А. С. Елисеев

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

А. С. Елисеев

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Москва, 2004

УДК 33
ББК 65
Е51

Елисеев А. С. Современная экономика: Учебное
Е51 пособие. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2004. — 504 с.

ISBN 5-94798-520-9

В книге рассматриваются основные принципы организации экономической жизни современного общества. Анализируются разные виды рыночных отношений, логика поведения потребителей и производителей. Изучается роль общественного сектора в экономике; функции денег; проблемы, которые должно разрешать 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 руководящие работники фирм.

Материал книги сопровождается большим количеством примеров, упражнений и задач.

При желании покупатель может дополнительно приобрести компакт-диск с записью более чем 350 иллюстраций, относящихся ко всем разделам. Эти иллюстрации могут представлять особый интерес для преподавателей экономики.

Для студентов неэкономических вузов, работников предприятий и всех, кто интересуется вопросами современной экономики.

ISBN 5-94798-520-9 **© А. С. Елисеев, 2004**

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 ни занималась фирма, ее деятельность имеет смысл только тогда, когда результаты этой деятельности востребованы людьми, а запросы их зависят от очень многих факторов: от условий жизни, от уровня жизни окружающих, от личных вкусов и предложений разных 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 своего собственного опыта и интуиции.

Учебное пособие, которое у вас в руках, автор предлагает тем, кто сейчас учится в институте и после получения диплома планирует открыть свое дело либо сделать карьеру на существующей фирме и в перспективе работать в составе ее руководства. Пособие 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 пособия 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.* Essential Macroeconomics; *Edwin Mansfield, James Peoples.* Microeconomics Problems; *Alan J. Auerbach, Laurence J. KotUkoff.* 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.

В помощь тем, кто занимается преподавательской деятельностью, автор предлагает компакт-диск с набором иллюстрационных материалов, всего около 350 слайдов, которые отражают основные положения, графики, таблицы из настоящего учебного пособия и содержат задачи для практического усвоения материала. Иллюстрации подготовлены с использованием графической системы Power Point.

Введение

Итак, мы приступаем к знакомству с экономикой. Я имею в виду науку экономику, 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, — их потенциальные возможности созидания.

Интересы людей понятны — они 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 они постоянно стремятся так использовать эти 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 подразделилась 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. Подразделение 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.

Мы рассмотрим в этом пособии обе части экономики. А начнем с той, которая создает теоретическую базу для экономического развития фирм.

Раздел I

МИКРОЭКОНОМИКА

Глава 1. Возникновение и сущность рыночной экономики

1.1. Задачи экономики и основные проблемы

В центре внимания микроэкономики находятся понятия ***богатство*** и ***благосостояние.*** Богатство — это то, чем мы располагаем: наша квартира, мебель, книги, одежда, деньги и, что очень важно, наши знания и наша квалификация. А благосостояние — 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, и 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. Самолеты каких размеров 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, на 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. Естественно, 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 в нем деньги Люди отказываются от покупки чего-то сегодня, надеясь через год купить больше. Экономическая наука занимается изучением такого рода связей и разработкой рекомендаций для тех, кто решает реальные экономические задачи.

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. Например, богатый человек может заплатить десятки тысяч долларов за почтовую марку, себестоимость которой всего несколько центов. Или другой пример: в последние годы по-

явилось много взрослых людей, которые увлеклись миниатюрными железными дорогами и тратят на них десятки и сотни тысяч долларов. На выполнении их заказов германская фирма получает большие прибыли. В то же время у производителей персональных компьютеров прибыли быстро падают.

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

Приступая к рассмотрению экономических вопросов, следует обратить внимание на то, что экономика ищет пути наиболее рационального использования ресурсов для создания материальных и духовных благ. Однако она пока очень мало уделяет внимания тому, что же происходит с самими ресурсами. К чему ведет эта постоянно ускоряющаяся гонка за лидерство в объеме производимых товаров и услуг? Есть ли у нее предел? Экономика не дает ответов 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 материальных результатов? Сейчас люди стали задумываться над этим. Но пока в экономическую науку такие вопросы проникают очень вяло, и, к сожалению, невозможно заняться даже их поверхностным анализом.

