики странах. Тем не менее мы рассмотрим в общих чертах несколько теорий главным образом для того, чтобы выделить основные факторы, которые оказывают влияние на развитие.

Классическая теория развития. Согласно этой теории главным побудителем экономического развития является темп инвестирования, который, в свою очередь, зависит от доли прибыли в национальном доходе. Чем больше доля прибыли, тем выше темпы инвестирования и выше темпы экономического развития. Сторонники теории утверждают, что рост капитала позволя-

ет углублять специализацию труда, а это ведет к повышению производительности и зарплаты. Пока развитие продолжается, прибыль также растет. Но возникает и тормозящий фактор. Рост зарплаты стимулирует ранние браки и более высокие темпы рождаемости. Это приводит к ускорению роста населения.

С течением времени, по мере того как капитал накапливается, а население растет, начнет сказываться недостаток территории земли (предполагается, что у страны ее площадь остается неизменной). Из-за нехватки земли будет проявляться эффект уменьшающейся отдачи. Зарплата будет снижаться и постепенно придет к уровню, который будет только обеспечивать существование. Прибыль тоже будет уменьшаться. Инвестиции прекратятся, и процесс развития подойдет к концу. В этой точке экономика достигнет стабильного состояния.

В этой теории мало учитывается воздействие технологических изменений на процесс развития. Теория не дает никаких подсказок тем, кто планирует развитие, по поводу путей увеличения занятости, уменьшения бедности и неравенства.

Теория развития Маркса. Теория Маркса стремится объединить экономику и социологию. Она рассматривает экономическое развитие как непрерывные изменения в социальной, культурной и политической жизни общества. Такие изменения происходят в связи с тем, что меняются методы производства и права собственности в интересах людей, которые стремятся к экономическому могуществу и престижу.

Согласно этой теории, главным фактором экономического развития является темп аккумуляции “прибавочной стоимости труда”, т. е. темп роста прибыли, которую, по мнению Маркса, капиталисты отбирают у рабочих. Маркс считал, что труд является единственным создателем ценностей и способен производить больше, чем людям выдается в виде зарплаты. Прибавочная стоимость труда — это разница между тем, что труд производит, и тем, что выплачивается в виде зарплаты. Такая стоимость возникает в любом обществе, независимо от уровня развития.

Чем ближе зарплата к уровню существования, тем больше образуется средств для инвестиций. Но когда общество до-

стигает высокого уровня индустриализации, снижение нормы прибыли оказывается неизбежным. В стремлении остановить снижение прибыли капиталисты прибегают к технологиям, которые экономят труд и пополняют “резервную армию” безработных. Это усиливает борьбу между рабочими и капиталистами и в конце концов приводит к тому, что капиталисты оказываются смещены новым общественным порядком.

В отличие от классических экономистов, которые считают, что рост населения накладывает ограничения на экономический рост, теория Маркса говорит, что в самой структуре капитала лежит причина падения уровня прибыли.

Неомарксисты расширили масштабы теории Маркса и придали ей международные масштабы. Они утверждают, что международная капиталистическая система, которая привела к большому неравенству между богатыми и бедными странами, увеличила зависимость слаборазвитых стран от промышленно развитых в связи с потребностями первых в экономическом развитии. Это привело к перетоку капитала и других ресурсов от бедных стран к богатым.

Таким образом, явление международной зависимости является главной причиной усиления неравенства, углубления бедности, болезней и голода во многих слаборазвитых странах. Для того чтобы смягчить эти проблемы, необходимо, по мнению неомарксистов, реструктурировать мировую капиталистическую систему в широком масштабе. Эта реструктуризация должна изменить отношения между богатыми и бедными странами и способствовать независимому самостоятельному развитию слаборазвитых стран, основанному на собственных ресурсах, жертвованиях, рынках и технологиях.

Современные взгляды на экономическое развитие. Существо современного подхода заключается в том, что для экономического развития, в смысле сокращения бедности, уменьшения разрыва в доходах и борьбы с безработицей, нужны тщательно подготовленные стратегия и проекты. Критерий уровня дохода на душу населения переведен на второй уровень важности.

Для того чтобы стратегия имела успех, акцент сделан на придание общественным структурам гибкости. По мнению экономистов, в слаборазвитых странах следует развивать фермерство, облегчать доступ фермерам и ремесленникам к рыночным и кредитным структурам. Большое значение придается формированию веры в обществе в перспективу, чтобы у людей и социальных групп появлялись свои представления о ценностях, самоуважение, вера в освобождение их от бедности, голода и безработицы.

В современном представлении о развитии проблемы бедности и неравенства доходов рассматриваются как международные, т. е. речь идет о проблемах взаимоотношений между бедными и богатыми странами. Считается, что должен быть облегчен доступ бедных стран к рыночным и кредитным структурам богатых стран, должна быть обеспечена возможность передачи технологий от богатых стран к бедным.

12.3. Показатели экономики России

В табл. 12.3 приведены официальные данные, утвержденные в 2004 г. Правительством России. ВВП в бюджете 2004 г. определен в размере 15,3 трлн руб. Из данных таблицы следует, что ВВП растет, хотя рост носит колебательный характер. Импорт товаров растет в процентном отношении быстрее, чем ВВП. Судя по динамике инвестиций, отечественные и зарубежные предприниматели оценивают развитие экономики оптимистически. Уровень инфляции пока выше, чем в передовых странах.

В табл. 12.4 показано, какими были доходы на душу населения в разных странах в 1986 г. Для сравнения заметим, что доходы на душу населения в России на 2004 год планировались в объеме 3 375 долл. США.

Из табл. 12.4 видно, что различия в уровнях экономического развития стран очень большие. Около ста слаборазвитых стран в Азии, Африке и Латинской Америке борются за то, чтобы освободиться от бедности. Внутри самих этих стран существует огромное неравенство в доходах и богатстве, есть районы пре-

Показатели экономического развития России

Показатели	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2008 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Инфляция (прирост к декабрю предыдущего года), %	20,2	18,6	15,1	10-12	8-10	6,5-8,5	5-7
ВВП (прирост к предыдущему году), %	10,0	5,0	4,3	5,9	3,8-4,7	4,8-5,9	5,0-6,5
Продукция промышленности (прирост к предыдущему году), %	11,9	4,9	3,7	5,9	3,6-4,7	4,0-5,2	4,6-5,7
Продукция сельского хозяйства (прирост к предыдущему году), %	7,7	7,5	1,7	1,0	3,5-4,0	3,5-4,0	3,5-4,0
Инвестиции в основной капитал (прирост к предыдущему году), %	17,4	8,7	2,6	9,3	6,6-8,0	8,2-9,2	8,2-9,5
Иностранные инвестиции (прямые), млрд долл.	4,4	4,0	4,0	6,5	7,1-7,8	7,8-8,5	10-12
Экспорт товаров, млрд долл.	105,0	101,9	107,2	124,9	113,2-125	114,6-131,4	126-123
Импорт товаров, млрд долл.	44,9	53,8	61,0	71,0	76,2-78,4	81,8-86,5	98-112

Доходы на душу населения в 1986 г., долл.

Страна	Доход на душу населения
<i>Развитые страны</i>	
США	17 480
Швеция	13 160
Дания	12 600
Западная Германия	12 080
Франция	10 720
Великобритания	8 870
Италия	8 550
<i>Слаборазвитые страны</i>	
Мексика	1 860
Бразилия	1 810
Египет	760
Нигерия	640
Индия	290
Эфиопия	120

дельной бедности и очень высокого уровня безработицы. В слаборазвитых странах проживают 70% населения земного шара, но на их долю приходится только 12% общего дохода. Доходы в этих странах немного растут, однако, неравенство в распределении доходов тоже растет.

12.4. Международные проблемы развития экономики

Сегодня, кажется, все экономисты понимают, что передовые страны не смогут дальше развиваться без участия в решении проблем слаборазвитых стран. Международные отношения должны быть направлены на то, чтобы сократить технологический, управленческий и предпринимательский разрывы, разрыв между внутренними сбережениями и инвестициями. В международных обменах приоритет должен отдаваться тем проектам, от которых выигрывают самые бедные группы населения, чтобы устранить

относительную бедность. Средства для действий в этих направлениях могут поступать из трех источников: (а) международная торговля; (б) иностранные частные инвестиции; (в) помощь на развитие. Рассмотрим каждый из этих источников.

Международная торговля является самым большим источником заработков в системе международных обменов. Она дает возможность слаборазвитым странам использовать платежи за экспорт для оплаты импортных продуктов питания, товаров капитала и технической информации. Однако, в 80-е гг. XX в. долг третьего мира и издержки, связанные с ним, росли быстрее, чем доходы от экспорта. Международный валютный фонд и другие независимые организации оценили, что у 15 наиболее задолжавших стран (включая Бразилию, Нигерию и Филиппины) внешний долг вырос с 17,5 млрд долл. в 1970 г. до 500 млрд долл. в 1989 г. В результате, только обслуживание долга у слаборазвитых стран стало стоить более 30% их доходов от экспорта в 1986 г. Обязательства обслуживать свой внешний долг вместе с запросами импорта означали для слаборазвитых стран, что они нуждаются в постоянно растущих экспортных доходах.

Большинство слаборазвитых стран экспортируют простые товары, сырье, мануфактуру. Заработки на экспорте у стран с очень низкими доходами в последние десятилетия сокращались, а цены на импортные товары в то же время росли. Например, согласно оценкам Мирового Банка, счет за импортированную нефть развивающимся странам вырос с 4 млрд долл. в 1970 г. до 42 млрд долл. в 1980 г. Платежный дефицит многих стран вырос очень значительно. Он усугублял бедность и безработицу.

Назовем несколько факторов, повлиявших на сокращение доходов от экспорта.

1. Квоты, тарифы и внетарифное регулирование в развитых странах относительно импорта из слаборазвитых стран.

2. Создание в развитых странах заменителей для товаров, экспортируемых из слаборазвитых стран (скажем, применение синтетической резины вместо натуральной).

3. Финансовые стимулы, такие как субсидии и снижение налогов экспортирующим отраслям в развитых странах, с тем

чтобы экспорт из слаборазвитых стран проходил через острую конкуренцию с товарами развитых стран на мировом рынке. Например, общая сельскохозяйственная политика Европейского сообщества привела к росту импорта из стран — членов сообщества вместо импорта из слаборазвитых стран, и такая политика привела к падению цен на продукты на мировом рынке.

4. На некоторых рынках доля слаборазвитых стран снизилась из-за малой эластичности спроса на простые продукты относительно дохода.

Многие наблюдатели утверждают, что для увеличения доходов слаборазвитых стран на экспорте богатые страны Севера должны ослабить их торговые ограничения на импорт из бедных стран Юга. Комиссия Европейского сообщества по вопросам международного развития указывала на необходимость расширения международной торговли между Севером и Югом, для того чтобы преодолеть растущий денежный дефицит и избежать опасности мирового спада, бедности и голода. Комиссия указала, что расширение торговли отвечает интересам Севера и утверждает, что экономический рост на Юге обеспечит новые рынки для импорта с Севера в будущем.

До сих пор *зарубежные частные инвестиции* были сделаны в основном многонациональными корпорациями в добывающие и обрабатывающие отрасли. В 1960-х и 1970-х гг. они стали меньше приветствоваться в развивающихся странах, так как чистый вклад в их развитие оказывается небольшим. Приток капитала и технологий в результате этих отношений не создает ожидаемого количества рабочих мест для местного населения; импортное оборудование оказывается таким, которое не требует участия большого количества рабочих. Местные правительства не могут оказывать большого влияния на решения об инвестициях многонациональных компаний, у которых штаб-квартиры находятся за рубежом. В то же время вывоз из страны прибыли и оплата процентов по долгам сохраняют напряжение в слабых платежных балансах принимающей страны. С другой стороны, многие корпорации, опасаясь национализации и конфискации имущества, неохотно идут на большие

инвестиции. Этот конфликт интересов между принимающими странами и многонациональными компаниями привел к снижению темпов притока зарубежных частных инвестиций в слабо-развитые страны.

Правительства некоторых развитых стран оказывают прямую *помощь в развитии*. Эта помощь носит форму концессионных займов, грантов или технической поддержки. Развитые страны оказывают также непрямую помощь через международные организации, такие как Мировой банк, Международная ассоциация развития, Корпорация развития содружества. Саудовская Аравия, Абу Даби, Кувейт создали специальные фонды помощи развитию мусульманских стран.