Экономика как наука изучает проблемы создания и потребления материальных и нематериальных ценностей. 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, наиболее насущные из которых: еда, жилье, одежда, тепло. Они в первую очередь побуждают обратиться к национальным ресурсам. Однако, с развитием технологий, транспорта, связи, других технических средств у людей появляются новые возможности и новые запросы. Например, в прошлом веке у

людей не могло возникнуть стремления приобретать мобильные телефоны, телевизоры, магнитофоны и домашние компьютеры, а желание путешествовать было всегда. С появлением современных транспортных средств его стало значительно проще реализовать, и спрос на туристические услуги настолько возрос, что в некоторых странах основная часть национального дохода стала формироваться за счет его удовлетворения.

Благосостояние государства зависит в основном от количества имеющихся в стране ресурсов и состояния технологий. Многие природные ресурсы, такие, например, как нефть и уголь, не восстанавливаются, поэтому чем быстрее они расходуются, тем скорее наступит предел увеличения богатства за их счет. Вместе с тем технический прогресс позволяет повысить эффективность производства и может привести к открытию ранее неизвестных ресурсов, но, к сожалению, создание новых технологий и переход на них занимают много времени.

Основная экономическая проблема, которую государство решает самостоятельно, состоит в разумном распределении имеющихся ограниченных ресурсов между безграничными и конкурирующими друг с другом пожеланиями.

Экономическая жизнь в разных странах организована поразному. В одних случаях порядки, принятые в них, очень похожи; в других — весьма существенно отличаются. На разных полюсах этого многообразия находятся принципиально различные системы отношения общества к собственности и управлению ресурсами: капитализм и социализм.

Капитализм — это 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 них появляются тенденции движения в сторону капитализма.

При любой системе малое количество ресурсов по сравнению с запросами заставляет общество устанавливать очередность удовлетворения желаний, в результате чего какая-то группа желаний будет принесена в жертву. Объем этой жертвы экономисты называют *альтернативной издержкой,* которые неизбежны, если страна достигла *границы возможностей производства.* Под границей возможностей понимают 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 возможности страны 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, то сможет выпустить ОВ метров.

Линия АВ представляет собой совокупность всех возможных комбинаций производства продуктов питания и тканей при использовании всех ресурсов. Точки, расположенные

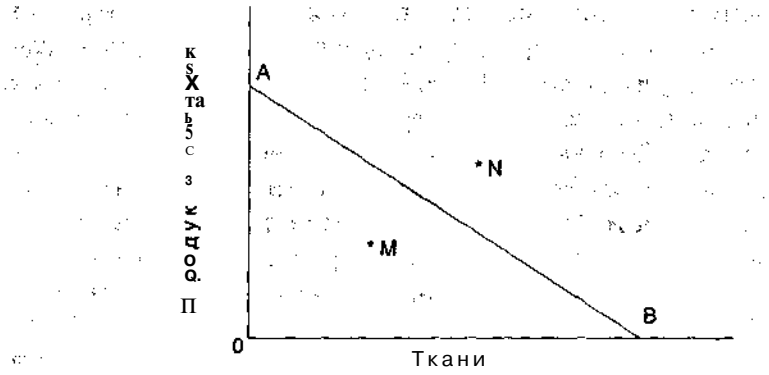


Рис. 1.1. Граница производственных возможностей страны

внутри треугольника OAB, соответствуют комбинациям, которые могут быть реализованы при неполном использовании ресурсов или при их недостаточно эффективном использовании (т. M), а точки, расположенные выше линии AB, соответствуют недостижимым комбинациям (т. N).

По линии AB можно судить также и о том, с какими потерями для производства одной группы товаров может быть связано увеличение производства другой группы товаров. Пусть вначале страна выпускала только продукты питания, т. е. ее производство характеризовалось точкой A, 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 AB является прямой. Это означает, что, независимо от текущего состояния производства (конечно, если оно находится на границе своих возможностей) прирост выпуска тканей на заданное количество метров всегда связан с одной и той же альтернативной издержкой. Наклон линии AB характеризует издержки, отнесенные к выпуску одного дополнительного метра тканей. Иными словами, чтобы выпустить один дополнительный метр тканей, надо отказаться от выпуска OA/OB

тонн продуктов питания, и, наоборот, для выпуска одной дополнительной тонны продуктов питания надо отказаться от выпуска OB/OA 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 AB является кривой, выпуклой по отношению к началу координат. Для того чтобы выпустить первый метр ткани, надо отказаться от выпуска AC тонн продуктов питания. Чтобы выпустить еще один метр ткани, надо отказаться от выпуска CD 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.

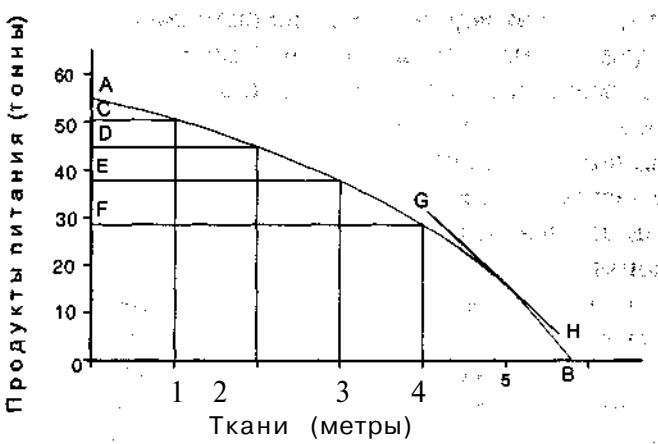


Рис. 1.2. Граница производственных возможностей страны при нарастающих альтернативных издержках

Совершенно очевидно, что производственные возможности страны растут по мере научно-технического прогресса, с увеличением количества средств производства и с ростом квалификации работников.

Таким образом, граница возможностей производства отражает проблемы дефицита и выбора, с которыми приходится сталкиваться стране при решении вопроса о том, какие товары и услуги производить.

Для того чтобы быть уверенными, что ресурсы максимально используются для подъема благосостояния общества, надо иметь возможность оценивать эффективность производства благ и справедливость их распределения. Используя эти два понятия, экономисты могут давать оценки методам производства и делать выводы о том, поступление какой доли товаров и услуг в каждый дом следует считать удовлетворительным.

Вообще говоря, экономисты сумели отделить проблемы эффективного использования ресурсов от противоречивых проблем справедливого распределения доходов и материальных ценностей. Некоторые из них считают, что понятие "благосостояние" является субъективным, так как его нельзя измерить и поэтому невозможно 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 они не могут пренебрегать вопросами справедливости при решении экономических задач.

При анализе экономических процессов используются такие понятия, как спрос и предложение, равновесие и дисбаланс, устойчивость и неустойчивость. В последующих разделах мы рассмотрим подробно, что кроется за этими понятиями, а пока лишь дадим первые определения. *Спрос — это то количество товаров и услуг, которое потребители желают и имеют возможность приобрести. Предложение — это количество товаров и услуг, которое производители желают и имеют возможность произвести и продать.* Устойчивое равновесие — это состояние покоя, т. е. такое по-

ложение, когда спрос равен предложению, товары на рынке полностью распродаются и ни у продавцов, ни у покупателей не возникает чувства, что они должны что-то срочно дополнительно продать или купить.

В неустойчивом положении, наоборот, некоторые продавцы и покупатели вынуждены в соответствии с обстоятельствами менять свое поведение. Но таким образом, они невольно оказывают влияние на ситуацию для других потребителей и производителей, которая, возможно, до этого была уравновешенной. Нарушение равновесия приводит в движение целую цепь процессов адаптации и реадаптации к меняющимся условиям. Мы можем наблюдать, как, например, на московском товарном рынке и на фондовой бирже продавцы и покупатели практически ежедневно реагируют на изменение экономической ситуации.