В 1985 г. официальная суммарная помощь слабо-развитым странам со всего мира составила 36 млрд долл., в 1987 г. она возросла до 51 млрд долл.

В адрес помощи звучит критика, что она обычно бывает связана с экспортом стран, которые ее оказывают, и приводит к существенным долгам стран, которые ее получили. Связанная помощь ограничивает свободу стран-получателей в приобретении инвестиционных товаров и технологий по конкурентным ценам на мировых рынках.

Тем не менее для большинства слабо-развитых стран поток фондов, направляемых передовыми странами, оказывается полезным и ощутимым дополнением к тем заработкам, которые они имеют от экспорта.

Возврат долгов слабо-развитых стран часто вызывает проблемы. Чтобы разрешить их иногда используют реструктуризацию долгов, т. е. изменение порядка выплаты, иногда продают долги на рынке с большими потерями денег. В ряде случаев банки берут вместо долга акции в странах-должниках.

12.5. Народонаселение и экономическое развитие

До сих пор, рассматривая вопросы экономического развития, мы уделяли основное внимание двум факторам производства: труду и капиталу. Но весьма важную роль играет и третий

фактор — земля. Во-первых, земля содержит питательную среду для сельскохозяйственных культур и животных. Если в экономической жизни страны преобладает сельское хозяйство, то площадь возделываемой земли, приходящаяся на одного человека, является главным фактором, определяющим уровень жизни в этой стране. Во-вторых, земля — это территория, на которой размещаются все жилые и производственные здания, аэродромы, дороги, парки — все то, что создает материальную инфраструктуру для жизни людей. Кроме того, земля — это место формирования природных ресурсов, которые мы используем и как топливо, и как источник энергии, и как материал для производства товаров. Наконец, земля — это часть планеты, которая вместе с окружающей ее атмосферой предоставила людям пригодную для них среду обитания.

Размеры планеты Земля фиксированы. А это значит, что ее возможности ограничены. Соответственно, и возможности экономического роста ограничены. Впервые на это обратил внимание в XVIII в. английский священник Мальтус. Он предсказывал, что при фиксированном предложении земли рост населения в стране в конце концов приведет к недостатку продуктов питания и голоду и это остановит рост. В его представлении производство продуктов питания должно было расти медленнее, чем численность населения. Он считал, что численность населения будет расти в геометрической прогрессии, а объем производства продуктов питания — в арифметической. Таблица 12.5 поясняет логику его рассуждений.

Таблица 12.5

Рост населения и обеспечение продуктами в гипотетической стране согласно теории Мальтуса

Год	Население (млн чел.)	Общий запас продуктов (млн т)	Количество продуктов на душу населения (т)
1970	10	10	1,0
2000	20	20	1,0
2030	40	30	0,75
2060	80	40	0,5

Таблица показывает, что население страны удваивается каждые 30 лет, а снабжение продуктами увеличивается за этот же период на 10 млн т. При таких темпах количество продуктов на душу населения падает с ростом числа людей.

Таким образом, Мальтус нарисовал удручающую картину будущего человечества. Он утверждал, что недостаток пищи будет сдерживать рост населения. Во-первых, будут *абсолютные* сдерживатели (голод, болезни, эпидемии, войны), которые увеличат уровень смертности. Во-вторых, будут *предупредительные* сдерживатели (поздние браки, безбрачье, отказы от рожденья детей). Будучи сыном духовного лица, Мальтус был сторонником предупредительных мер. Он считал, что если люди не смогут контролировать рождаемость, то природа отомстит человечеству менее приятными абсолютными мерами.

Был ли прав Мальтус? В том, что на Земле сможет прожить лишь ограниченное количество людей, — безусловно, да. И не только из-за того, что возможности производства продуктов питания ограничены. Людям нужны и вода и кислород. Их источники тоже не безграничны. А что на самом деле происходит с населением нашей планеты? Посмотрим на рис. 12.9.

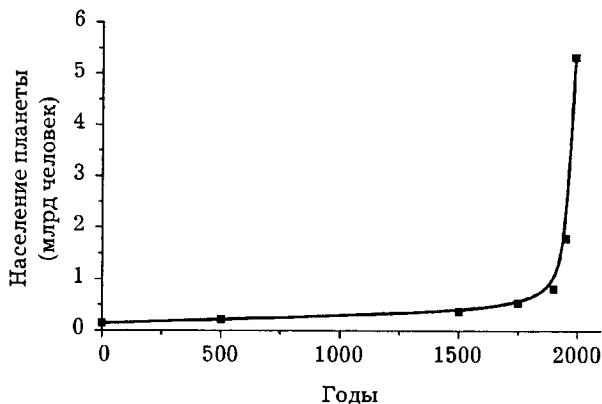


Рис. 12.9. Рост населения от начала эры до нашего времени

График показывает, что население растет ускоренными темпами. Никаких признаков замедления темпов роста пока не видно. А до какой численности люди смогут нормально себя обеспечивать продуктами питания? Точный ответ на этот вопрос дать очень сложно, но, возможно, граница уже пройдена. Во всяком случае, уже сейчас многие миллионы людей погибают от голода. В основном это происходит в слаборазвитых странах. Однако (в противоречие с теорией Мальтуса) именно в этих странах население растет самыми высокими темпами (табл. 12.6). Похоже, что для сдерживания темпов роста решающее значение имеет не объем продуктов питания на душу населения, а уровень образования людей, который зависит от материального достатка.

Таблица 12.6

Уровни роста населения

Регион	Средний годовой % роста населения в 1980–1990 гг.
Европа	0,5
Северная Америка	0,9
Африка	3,0
Азия	1,7
Латинская Америка	2,2

Слаборазвитые страны решить проблему роста населения пока не могут. С другой стороны, уже сейчас они не могут решить проблему обеспечения своего населения продуктами питания. Из-за очень быстрых темпов роста населения такие страны, как Индия, Бангладеш, Индонезия, очень сильно зависят от импорта продуктов питания. К сожалению, чем больше импортируется пищи, тем меньше у внешнеторговых ведомств этих стран возможностей по импорту оборудования и технологий. Получается так, что рост населения тормозит экономическое развитие стран.

Сейчас темпы роста объемов производства продуктов питания в слаборазвитых странах отстают от темпов роста населе-

ния, поэтому их зависимость от промышленно развитых стран возрастает. Сторонники теории Мальтуса считают, что должно быть установлено управление численностью населения. Они обращают внимание на то, что в последнее время медицинское обеспечение позволило снизить уровень смертности, поэтому проблема контроля численности стала еще более актуальной.

В адрес теории Мальтуса высказывается и критика. Вот главные из аргументов, которые используют оппоненты Мальтуса:

1. Теория недооценивает воздействия на экономическое развитие в целом и на производство продуктов питания в частности технологического прогресса и международной торговли. Эти два фактора могут дать возможность стране улучшить обеспечение продуктами питания и другими товарами и поддерживать имеющийся рост населения. Исторически европейские страны тоже переживали быстрый рост населения на ранней стадии их развития, но они избежали мальтусианской катастрофы путем увеличения импорта продуктов из Северной Америки, Австралии и Новой Зеландии.

2. Мальтус утверждает, что население не будет расти без роста снабжения пищей и роста жизненных стандартов выше уровня существования. Однако реальная ситуация в слаборазвитых странах говорит о том, что такой рост происходит.

Теория оптимального населения. Каким же должно быть население страны? Оптимальной может считаться такая численность населения, при которой достигается максимальный доход на душу населения. На рис. 12.10 приведена кривая, которая показывает, каким следует ожидать изменение дохода на душу населения при изменении численности. При построении кривой должны учитываться существующие запасы капитала и земли, а также существующий уровень технологий. Очевидно, что должна существовать численность, при которой доход на душу населения достигает своего максимума. На рис. 12.10 эта численность равна OP . Если население страны меньше, чем OP , она может рассматриваться как “недонаселенная”. Это значит, что страна не имеет достаточно трудового потенциала для

того, чтобы полностью использовать все располагаемые ресурсы, и рост населения приведет к росту душевого дохода. Если же население в стране больше $0P$, ее можно рассматривать как перенаселенную. В этом случае работает закон убывающей отдачи, и снижение численности населения приведет к росту душевого дохода.

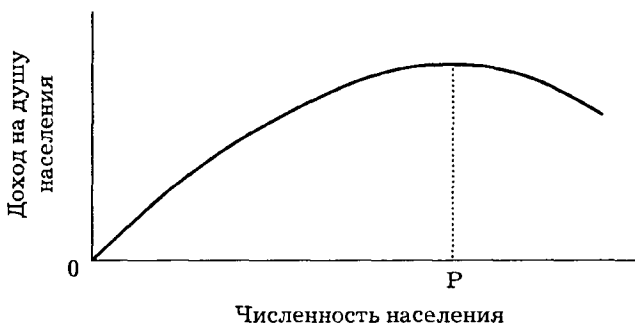


Рис. 12.10. Оптимальная численность населения

Обратим внимание на то, что оптимальный размер населения не строго фиксирован. По мере экономического развития он должен расти. С улучшением технологических знаний и с ростом ресурсов уровень душевого дохода также должен подниматься. Но рассчитать оптимальную численность сложно. Дело в том, что в процессе развития условия постоянно меняются, еще до завершения расчетов заложенные в них данные устаревают.

У приведенной концепции есть тот недостаток, что она базируется на узкоэкономической точке зрения и не учитывает политических и социальных факторов.

12.6. Природные ресурсы и экономическое развитие

В результате деятельности людей природные ресурсы Земли истощаются. Некоторые из этих ресурсов, например

древесину, можно воспроизводить. А нефть, уголь, металлы относятся к невозобновляемым ресурсам, во всяком случае если речь идет о периоде времени, который сопоставим с продолжительностью жизни человека. Можно было бы предположить, что по мере истощения их запасов цена на них должна расти. Но пока это происходит не везде. Иногда открываются новые месторождения, иногда появляются заменители. На рис. 12.11 показано как менялись реальные относительные цены на уголь и медь в течение последних почти двухсот лет. Из графиков видно, что цена на уголь в середине XIX в. снизилась, а потом стала расти. Снижение цены можно объяснить совершенствованием технологии добычи, а последующий рост — повышением спроса. Цена на медь почти все время снижалась. Скорее всего, это можно объяснить открытием новых месторождений. В последние годы появилась и другая причина — для меди созданы хорошие заменители, например оптоволоконные линии связи.

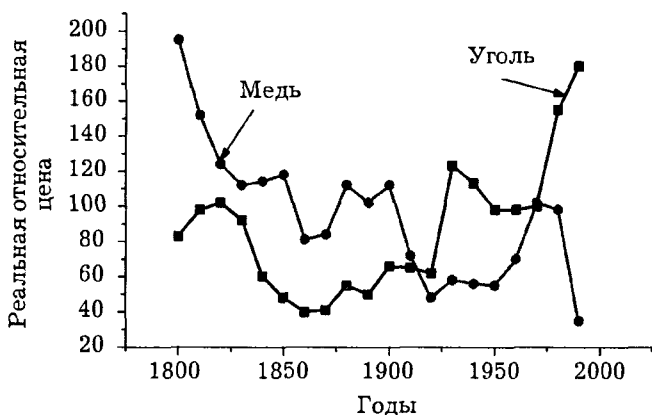


Рис. 12.11. Реальные относительные цены угля и меди

В целом, зависимость экономического развития от природных ресурсов будет определяться тем, насколько быстро люди будут находить заменители расходуемым природным материа-

лам, т. е. от научно-технического прогресса. Примеров того, как люди делают эту зависимость слабее, история накопила много. Люди изобрели радиосвязь, которая освободила их от необходимости производства миллионов километров проводов; изобрели синтетические материалы, которые заменили металлы, дерево, шерсть и хлопок. Все это смягчает проблему истощения природных ресурсов, хотя и не снимает ее.

12.7. Научно-технический прогресс и развитие

Правительства развитых стран понимают, насколько важную роль в развитии играет научно-технический прогресс, и принимают меры, направленные на его поддержку. В табл. 12.7 показано, какая часть ВВП тратилась в развитых странах в конце прошлого века на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Из приведенных данных видно, что уровень затрат на эти цели со временем возрастал.

Таблица 12.7

Расходы на НИОКР (в % от ВВП)

Страна	Расходы на НИОКР	
	1967 г.	1984 г.
Франция	2,1	2,2
Германия	2,0	2,5
Япония	1,5	2,6
Советский Союз	2,9	3,9
Великобритания	2,3	2,4
США	2,8	2,6

Конечно, абсолютные затраты зависели от величины ВВП, и распределение абсолютных затрат выглядело иначе. Лидером по этому показателю были США. Более трети затрат в США шли на НИОКР в области обороны. Норма прибыли от этих затрат была невысокой, поскольку коммерческое применение их результатов было относительно небольшим. А для фирм, ин-

вестирующих в невоенные НИОКР, норма прибыли, как уже было сказано, оценивалась в 30%.

После того как была составлена таблица, расходы на НИОКР продолжали расти. Во многих случаях поддержки со стороны правительств были целенаправленными. Например, в 2007 г. Правительством России было принято решение о выделении на период до 2010 г. 130 млрд руб. на развитие нанотехнологий — наиболее перспективного на сегодняшний день направления НИОКР.

В ряде стран правительства материально поддерживают даже те НИОКР, которые проводятся частными компаниями. Так, в Германии 50% стоимости НИОКР частных компаний оплачиваются из государственного бюджета.

Все это делается в интересах научного и экономического развития.

12.8. Безработица

В предыдущих разделах многократно отмечалось, что экономическому развитию сопутствует безработица. Перед тем как приступить к рассмотрению этого явления, дадим определение безработному:

безработным считается каждый, кто способен и хочет работать, но не может найти себе работу.

Издержки общества, связанные с безработицей, включают расходы на выплату пособий, потери трудовых ресурсов и моральные травмы, которые наносятся безработным. По характеру причин, которые порождают безработицу, ее можно разделить на три вида: естественная безработица; безработица, связанная с отсутствием спроса на труд, и безработица, вызванная чрезмерным уровнем зарплат.

К *естественной безработице* относят ту, которая существует даже при равновесии рынка труда, т. е. когда спрос на труд равен предложению труда. Причины естественной безработицы могут быть разными. Люди могут искать работу, которая устраивала бы их в наибольшей степени, и не соглашаться в течение какого-то времени ни на одно из предложений. Так часто

поступают выпускники вузов в надежде, что продолжение их поисков приведет к лучшим вариантам. Аналогичные ситуации возникают, когда люди оказались уволенными в связи с закрытием предприятий. Но в этом случае они ищут не лучшую работу в рамках своей специальности, а работу, на которой они смогли бы наиболее эффективно использовать свой опыт.

Есть профессии, востребованные только в определенное время года (например, комбайнеры не нужны зимой). Те, кто владеют такими профессиями, не имеют работы не в “свой” сезон, но они и не предлагают свои услуги в это время.

Наконец, может возникнуть структурная безработица. Она появляется тогда, когда внедряются новые технологии либо меняется профиль предприятий. Люди, потерявшие работу, должны переучиваться либо поменять место жительства. Это не может происходить мгновенно.

Безработица, связанная с дефицитом спроса на труд, возникает в ситуации, когда общее количество рабочих мест меньше, чем число желающих работать. Обычно такая ситуация бывает при низком спросе на выпускаемые товары. Чтобы пояснить причины ее появления, воспользуемся снова IS-LM диаграммой (рис. 12.12). Предположим, что при уровне национального дохода Y_0 безработица, обусловленная дефицитом спроса на труд, равна нулю (есть только естественная безработица). Второй вид безработицы появится только тогда, когда либо линия IS сместится влево, либо линия LM сместится влево, либо обе эти линии сместятся влево. Любое из таких перемещений означает снижение национального дохода. Назовем причины, по которым это может происходить.

1. *Снижение I, или G, или X.* Если национальные компании решат сократить инвестиции при любых процентных ставках (например, потому что они не уверены в перспективе бизнеса), или если правительство решит сократить свои заказы либо уменьшатся экспортные поставки, линия IS сместится влево, как это показано на рис. 12.12, а. Новое значение национального дохода станет Y_e' , которое меньше Y_0 . Значит, появятся новые безработные.

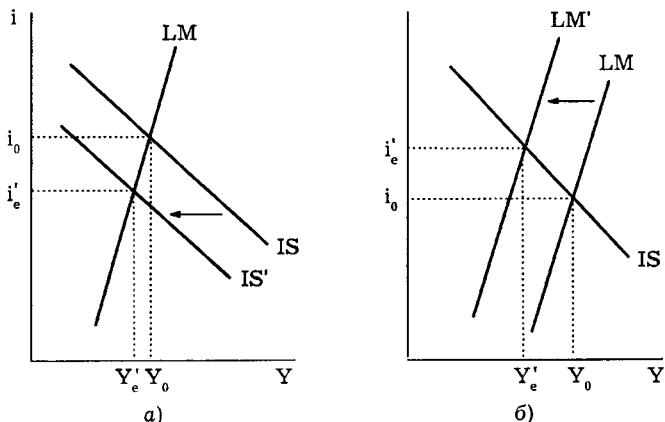


Рис. 12.12. Смещения точки равновесия при перемещении линий IS и LM влево

2. *Рост S , или T , или M .* Любое решение домашних хозяйств увеличить сбережения или увеличить расходы на импортные закупки либо решение правительства увеличить налоги, при прочих неизменных условиях, также приведет к смещению линии IS влево с теми же последствиями.

3. *Уменьшение предложения денег.* Если власти решат сократить количество денег в обращении, линия LM сместится влево, как это показано на рис. 12.12, б. Равновесный уровень дохода опять окажется меньше Y_0 .

4. *Рост спроса денег при прежнем количестве денег в обращении* тоже приведет к смещению линии LM влево и тоже вызовет снижение равновесного уровня дохода.

В последнее время появляется мнение в кругах экономистов, что реальный уровень зарплаты слишком высок и возникает "добровольная" безработица, вызванная тем, что рабочие возражают против снижения зарплаты. Эта логика иллюстрируется рис. 12.13. На нем $(W/P)_1$ обозначает реальный уровень зарплаты. При этом уровне имеется избыток предложения

труда L_1L_2 . Он означает, что общий уровень безработицы выше естественного уровня, который существовал бы при зарплате $(W/P)_0$. Согласно этой точке зрения для сокращения безработицы следует понизить уровень зарплаты. Но против нее высказываются и возражения. Оппоненты считают, что такой подход может быть применен на отдельных фирмах, но не в экономике в целом. Если его применить ко всей экономике, то уменьшится совокупный спрос и это может привести, скорее, к росту безработицы, чем к ее сокращению.

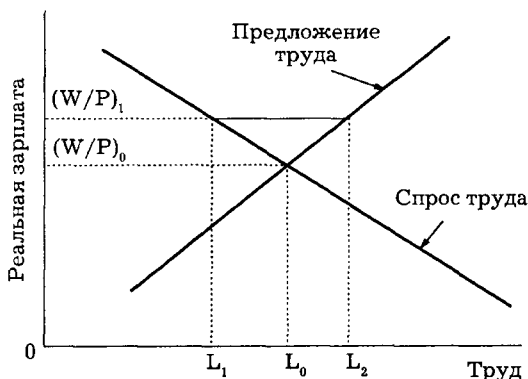


Рис. 12.13. Чрезмерная зарплата увеличивает безработицу

Для сокращения безработицы может быть использован целый комплекс мер. Вот некоторые из них:

- помощь молодежи в трудоустройстве;
- предоставление субсидий фирмам, которые вместо сокращения количества работников сокращают продолжительность рабочего дня;
- оказание содействия в смене места жительства;
- организация переподготовки кадров;
- улучшение распространения информации об имеющихся вакансиях и свободной рабочей силе;
- снижение налогов для повышения стимулов работать;

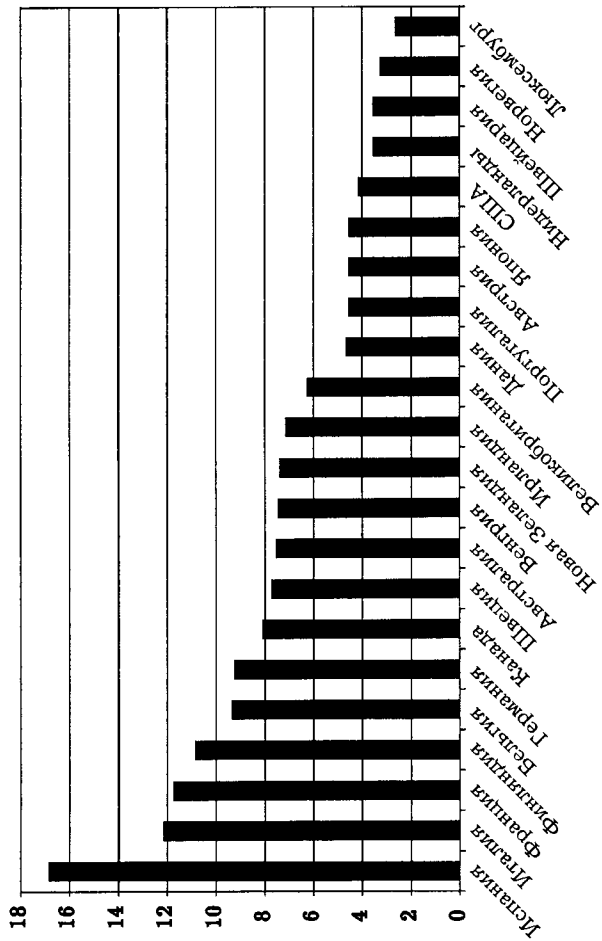


Рис. 12.14. Уровень безработицы в развитых странах в 1999 г.

- увеличение количества денег в обращении для повышения национального дохода;
- увеличение государственных заказов.

На рис. 12.14 показаны реальные уровни безработицы, которые были в разных странах в 1999 году. Если сравнить эти данные с данными табл. 12.4, то легко увидеть, что нет явной зависимости между средним уровнем жизни и уровнем безработицы. Это говорит о том, что безработица является результатом воздействия многих факторов.

12.9. Инфляция

Инфляция — это явление, которое так или иначе задевает всех. Его определить можно как *устойчивую тенденцию к росту общего уровня цен*. Общий уровень цен в разных странах определяется по-разному. Чаще всего в качестве такого уровня принимают стоимость *потребительской корзины*. Так называют набор товаров и услуг, на который домашние хозяйства тратят большую часть своих доходов.

Поскольку разные товары и услуги пользуются разным спросом, они имеют разный “вес” в корзинах. Например, среднее домашнее хозяйство тратит больше на продукты питания, чем на табак. Поэтому очевидно, что продукты питания должны занимать большую долю корзины, чем табак.

В табл. 12.8 в качестве примера показано, в каких пропорциях была определена потребительская корзина в Великобритании в 1988 году на основе изучения расходов 7000 домашних хозяйств.

Из данных таблицы следует, что расходы на продукты питания, жилищное строительство и автомобили были в это время самыми большими. Заметим, что средние расходы выражены в таблице не в деньгах, а в относительных долях. Чтобы оценивать изменения уровня цен, выбирается базовый год и для него определяется стоимость корзины. После этого проводятся расчеты того, на сколько изменилась стоимость корзины в процентах за определенный промежуток времени, например месяц или год.

Доли товаров и услуг в потребительской корзине, принятые для определения ценового индекса в Великобритании в 1988 году

Продукт	Доля в потребительской корзине
Продукты питания	190
Алкогольные напитки	75
Общественное питание	50
Табачные изделия	35
Жилищное строительство	160
Топливо и электроэнергия	53
Предметы домашнего обихода	71
Услуги по содержанию жилища	41
Одежда и обувь	70
Предметы и услуги личного пользования	37
Расходы на содержание автомобилей	125
Расходы на транспорт	23
Предметы для отдыха	45
Услуги по организации отдыха	25
Всего	1000

На рис. 12.15 показано, как менялась годовая инфляция в Великобритании в период с 1972 по 1988 г. Видно, что диапазон изменений был очень широким. В середине 70-х и начале 80-х гг. инфляция достигала высокого уровня, а к концу 80-х гг. не превышала 5%.

Заметим, что в конце 80-х гг. уровни инфляции во все передовых странах находились в интервале между почти нулевым значением и 5%.

Инфляция может быть *ожидаемой* либо *неожиданной*. Если инфляция ожидается, то есть возможность принять компенсационные меры, чтобы она не оказывала заметного воздействия на распределение доходов и богатства.

Но в ряде случаев инфляция может оказаться *неожиданной*. Так может произойти, если допущена общая ошибка при расчете прогнозируемой инфляции. К такой же ситуации мо-

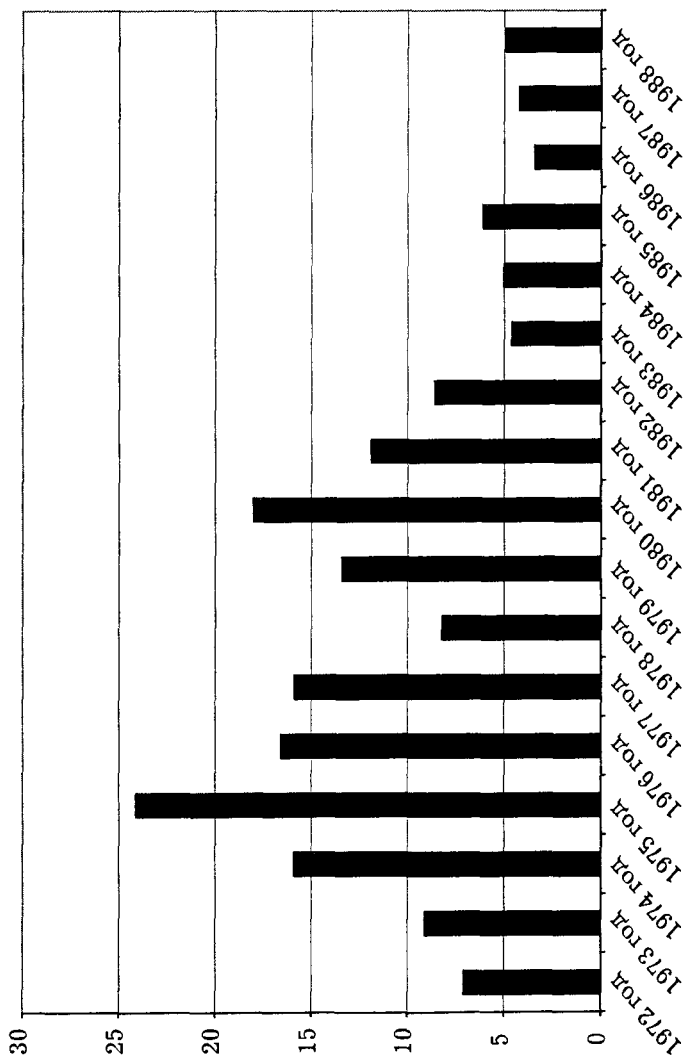


Рис. 12.15. Статистические данные по инфляции в Великобритании в 1972–1988 гг.

гут привести ошибки в расчете уровня зарплаты. Может быть и так, что прогноз инфляции сделан правильно, но компенсационные меры были ошибочными.

Если происходит неожиданная инфляция, она порождает эффект перераспределения, который приводит к тому, что одни становятся лучше обеспеченными, а другие — хуже.

Рассмотрим некоторые возможные варианты перераспределения.

1. Работники, имеющие фиксированные оклады, заметят при инфляции, что их реальный заработок уменьшился. Если они не являются членами сильных профсоюзов, то им не удастся найти компенсацию этим потерям. Сильные профсоюзы могут добиться компенсации. В итоге произойдет перераспределение в пользу тех, кто принадлежит сильным профсоюзам.

2. Кредиторы проиграют, а должники выиграют, поскольку при возвращении долга реальная платежная способность денег будет ниже, чем она была при взятии долга. Даже если за долг выплачивается процентная ставка, должник может оказаться в выигрыше. Если же номинальная процентная ставка ниже уровня инфляции, то реальная процентная ставка будет отрицательной. Таким образом, при инфляции произойдет перераспределение от кредиторов к должникам.

3. В случае прогрессивного налога, даже если зарплата увеличена пропорционально инфляции, налогоплательщик может попасть на более высокую ступень оплаты налога и в процентном отношении платить больший налог, чем прежде. Произойдет перераспределение от налогоплательщика к правительству.

4. Если правительство пытается противостоять инфляции через политику цен и доходов, оно может показывать пример частному сектору, оказывая сопротивление требованиям работников общественного сектора повысить зарплату. Если же предприниматели частного сектора будут более уступчивы в этом вопросе, то произойдет перераспределение ресурсов от общественного сектора к частному. Конечно, такое перераспределение зависит от силы профсоюзов в общественном и частном секторах и от способности частного сектора увеличивать зарплату.

5. Если увеличение зарплаты произойдет за счет снижения прибыли, то произойдет перераспределение от тех, кто зарабатывает на прибыли, к тем, чьим заработком является зарплата.

Некоторое воздействие на экономику инфляция оказывает независимо от того, была она ожидаемой или нет. Инфляция влечет за собой административные и международные издержки.

Административные издержки возникают в связи с тем, что и домашние хозяйства, и фирмы должны приспособливаться к новому уровню цен. Домашние хозяйства должны отыскивать наиболее приемлемые для себя в ценовом отношении товары; фирмы должны устанавливать новые цены и распространять информацию (например, изготавливать новые этикетки, менять рекламу, рассылать новые прайс-листы). Кроме того, неизбежно повлекут за собой издержки и такие действия профсоюзов, направленные на повышение зарплаты, как забастовки, работа в медленном темпе, работа по правилам и т. д.

Международный эффект инфляции зависит от того, какой обменный курс установлен в стране — фиксированный или гибкий. При фиксированном обменном курсе страна, в которой инфляция выше, чем у ее главных партнеров, будет, наверное, наращивать дефицит платежного баланса. Причина в том, что экспорт будет становиться менее конкурентоспособным, а импорт, наоборот, более конкурентоспособным. Дефицит будет истощать резервы страны и может потребовать в конце концов проведения дефляционной политики. А это будет противоречить цели страны сократить безработицу.

Если же обменный курс гибкий, то национальная валюта будет обесцениваться. Хотя многие экономисты считают, что международные издержки будут минимизированы при гибком обменном курсе, но есть две опасности, которые не следует упускать из виду:

1. Само обесценивание валюты может создать дальнейшее инфляционное давление на национальную экономику. В конце концов обесценивание приведет к росту цен на импортные товары и, если на часть отечественных товаров цены не будут снижаться, ценовой индекс поднимется за счет импорта. Это

означает дополнительный рост инфляции. Кроме того, с ростом уровня инфляции будет усиливаться давление, направленное на снижение обменного курса. Такое давление таит в себе опасность создать неустойчивую ситуацию.

2. Спекулянты, увидев обесценивание, могут увеличить объем продаж денег, опасаясь дальнейшей инфляции. Это увеличение продаж приведет к дополнительному снижению обменного курса.

Возможные издержки вместе со страхом перед чрезвычайно разрушительным явлением гиперинфляции сделали контроль за инфляцией одной из главных целей деятельности правительств.

Прежде чем рассматривать возможные методы снижения инфляции, посмотрим, какие причины могут ее вызвать. В середине прошлого века были две конфликтующие друг с другом теории. Согласно одной из них инфляция вызывается спросом; согласно другой — издержками.

Инфляция, вызываемая спросом, существует, когда совокупный спрос превосходит совокупный объем выпуска при полной занятости. По мнению авторов теории, именно избыток спроса инициирует инфляцию. Когда появляется инфляция, возникают требования повысить зарплату, а это приводит к росту издержек фирм. Избыточный спрос может возникнуть и в реальном, и в денежном секторе экономики. Его причинами могут быть увеличение правительственных расходов, рост инвестиций, потребления или экспорта в реальном секторе либо рост предложения денег или падение спроса на деньги в денежном секторе. Рис. 12.16 иллюстрирует эти ситуации. Увеличение предложения денег или падение спроса на деньги перемещает линию LM вправо до положения LM' (рис. 12.16, а). Это поднимает равновесный уровень дохода до $0Y_1$ — величины, которая превосходит уровень полной занятости. Таким образом образуется инфляционный разрыв. Цены растут, платежная способность денег падает, и линия LM снова смещается влево. Аналогично, автономный рост реальных расходов перемещает линию IS вправо (рис. 12.16, б). Снова образуется инфляционный разрыв.

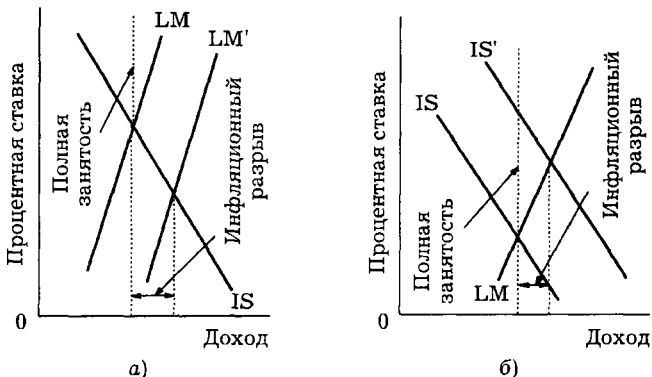


Рис. 12.16. Инфляционные разрывы на IS-LM диаграммах

Правительство едва ли может быть источником этого вида инфляции: под его контролем находится и предложение денег, и объем государственных закупок.

Инфляция, вызываемая издержками, существует тогда, когда подъем зарплаты или увеличение других производственных издержек (например, издержек, связанных с импортом сырья) передается потребителям в форме повышенных цен. С подъемом цен реальная зарплата падает, и это дает основание для требований дальнейшего ее повышения. Таким образом, спираль инфляции раскручивается. Теория, объясняющая инфляцию ростом издержек, базируется на существовании несовершенной конкуренции на рынке труда, в частности на том, что есть сильные профсоюзы, которые держат под контролем предложение труда, добиваясь повышения зарплаты до уровня выше, чем этого было бы достаточно для компенсации роста цен. Инфляция, вызванная издержками, может существовать, когда нет полной занятости. Но успех в борьбе за повышение зарплаты наиболее вероятен при полной занятости, когда фирмы вынуждены конкурировать друг с другом за приобретение труда.

Обе теории сходятся в одном: *чем ближе экономика к уровню полной занятости, тем больше инфляционное давление.*

И, наоборот, чем меньше уровень занятости, тем меньше инфляционное давление.

Когда имеются трудовые резервы, уровень зарплаты сохраняется более или менее постоянным. Если же уровень занятости высокий, зарплата может начать расти. В этом отношении есть некий критический порог для занятости. Когда достигается полная занятость, зарплата может расти очень быстро. Существует обратная связь между уровнем безработицы (U) и уровнем зарплаты (W). В середине прошлого века английский экономист Филипс приложил много сил для исследования этой зависимости. В итоге он построил кривую, вблизи которой располагались точки, соответствующие реальным комбинациям зарплаты и безработицы в Великобритании на протяжении ста лет (рис. 12.17). Из формы этой кривой следует один очень важный вывод для политиков: контроль инфляции и поддержание полной занятости являются целями, которые конфликтуют друг с другом. В то же время может быть достигнуто приемлемое сочетание этих параметров. Например, на рис. 12.17 показано, что нулевой инфляционный рост зарплаты может быть достигнут при уровне безработицы 5,5%. На таком уровне спрос на труд равен предложению труда (нет причины для изменения зарплаты). Это значит, что безработица, равная 5,5%, является естественной. А, вот, уровень безработицы 1% безработицы может быть достигнут только при росте зарплаты на 7,5%.

Кривая Филипса подтверждалась реальными данными до середины прошлого века. Но во второй половине XX века комбинации роста зарплаты и инфляции стали меняться хаотически. Были годы, когда в Великобритании высокая безработица сочеталась с высокими темпами изменения зарплаты (рис. 12.18). Такого же вида ситуации отмечались и в других развитых странах.

В 70-х гг. прошлого века Фридман предложил новую теорию инфляции. Согласно этой теории, сильная инфляция может быть вызвана только избыточным предложением денег, а обратная зависимость между ростом зарплаты и безработицей

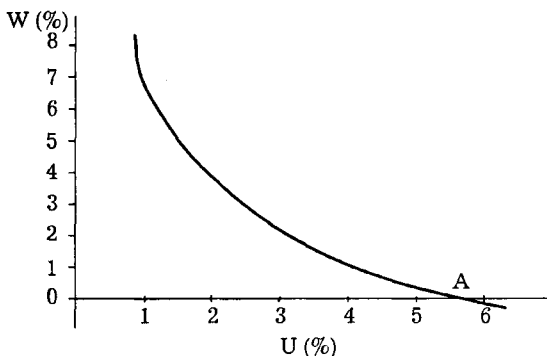


Рис. 12.17. Кривая Филипса

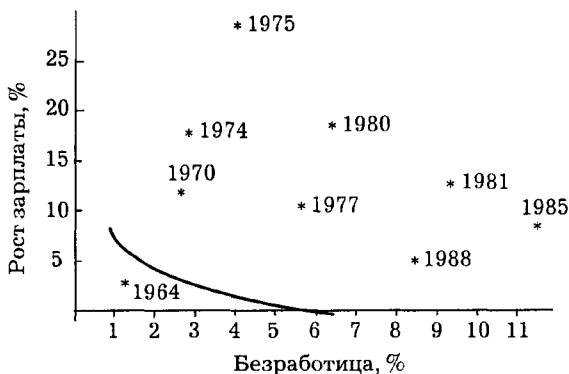


Рис. 12.18. Отклонения фактических данных от кривой Филипса в Великобритании во второй половине XX века

может существовать только в течение краткосрочного периода времени. В долгосрочном периоде кривая Филипса, по утверждению Фридмана, становится вертикальной линией при естественном уровне безработицы. Кроме того, Фридман считал, что для краткосрочных периодов должны быть разные кривые Филипса для разных темпов ожидаемой инфляции. По мере рос-

та инфляции кривая Филлипса должна перемещаться вверх и вправо. Его логика поясняется рис. 12.19. На нем линия А соответствует нулевой ожидаемой инфляции ($\dot{P}_e = 0$) и линия В — инфляции, равной 4% ($\dot{P}_e = 4\%$). U_n — естественный уровень безработицы. При естественном уровне безработицы и нулевом ожидаемом уровне инфляции нет экономических сил, которые приводили бы к изменению цен или уровня занятости.

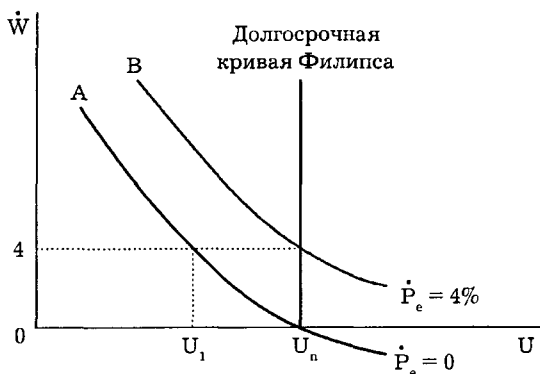


Рис. 12.19. Линия Филлипса с учетом ожидаемой инфляции

Изменениям долгосрочного периода теория Фридмана дает следующее объяснение. Предположим, состояние экономики в стране характеризуется точкой U_n . Установился естественный уровень безработицы, нет ни ценовой, ни зарплатной инфляции. Ожидаемый уровень инфляции тоже равен нулю. Правительство пытается сократить безработицу, увеличивая государственный заказ за счет дополнительно напечатанных денег. С увеличением совокупного спроса фирмы стремятся увеличить объем выпуска. Для того чтобы набрать дополнительных работников, они повышают зарплату, скажем, на 4%. Поскольку издержки фирм возросли, вскоре за ростом зарплаты произойдет и повышение цен. Вначале люди, которые ищут работу, этого не знают, они воспринимают рост зарплаты как

реальный и сокращают время своего поиска работы. Безработица снижается и, в соответствии с линией Филлипса А, достигает уровня U_1 . Таким образом, зарплатная инфляция 4% стала ценой временного сокращения безработицы. Но пройдет время, цены повысятся, и денежные иллюзии исчезнут. Работники увидят, что инфляция лишила их прибавки в зарплате. Они снова начнут искать работу, некоторые из них при этом уволятся. Естественный уровень безработицы восстановится. Однако теперь он восстановится при зарплате, которая стала на 4% выше.

Если правительство примет повторные меры по сокращению безработицы, вначале изменения будут происходить в соответствии с линией В (новое положение линии Филлипса), а потом безработица опять вернется к прежнему естественному уровню. Таким образом, в течение долгосрочного периода линия Филлипса становится вертикальной и отражает естественный уровень безработицы. Попытки правительства сократить безработицу за счет увеличения государственного заказа приводят к инфляции.

Существует и такая точка зрения, что инфляция является результатом деятельности профсоюзов. Добиваясь высоких зарплат для членов своих организаций, профсоюзы не думают об экономике в целом. Профсоюзы воюют с капиталистами за свои доли в национальном доходе и конкурируют друг с другом. Приверженцы этой точки зрения считают, что инфляционный рост зарплаты зависит от воинственности профсоюзов и количества попыток, которые они предпринимают для увеличения зарплаты.

Итак, есть много версий по поводу причин инфляции. В связи с этим универсальных методов борьбы с ней разработать не удастся. На практике применяются комбинации разных мер, в том числе меры фискальной и денежной политики, управление ценами и доходами, меры по сохранению определенных соотношений между отдельными экономическими переменными и др.

Минимизация инфляции является одной из основных задач правительства.

12.10. Валютный рынок и обменные курсы

Поскольку разные страны используют разные деньги, появляется необходимость обмена национальных денег на иностранные. Процедуры обмена происходят на валютном рынке, на нем устанавливаются курсы обмена.

Обменный курс — это норма, по которой одна валюта может быть обменена на другую. Он может рассматриваться как цена одной валюты, выраженная в другой валюте. Во многих странах обменным курсом называют количество единиц иностранной валюты, на которое можно обменять единицу отечественной валюты. При таком определении если бы российский рубль был свободно конвертируемой валютой и за 25 рублей можно было бы купить 1 доллар США, то в России обменный курс между рублем и долларом считался бы равным 0,04, а в США — равным 25. В нашей стране обменным курсом принято называть стоимость единицы иностранной валюты, выраженную в рублях.

Повышением обменного курса называется такое его изменение, при котором стоимость единицы отечественной валюты, выраженная в валюте другой страны возрастает. Скажем, изменение обменного курса между рублем и долларом в определении, принятом в России, с 25 до 20 рассматривается как его повышение. В США такому изменению соответствовало бы падение обменного курса с 0,04 до 0,05.

Обменный курс может быть фиксированным и может быть гибким (“плавающим”), Фиксированный обменный курс устанавливается правительством. Если правительство повышает фиксированное значение обменного курса, то такое изменение называют *ревальвацией*; если понижает — *девальвацией*.

Зафиксировать обменный курс правительство может разными путями. Оно может продавать и покупать собственную валюту на валютном рынке в таких объемах, чтобы равенство спроса и предложения достигалось при желаемом курсе, а может запретить своим гражданам менять отечественные деньги на деньги другой страны при соотношениях, отличающихся от установленного валютного курса.

Если установленный правительством курс отличается от курса, соответствующего естественному равновесию рынка, то равенства между спросом и предложением денег не будет.

Устанавливая директивно курс, правительство ограничивает количество иностранной валюты, которое могут приобрести граждане за отечественные деньги. В таких ситуациях создаются условия для возникновения черного валютного рынка, на котором иностранцы предлагают произвести обмен в соотношении более выгодном, чем предписано правительством.

На рис. 12.20 показано, как фактически может отличаться гибкий обменный курс от фиксированного. Графики показывают изменения обменных курсов французских франков и германских марок на доллары в период с 1951 до 1996 г. С 1951 по 1969 г. правительство США удерживало фиксированные значения обменных курсов, изменив их несколько раз за этот период директивно. Затем цены были отданы во власть рынка. Большие колебания обменных курсов после 1970 г. связаны в основном с тем, что правительства Франции и Западной Германии регулировали обменный курс между валютами своих стран.

Существуют понятия *текущего* обменного курса и *договорного будущего* обменного курса. Текущий обменный курс — это курс, по которому одна валюта может быть обменена на другую в текущее время, а договорный будущий — курс, по которому обмен может произойти в заранее оговоренную дату в будущем. Наличие договорного будущего обменного курса дает возможность торговцам защититься от риска, связанного с изменением обменного курса.

Импортер может дать товар в долг с условием, что этот долг должен быть оплачен в оговоренный срок. Для того чтобы защититься от риска, импортер может заключить контракт с банком о том, что он купит валюту в согласованную дату в будущем по согласованному обменному курсу, за что ему придется заплатить банку некоторую сумму.

Надо отметить, что возможность договориться об обменном курсе в будущую дату создает условия для спекуляции. Допустим, договорной обменный курс доллара на 90 дней вперед

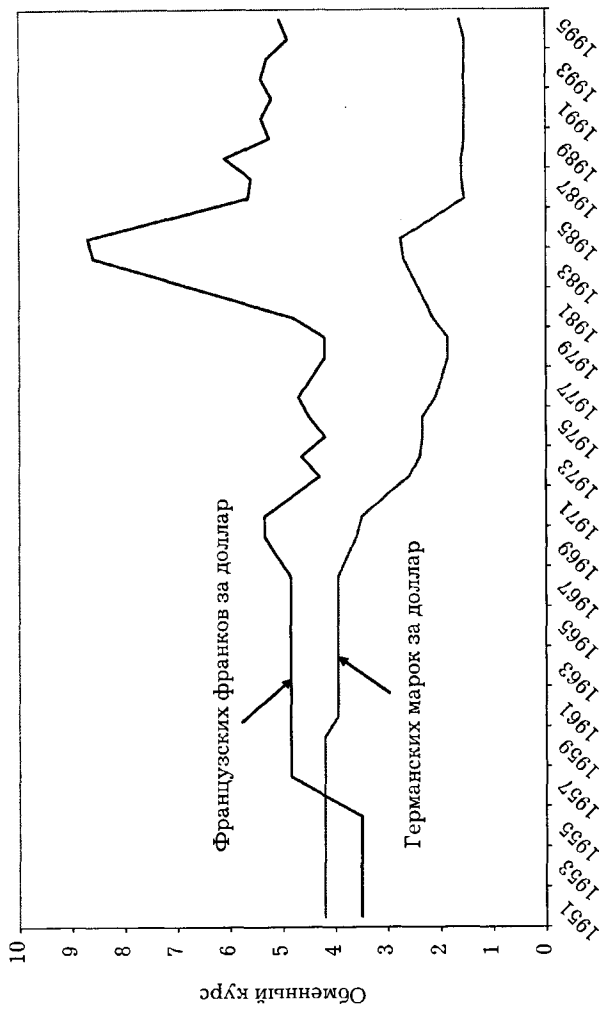


Рис. 12.20. Номинальные обменные курсы США в 1951–1996 гг.

равен 30 руб. Некий спекулянт из США предполагает, что на самом деле через 90 дней доллар будет стоить 25 руб. Он может внести в банк 1000 долл. с условием, что через 90 дней он получит 30 000 руб. По истечении указанного периода он получит 30 000 рублей и сможет купить на них 1 200 долл. Таким образом, если его предположение оправдалось, он заработает 200 долл.

Текущие обменные курсы могут быть разными на разных рынках. Это дает основание для арбитражных сделок — перевода средств из одного финансового центра в другой. Если, например, в Нью-Йорке фунт стерлингов стоит дешевле, чем в Лондоне, то американские фонды могут быть переведены из Лондона в Нью-Йорк.

Определение обменного курса. Равновесный обменный курс должен быть определен на свободном рынке под воздействием сил спроса и предложения.

Давайте рассмотрим торговлю между двумя странами: Россией и США. Будем считать, что существуют только две валюты — рубли и доллары. Будем полагать также, что нет спекулянтов, нет людей, занимающихся арбитражными сделками. Спрос на рубли зависит только от спроса США на российский экспорт, а предложение рублей зависит только от российского спроса на импорт из США.

Рассмотрим вначале спрос на рубли. Он возникает в связи с тем, что импортеры США хотят покупать российский экспорт. На рис. 12.21 линия DD показывает спрос США на российские товары и услуги.

Предположим, точка A соответствует некому начальному состоянию. Общий спрос на рубли в этой точке равен общему объему российского экспорта (P_0q_0). Теперь предположим, что обменный курс изменился таким образом, что за 60 руб. стало возможно купить не 2, а только 1,5 долл. Это снизило долларовую стоимость российского экспорта и сделало его более дешевым для американского покупателя. Такое изменение должно повысить американский спрос на российский экспорт и сместить линию спроса вправо, скажем, до положения D'D'. Рубле-

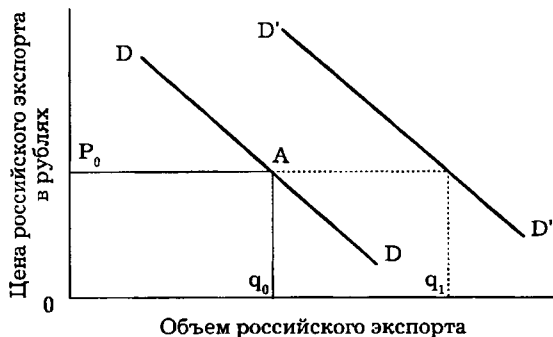


Рис. 12.21. Влияние девальвации рубля на спрос США на российский экспорт

вая цена экспорта возрастет до $P_0 q_1$. Таким образом, снижение обменного курса рублей на доллары (рубль становится дешевле) приводит к росту спроса на рубли. Из этого следует, что линия спроса рублей в координатах спрос — обменный курс наклонена, как это показано на рис. 12.22.

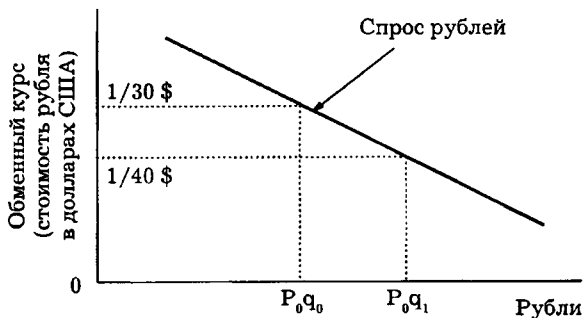


Рис. 12.22. Спрос рублей

Рассмотрим теперь предложение рублей. Оно возникает в связи с тем, что российские импортеры хотят покупать амери-

канские товары. Значит, для анализа предложения рублей надо знать российский спрос на американские товары. На рис. 12.23 этот спрос представлен линией DD. Начальное состояние отражено точкой В. Общее предложение рублей равно общей стоимости российского импорта (P_0Q_0). Предположим, произошла девальвация рубля. Это привело к росту рублевой цены американских товаров. Спрос на импорт упадет (на линии спроса произойдет смещение из точки В в точку С. Новое предложение рублей станет равным P_1Q_1 .

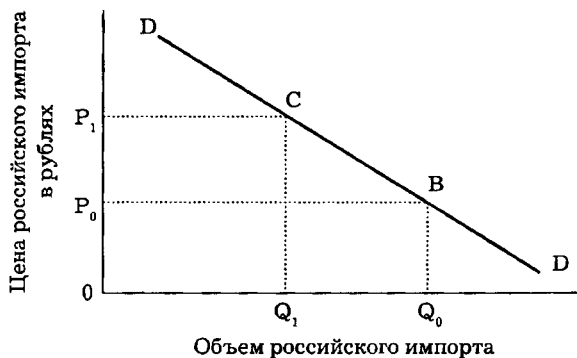


Рис. 12.23. Влияние девальвации рубля на российский спрос импорта

Теперь попробуем определить, как изменилось предложение рублей в результате их обесценивания. Иными словами, попробуем определить, что больше: P_1Q_1 или P_0Q_0 . Ответ зависит от эластичности российского спроса на импорт. Если спрос эластичен, количество импорта снизится в большей пропорции, чем вырастет цена. В этом случае общая стоимость импорта и общее предложение рублей снизятся. Линия предложения рублей будет иметь вид, показанный на рис. 12.24, а. Если же спрос на импорт неэластичен, объем импорта снизится в меньшей пропорции, чем вырастет стоимость доллара. Линия спроса будет иметь вид, показанный на рис. 12.24, б. При унитарной

эластичности предложение рублей меняться не будет и линия предложения будет занимать вертикальное положение.

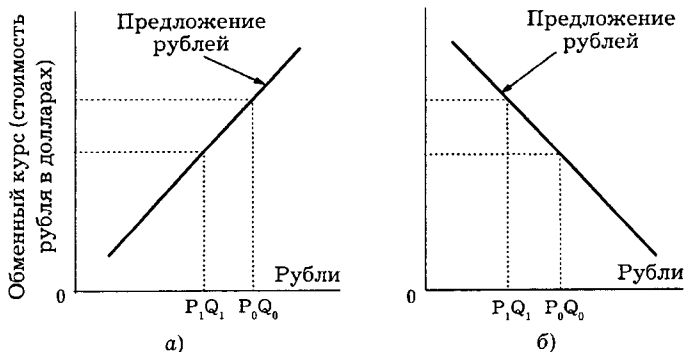


Рис. 12.24. Предложение рублей

Устойчивое и неустойчивое равновесие. Равновесным значением обменного курса считается такое, при котором спрос рублей равен предложению рублей. На рис. 12.25 равновесное значение обозначено $0r_1$. Все другие обменные курсы являются неравновесными. Например, при курсе $0r_2$ рыночный спрос на рубли превышает предложение. При свободной конкуренции будут действовать рыночные силы, направленные на увеличение курса, на возвращение его к значению $0r_1$. Если же курс окажется на отметке $0r_3$, предложение рублей будет превосходить спрос и обменный курс будет снижаться, возвращаясь снова к уровню $0r_1$. Таким образом, равновесие является устойчивым.

Рассмотрим теперь рис. 12.26, где линия предложения рублей имеет обратный наклон и этот наклон меньше, чем у линии спроса. Обменный курс $0r_4$ является равновесным, но на этот раз он неустойчив. В неравновесных состояниях $0r_5$ или $0r_6$ силы конкуренции уведут его еще дальше от равновесия.

Последствия изменений обменного курса. Посмотрим, как на российскую экономику влияет обесценивание рубля. Опять

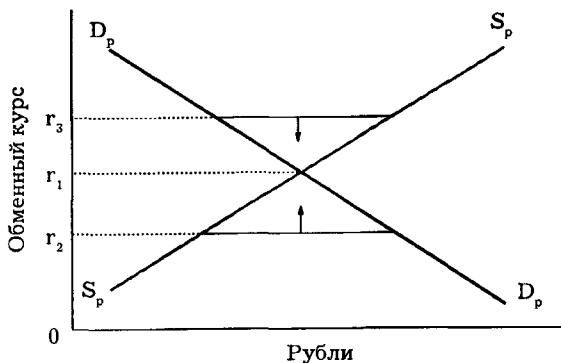


Рис. 12.25. Устойчивое равновесие на рынке обмена валют

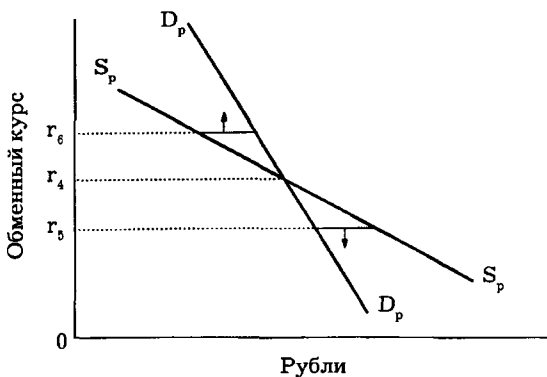


Рис. 12.26. Неустойчивое равновесие на рынке обмена валют

для простоты будем считать, что существуют только две страны в мире: Россия и США. Обесценивание рубля немедленно скажется на относительных ценах товаров: долларовая цена российских товаров упадет, а рублевая цена импортных товаров вырастет. Эти изменения цен приведут к росту спроса на российский экспорт и снижению спроса на российский импорт.

Такие изменения в спросе приведут к изменениям российского торгового баланса.

Торговый баланс (В) может быть представлен в виде

$$B = \text{общая стоимость российского экспорта} - \\ - \text{общая стоимость российского импорта.}$$

Рост В означает движение от дефицита к профииту. Можно убедиться, что обесценивание рубля почти наверняка приведет к увеличению стоимости российского экспорта. Рублевая цена экспорта не подвергнется прямому воздействию обесценивания рубля, но долларовая цена упадет и поэтому спрос возрастет. *И чем выше ценовая эластичность спроса на российский экспорт, тем больше будет увеличение общей стоимости экспорта в ответ на обесценивание рубля.* Полная стоимость российского экспорта будет оставаться неизменной только в том случае, если спрос на него будет совершенно неэластичен.

Результат воздействия обесценивания рубля на российский импорт менее очевиден, поскольку рублевая цена импорта растет пропорционально степени обесценивания. Для того, чтобы общая стоимость импорта снизилась, надо чтобы спрос на импорт снижался быстрее, чем растет его цена. Поведение импорта в зависимости от ценовой эластичности спроса (e_m), можно представить в таком виде:

если $e_m < 1$, обесценивание поднимет общую стоимость импорта;

если $e_m > 1$, обесценивание снизит общую стоимость импорта.

Итак, изменения в российском торговом балансе, связанные с обесцениванием рубля, зависят от эластичности спроса на российский экспорт (e_x) и эластичности спроса на российский импорт (e_m). Если представить себе, что изменения начались из положения равновесия, то торговый баланс будет улучшаться в случае, если

$$e_x + e_m > 1. \quad (12.1)$$

Величины эластичностей зависят от времени, которое проходит с момента изменений в обменном курсе. Импортерам тре-

буется время для того, чтобы найти альтернативные источники поставок при повышении цены на импорт. Чем больше время, тем эластичность выше.

Рассмотрим, как девальвация рубля влияет на национальный доход. При этом рассмотрении будем учитывать, что рост российского экспорта приводит к росту национального дохода с эффектом мультипликации, а рост национального дохода будет приводит к росту спроса на импорт. Будем опираться на модель Кейнса, налоги и государственные заказы для простоты учитывать не будем. При сделанных упрощениях условие равновесия может быть записано в таком виде:

$$J = W$$
$$I + X = S + M$$

или $X - M = S - I$

Это означает, что равновесие достигается, когда разность между экспортом и импортом равна разнице между сбережениями и инвестициями. На рис. 12.27 левая и правая части равенства представлены в виде прямых линий. Они построены в предположении, что сбережения и импорт имеют прямую зависимость от дохода, а инвестиции и экспорт от дохода не зависят (являются автономными). Начальному равновесию соответствует доход $0Y_e$. Отрезок AC отражает начальный торговый дефицит. Если условие (12.1) выполнено и экономика располагает резервом трудовых ресурсов, обесценивание рубля приведет к смещению линии торгового баланса вверх. На рисунке показано смещение этой линии до положения $(X - M)'$, при котором равновесный доход становится равным $0Y'_e$, а торговый дефицит исчезает. Из приведенного построения можно сделать вывод, что обесценивание рубля способствует решению двух задач: снижению безработицы и устранению торгового дефицита.

На самом деле эти возможности зависят от уровня национального дохода. Чтобы пояснить это, рассмотрим крайний случай. Представим себе, что в начальном состоянии национальный доход соответствовал полной занятости ($0Y_t$), как это показано на рис. 12.28. Обесценивание рубля сместит, как и в

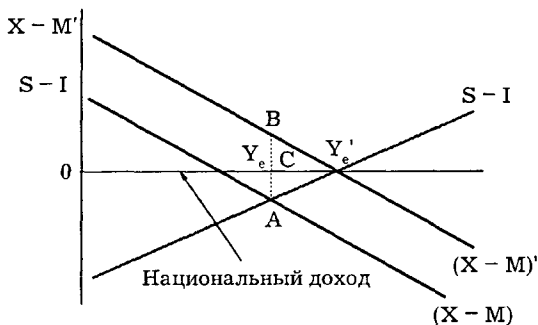


Рис. 12.27. Влияние обесценивания рубля на торговый баланс и на уровень национального дохода

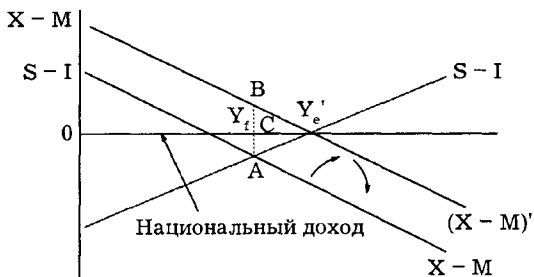


Рис. 12.28. Воздействия обесценивания рубля в условиях полной занятости

предыдущем случае, линию $X - M$ в положение $(X - M)'$, но на этот раз образуется инфляционный разрыв AB . Поскольку резерва труда нет, объем производства не может быть увеличен в течение краткосрочного периода. Возросший спрос на экспорт и на заменители импорта создают инфляцию избыточного спроса. Эта инфляция будет снижать конкурентоспособность российского экспорта на мировых рынках. В то же время относительная цена импорта (цены импорта относительно возрастающих цен на заменители импорта) будет снижаться. В результате ин-

фляция будет компенсировать девальвацию и линия (X – M) будет снова перемещаться к начальному положению X – M.

В реальных ситуациях рост национального дохода возможен, но он будет проходить с торможением.

Существует и такое мнение, что инфляция, связанная с девальвацией, будет приводить к сокращению национального расхода. Хотя в отраслях, которые производят экспортные товары и товары, заменяющие импорт, прибыль будет расти, рост цен приведет к тому, что люди будут меньше тратить на текущее потребление и больше денег будет аккумулироваться в виде сбережений.

Системы обменного курса. Вопрос о том, какую систему обменного курса принять, является для правительства одним из наиболее важных. Правительство должно решить, как их собственная валюта должна соотноситься с другими валютами мира. Если оно решит зафиксировать стоимость своей валюты в валютах других стран, то ему надо решить еще и вопрос о том, как это реализовать и какой механизм контроля баланса платежей может быть применен. Если же оно решит, что стоимость собственной валюты может колебаться относительно стоимостей других валют, то какой диапазон колебаний может считаться допустимым и как при этом сохранить приемлемую стабильность экономики?

Рассмотрим несколько схем обмена валют. Начнем с *системы с полностью фиксированными обменными курсами*. Главной характеристикой этой системы является то, что валюта страны имеет фиксированную стоимость, выраженную в валютах других стран.

Система может быть реализована либо на основе двусторонних договоренностей между правительствами стран о курсе обмена их валют, либо на основе договоренностей о стоимости какого-то товара в их валютах. Во втором случае принято использовать *золотой стандарт*. Стоимость каждой валюты фиксируется относительно золота. В этом случае стоимостные отношения между валютами тоже оказываются зафиксированными. Например, если 1 г золота стоит 300 руб. в России

и 10 долл. в США, то 1 долл. США должен обмениваться на 30 руб. В противном случае гражданин России может (теоретически) купить в России 1 г золота за 300 руб., переслать его в США, там продать за 10 долл. и таким образом реализовать обмен по золотому стандарту. На самом деле обменный курс может немного отличаться от этого соотношения из-за расходов на транспорт и на страховку, связанную с перевозкой золота из одной страны в другую. Однако эти отличия должны быть настолько небольшими, что курс можно считать постоянным.

Для реализации “золотого стандарта” нужно, чтобы:

а) золото использовалось в качестве единственного международного средства платежа;

б) обеспечивалось строгое соответствие между количеством денег в стране и запасами золота;

При таком стандарте может быть обеспечена стабильность торговых балансов стран.

Если страна имеет платежный дефицит, она теряет золото, количество денег в обращении падает. Скорее всего, в такой ситуации цены и зарплата упадут. Экспорт станет более конкурентоспособным, и это будет способствовать восстановлению баланса. Хотя, может быть и так, что цены и зарплата останутся на прежнем уровне, а безработица вырастет. В этом случае восстановления баланса не будет.

Страна, находящаяся в выигрыше, аккумулирует золото, количество денег в обращении растет, цены и зарплата растут, экспорт становится менее конкурентоспособным. В результате, торговый баланс возвращается к равновесному состоянию.

При использовании золотого стандарта может возникнуть проблема ликвидности, поскольку мировые запасы золота ограничены и может быть достигнут предел, за которым дальнейший рост предложения золота невозможен. Это может вызвать проблемы, если объем торговли будет расти.

У золота есть и еще одна особенность: его используют как средство сохранения богатства. Когда возникает недостаток денежных средств, его продают, а при избыточных доходах — покупают. В последнее время быстро растут цены на нефть. Мно-

гие компании хранят избытки доходов в виде золотых запасов. В связи с этим стали расти цены на золото. На рис. 12.29 показано, как менялись мировые цены на золото в 2001–2005 гг. Очевидно, что при этом менялись и золотые эквиваленты денег.

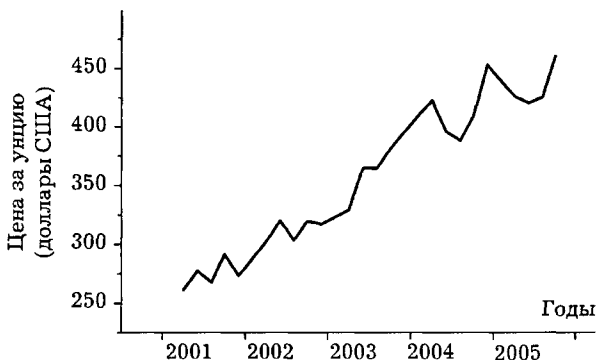


Рис. 12.29. Динамика цен на золото в 2001–2005 гг.

Общая валюта. Существует еще один путь поддержки торговли между странами — использовать общую валюту, как это сейчас делают страны ЕЭС. Положительными качествами системы является то, что пропадают проблемы, связанные с изменением обменного курса, и не надо иметь резервных денег для покрытия внутреннего дефицита баланса платежей.

Но при общей валюте существуют проблемы взаимной адаптации. Рассмотрим их на примере дисбаланса, который может возникнуть между регионами одной страны. Предположим, спрос переместился из одного региона (скажем, региона А) в другие регионы страны, т. е. жители региона А увеличили объем закупок товаров и услуг из других регионов и сократили объем закупок товаров и услуг, производимых в собственном регионе. Если зарплата и цены не снижаются, это приведет к росту безработицы в регионе. Регион будет испытывать дефицит в отношениях с остальной частью страны: он будет пот-

реблять больше, чем позволяет доход. Объем налогов, которые уплачивает регион, сократится. Перерасход денег может быть компенсирован пособиями по безработице, выплачиваемыми правительством, займами, средствами страховки. Для исправления ситуации нужно вмешательство правительства.

По аналогии с этим, страны, которые используют общую валюту, должны иметь интегрированные системы фискального и денежного управления, чтобы негативные эффекты дисбаланса могли быть сглажены займами и переводными платежами. Кроме того, у них должен быть обеспечен достаточно высокий уровень подвижности труда и капитала.

Полностью гибкая система обменных курсов. В этой системе обменные курсы определяются только рынком и не могут регулироваться финансовыми органами. Если принята такая система, правительство может заниматься только внутренними проблемами экономики (инфляция, безработица), оставив проблемы внешнего дисбаланса на откуп рынку. Кроме того, правительству не надо держать большие резервы для обмена денег. Если финансовые органы не вмешиваются в рыночные отношения, резервы вообще не нужны.

Но в этой системе есть и немалые недостатки, некоторые из которых могут сделать систему непригодной.

Рассмотрим ситуацию, когда суммарная эластичность импорта и экспорта низкая: $(e_x + e_m) < 1$. Если страна испытывает балансовый дефицит (скажем, импорт больше экспорта), избыток предложения валюты этой страны на рынке вызовет ее обесценивание, а это усугубит дефицит.

С другой стороны, при положительном балансе (экспорт больше импорта) стоимость валюты будет расти, а это будет приводить к дальнейшему росту выигрыша. В этой ситуации полностью гибкий обменный курс может быть подвержен большим колебаниям (положительная обратная связь).

Поскольку обменный курс устанавливается рынком, импортеры и экспортеры могут остерегаться торговли из-за риска, связанного со слабой предсказуемостью курса. Торговцы теряют уверенность в ситуации.

Колебания обменного курса могут быть вызваны деятельностью спекулянтов. Когда спекулянты видят, что валюта обесценивается, они стремятся ее продать и купить другую валюту, а это приводит к дальнейшему обесцениванию.

Управляемая гибкость валюты. Под управляемой гибкостью мы будем понимать систему, при которой обменный курс определяется в основном силами спроса и предложения, но финансовые органы могут иногда вмешиваться в функционирование системы тем или иным способом, чтобы оказать стабилизирующее воздействие. Рассмотрим несколько форм управляемой гибкости.

“Грязное плавание” Такое название форма управления получила в связи с тем, что правительство публично отрицает свое участие в работе валютных рынков, но, несмотря на это, тайные интервенции осуществляет. Оно старается сгладить изменения обменного курса в одну или другую сторону, если считает их чрезмерно большими. Например, в России при быстром обесценивании рубля правительство могло бы продать часть резервной иностранной валюты и купить рубли. Такая акция уменьшила бы темп снижения курса.

При “грязном плавании” вопрос о том, когда вмешиваться и в какой мере, решается самим правительством. Главная цель — иметь разумную стабильность обменного курса и поддерживать уверенность в системе. Поскольку система допускает определенную степень гибкости, она позволяет механизму самонастройки работать более или менее эффективно. В отличие от стран, которые согласились на полностью гибкие обменные курсы, страны, допускающие “грязное плавание”, должны иметь резервы иностранной валюты.

Границы обменного курса. При этой форме условия вторжения Центрального банка определены более строго, чем при “грязном плавании”. Страна допускает колебания обменного курса своей валюты относительно какой-то другой валюты или относительно средних обменных курсов с другими валютами внутри заранее определенного диапазона. Возможен вариант, когда страна позволяет своей валюте флюктуировать отно-

сительно средних обменных курсов целой “корзины” валют, скажем, на 5%. Рис. 12.30 иллюстрирует вариант управления обменным курсом путем установления границ допустимых изменений. Стабилизационный фонд вмешивается только тогда, когда обменный курс достигает верхней или нижней границы диапазона.

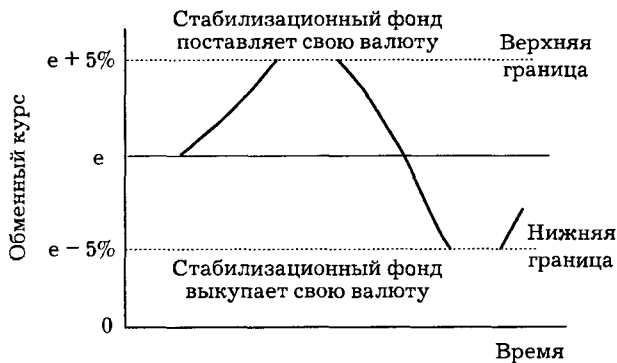


Рис. 12.30. Удержание обменного курса внутри определенного коридора

Реально, системы могут быть самыми разными, поскольку компромиссов между жестко фиксированной и полностью гибкой системой может быть как угодно много.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные фазы торгового цикла.
2. От чего зависит эффективность денежной политики?
3. Какие цели преследует фискальная политика?
4. В чем существо классической теории развития?
5. В чем, по вашему мнению, права и в чем ошибочна теория Мальтуса?
6. Что такое “оптимальная численность населения”?

7. Что такое “естественная безработица”?
8. Какими инструментами располагает правительство для сокращения безработицы?
9. Дайте определение понятию “инфляция”.
10. Поясните, какое влияние инфляция оказывает на распределение доходов.
11. Какую информацию содержит Баланс платежей?
12. Чем определяется спрос рублей на валютном рынке?
13. Чем определяется предложение рублей на валютном рынке?
14. Что такое “регулируемая гибкость обменного курса”?

Задача

В стране X зависимость потребления от доходов соответствует следующим данным:

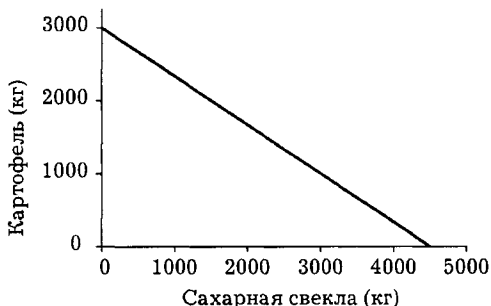
Располагаемый доход (млрд долл.)	Расходы на потребление (млрд долл.)
900	750
1000	800
1100	850
1200	900
1300	950
1400	1000

Инвестиции составляют 200 млрд долл., сумма правительственных расходов и чистого экспорта равна 100 млрд долл., налоги отсутствуют.

- а) Какое значение ВВП является равновесным при постоянном уровне цен?
- б) Как изменится равновесный уровень ВВП, если правительственные расходы возрастут на 1 млрд долл.?
- в) Как изменится равновесный уровень ВВП, если правительственные расходы снизятся на 1 млрд долл.?
- г) Каким будет равновесный уровень ВВП, если сумма правительственных расходов и чистого экспорта останется равной 100 млрд долл., но будет введен налог в размере 10% от ВВП?

ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ

Глава 1



Альтернативные издержки равны 22 500 руб.

Решение о посадке картофеля правильное.

Глава 2

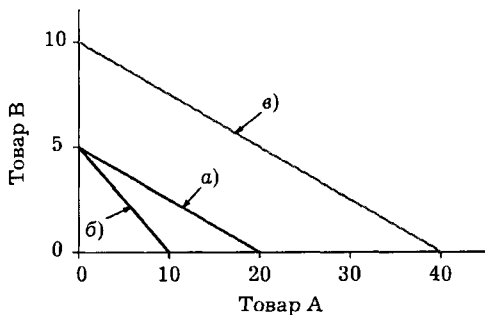
1. Средний объем производства начинает снижаться при использовании 4-й единицы труда: предельный объем — при использовании 3-й единицы.

2. Целесообразно израсходовать на оплату труда 25 000 руб. и на оплату капитала 35 000 руб. При этом можно рассчитывать на урожай около 290 т пшеницы.

Глава 3

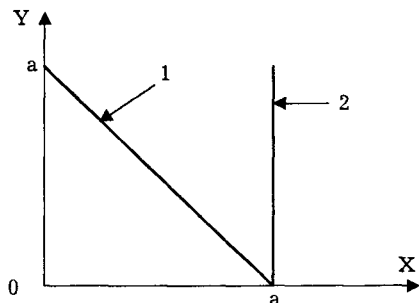
3.8

1.



2. Точечная ценовая эластичность спроса при цене 4 руб. равна 0,5; при цене 10 руб. равна 5. Дуговая эластичность спроса в диапазоне цен 6–8 руб. равна 1,4.

4.



1 — линия безразличия в случае, если товары X и Y равноценны

2 — линия безразличия в случае, если товар Y пользы не приносит.

3.13.

1. Стадион вмещает 8000 зрителей.

До прихода новых студентов билеты продавались по 8 руб.

После прихода новых студентов билеты стали продавать по 12 руб.

2. а) Равновесная цена 16 руб., равновесный объем продаж 1600 пудов.

б) Доход от продаж 25 600 руб.

в) Равновесная цена 13 руб., равновесный объем продаж 1675 пудов.

г) Доход от продаж равен 21 775 руб., правительственная поддержка составит 10 050 руб.

3. а) Равновесная цена равна 75 коп.

б) Равновесный объем продаж равен 15 млн кг.

в) Объем продаж станет $13\frac{1}{3}$ млн кг.

г) Избыток товара составит $2\frac{2}{3}$ млн кг.

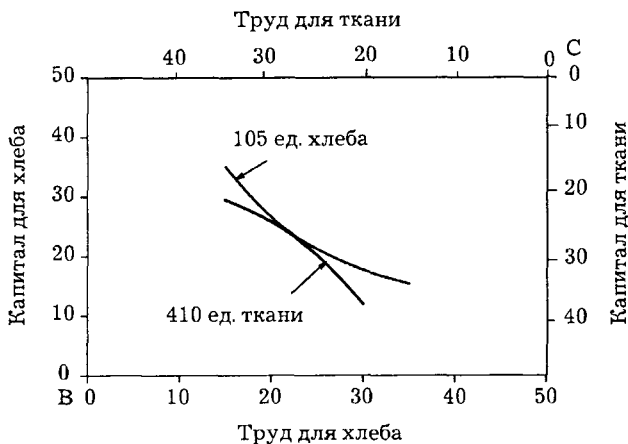
д) Правительство должно выкупить избыток товара.

4. а) Равновесная цена 7 руб., равновесный объем продаж 50 единиц.

б) Эластичность спроса равна $7/5$.

в) Равновесная цена 7 руб. 75 коп., равновесный объем продаж 42 единицы.

Глава 4



Глава 5

1. Максимальная прибыль достигается при продаже 20 пирожков в час, размер максимальной прибыли составляет 5 руб. При снижении цены до 3 руб. фирма будет нести потери.

2. 9 единиц.

Глава 6

1. Максимальная прибыль 600 руб., достигается при продаже 20 единиц продукции.

2. 25 долл.

Глава 7

1.

Число работников	1	2	3	4	5	6	7
Предельный физический продукт труда	10	14	10	8	3	0	0
Предельная доходность труда	1500	2100	1500	1200	4500	0	0

При недельном заработке 1500 руб. фермер должен нанять 3 работников, а при заработке 1200 руб. — 4 работников.

2. 7 работников, прибыль равна 48,5 долл. в час.

Глава 8

1. Завод С продаст заводу А квоту на 40 единиц загрязнения по цене 20.000 руб. за единицу. После этого суммарные расходы будут:

у завода А 600 000 руб.;

у завода В 800 000 руб.

Завод С выиграет 700 000 руб.

При запрете продажи квот расходы были бы:

у завода А 600 000 руб.;

у завода В 1 млн руб.;

у завода С 100 000 руб.

2. Суммарные издержки больше суммарных выигрышей.

Если решение будет приниматься на основе голосования, изменения пройдут. Благосостояние общества не повысится.

Глава 9

1. а) Реальный национальный доход:

1988 — 187 500 млн руб.;

1989 — 203 100 млн руб.

б) Национальный доход на душу населения:

1988 — 18 750 руб.;

1989 — 18 463 руб.

в) Потенциальное благосостояние скорее ухудшилось, чем улучшилось. Для более точного ответа надо знать структуру национального дохода и его распределение.

Глава 10

Коммерческие банки увеличили свои резервы на 1 млрд руб. и могут выдать дополнительные займы на 4 млрд руб.

Глава 11

Уравнение линии IS: $Y = 40 - 4i$.

а) Исходные равновесные значения: $i = 6$, $Y = 16$.

б) Равновесные значения после снижения инвестиций:

$$I = 2^2/3; Y = 9^1/3.$$

Глава 12

а) 1200 млрд долл.

б) Возрастет на 2 млрд долл.

в) Снизится на 2 млрд долл.

г) Около 1100 млрд долл.

ЛИТЕРАТУРА

С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи. Экономика. — М.: Дело, 2001.

N. Gregory Mankiw Principles of Economics. — Orlando: The Dryden Press, 1998.

Truett + Truett Managerial Economics. — Hoboken: Wiley, 2004.

P. Hardwick, B. Khan, J. Langmeadю An Introduction to Modern Economics. — New York: Longman Inc, 1990.

E. Mansfield, G. Yone. Microeconomics. — New York: W.W.Norton & Company, 2000.

D. Miles, A. Scott. Macroeconomics. — New York: John Wiley & Sons, Inc, 2002.

Главный редактор — *А. Е. Илларионова*
Редактор — *В. Н. Рогожкин*
Художник — *В. А. Антипов*
Верстка — *Н. В. Байкова*
Корректор — *О. А. Ильинская*

Ответственный за выпуск — *А. Ф. Пилунова*

Алексей Станиславович Елисеев

Экономика

Бизнес-курс МВА

Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.004609.07.04 от 13.07.2004 г.

Подписано в печать 20.12.2007. Формат 60×84 1/16.
Печать офсетная. Бумага офсетная № 1. Печ. л. 31,25.

Тираж 2500 экз. (1-й завод 1–1000 экз).

Заказ № 7878.

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
129347, Москва, Ярославское шоссе, д. 142, к. 732.

Для писем: 129347, Москва, п/о И-347.

Тел./факс: 8(499) 182-01-58, 182-11-79, 183-93-01.

E-mail: sales@dashkov.ru — отдел продаж;

office@dashkov.ru — офис;

<http://www.dashkov.ru>

Отпечатано в соответствии с качеством предоставленных диапозитивов
в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ»,
140010, г. Люберцы Московской обл., Октябрьский пр-т, 403. Тел.: 554-21-86

**ООО «Издательско-торговая корпорация
«Дашков и К°»**

**Предлагает учебники для вузов и колледжей с грифом
Министерства образования и науки РФ**

- Адвокатское право. Баранов Д.П., Смоленский М.Б.
- Административное право. Акопов Л.В., Смоленский М.Б.
- Анализ финансово-хозяйственной деятельности. Чечевицына Л.Н., Чуев И.Н.
- Безопасность жизнедеятельности. Под ред. Арустамова Э.А.
- Бухгалтерский управленческий учет. Керимов В.Э.
- Бухгалтерский учет. Швецкая В.М., Головкин Н.А.
- Бухгалтерский финансовый учет. Керимов В.Э.
- Бюджетная система Российской Федерации. Годин А.М. и др.
- Бюджетная система Российской Федерации. Нешиной А.С.
- Инвестиции. Нешиной А.С.
- История Отечества. Захаревич А.В.
- Коммерция и технология торговли. Дашков Л.П., Памбухчиянц В.К.
- Коммерческая деятельность. Панкратов Ф.Г.
- Конституционное (государственное) право России. Смоленский М.Б.
- Концепции современного естествознания. Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.
- Логистика. Гаджинский А.М.
- Маркетинг в отраслях и сферах деятельности. Под ред. Алексунина В.А.
- Маркетинг. Алексунин В.А.
- Маркетинг. Годин А.М.
- Маркетинговые коммуникации. Синяева И.М. и др.
- Математические методы и модели исследования операций. Шапкин А.С., Мазаева Н.П.
- Организация и технология коммерческой деятельности. Памбухчиянц О.В.
- Организация коммерческой деятельности. Памбухчиянц О.В.
- Организация, технология и проектирование торговых предприятий. Дашков Л.П., Памбухчиянц В.К.
- Основы менеджмента. Семенов А.К., Набоков В.И.
- Основы рекламы. Панкратов Ф.Г. и др.
- Отечественная история. Кузнецов И.Н.
- Охрана труда. Арустамов Э.А.
- Правоведение. Смоленский М.Б.
- Правоохранительные органы. Под ред. Н.А. Петухова, Г.И. Загорского
- Природопользование. Под ред. Арустамова Э.А.
- Прокурорский надзор в РФ. Под ред. Савенкова А.Н.
- Религиоведение. Лобазова О.Ф.
- Сервисная деятельность. Романович Ж.А., Калачев С.Л.
- Статистика. Годин А.М.
- Теоретические основы товароведения и экспертизы непродовольственных товаров. Петрище Ф.А.
- Теория риска и моделирование рискованных ситуаций. Шапкин А.С., Шапкин В.А.
- Товароведение непродовольственных товаров. Ходыкин А.П. и др.

- Финансы. Нешитой А.С.
- Финансы предприятия. Шуляк П.Н.
- Экологические основы природопользования. Арустамов Э.А. и др.
- Эконометрика. Валентинов В.А.
- Экономика предприятия. Чуев И.Н., Чечевицына Л.Н.
- Экономическая история. Конотопов М.В., Сметанин С.И.
- Экономическая история. Толмачева Р.П.
- Экономическая теория (микрэкономика – 1, 2). Под ред. Журавлевой Г.П.
- Экономическая теория. Океанова З.К.

Всегда в наличии свыше 4000 наименований учебной и деловой литературы московских и региональных издательств по издательским ценам

**Оптовая и мелкооптовая продажа книг осуществляется в книжном салоне
Издательско-торговой корпорации «Дашков и К°»
по адресу: г. Москва, ул. Проходчиков, д. 2 (помещение
Нового драматического театра, служебный вход),
а также у наших торговых представителей:**

**Группа компаний «ОМЕГА-Л» – г. Москва, Столярный пер., 14, под. 2,
тел. (495) 777-17-99 (многоканальный), e-mail: pr@omega-l.ru**

**Издательский торговый дом «Кнорус» – г. Москва, Б. Переяславская, 46,
тел./факс (495) 280-02-07, 280-72-54, e-mail: com@Knorus.ru**

**Издательско-книготорговое объединение «ЮРАЙТ» – Московская обл.,
г. Люберцы, 1-й Панковский пр-д., д. 1
тел./факс (495) 744-00-12 (многоканальный), e-mail: office@urait.ru**

**Фирма «Бизнес-пресса» – г. Санкт-Петербург, ул. Разъезжая, д. 37/39,
тел. (812) 164-74-82, 164-56-01, e-mail: sales@bizpressa.spb.ru**

**ПБЮЮЛ «Дашков С.Б.» – г. Тула, пр. Ленина, д. 108, оф. 203,
тел. (0872) 33-22-43, тел./факс (0872) 35-13-93
e-mail: dashkov@tula.net**

**Книги нашего издательства можно заказать по почте наложенным платежом
у нашего регионального представителя по адресу:
630117, г. Новосибирск, Арбузова 1/1 «Топ-книга»-почтой,
тел./факс (3832) 36-10-28, e-mail: Bookmail@top-kniga.ru**

**Приглашаем к взаимовыгодному сотрудничеству книготорги,
библиотечные коллекторы, магазины, библиотеки, учебные заведения
и региональных представителей**

**Справки по тел.: (495) 182-42-01, 183-93-01, 182-11-79 (продажа),
183-93-23 (редакция)**

**e-mail: sales@dashkov.ru – отдел продаж;
http://www.dashkov.ru**