Отметим один важный момент: изменения в объеме производства и в рабочей силе требуют времени. Продолжительность этих процессов зависит от сложности производства и от объема перемен. В связи с этим по мере экономического развития по разным направлениям производства и потребления возникают разные временные задержки. Их изучением занимается экономика неустойчивых процессов. Она исследует задержки, требующиеся для прихода в равновесие, а также направления и темпы, с которыми следует к нему двигаться. Мы детальным анализом неустойчивости заниматься не будем, а сделаем лишь несколько общих замечаний.

Прежде всего отметим, что определить задержки для всех мыслимых случаев невозможно. Производители и потребители по-разному реагируют на изменение ситуации, и степень реакции у разных классов покупателей и разных групп производителей тоже различна. Одна из возможных реакций может быть "подождать и посмотреть". Например, безработный может ждать некоторое время перед тем, как принять решение о согласии работать при пониженном заработке. С другой стороны, производитель может, несмотря на снижение объема продаж, продолжать в течение какого-то времени поддерживать

прежний уровень производства и сохранять рабочую силу, прежде чем решит уменьшить объем выпуска.

Кроме задержек в принятии решений, существуют задержки в реализации мер, направленных на стабилизацию. После реализации мер требуется время для того, чтобы проявился эффект от них. Пока все это происходит, ситуация может измениться так, что принятые меры оказываются неподходящими или недостаточными.

Для того чтобы проводить правильную экономическую политику, очень важно обладать детальной информацией о характере переходных процессов. На практике обычно ни продавцы ни покупатели такой информацией не владеют, поэтому их действия приводят к большим отклонениям рынка от равновесного состояния.

1.2. Подходы к экономическим проблемам

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

Позитивная экономика занимается изучением путей, по которым различные экономические агенты стремятся достичь своих целей. Например, позитивные экономисты могут анализировать, какими методами действуют компании, чтобы получить максимальную прибыль, или как ведут себя домашние хозяйства, чтобы максимально удовлетворить свои потребительские запросы. Поэтому в отчетах позитивных экономистов рассматриваются вопросы о том, что было, что имеет место сейчас и что будет. Обоснованность заключений, сделанных в этих отчетах, может быть легко проверена. Примером заключения позитивной экономики может служить утверждение, что с ростом бюджетного дефицита снижается уровень безработицы, но повышается степень инфляции. Мы об этих зависимостях будем говорить в последующих разделах книги.

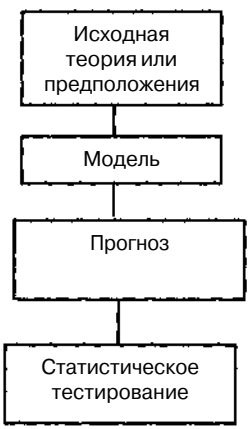
Нормативная экономика занимается поиском наиболее эффективных путей достижения тех целей, которые общество ставит перед собой. При этом экономисты попадают под влияние политических рекомендаций и сталкиваются с этическими ограничениями, которые во многом определяют границы того, что следует делать и чего не следует. Экономистам приходится занимать вполне определенные моральные позиции как по вопросам права собственности, так и по целям. Например, заключения типа "уровень безработицы должен быть понижен" или "инфляция должна быть уменьшена", или "распределение доходов должно быть более равномерным" являются нормативными.

Нами будут рассмотрены и позитивные, и нормативные подходы, хотя и здесь трудно провести четкую границу между областями иссследований. Например, если стоит задача поднять порог бедности, то вопрос о том, каким образом это следует сделать — раздать деньги, предоставить бесплатную медицинскую помощь малоимущим или обеспечивать детей малообеспеченных родителей бесплатным питанием в школах, — относится и к позитивной, и к нормативной экономике.

1.3. Методология экономики

В экономических исследованиях пользуются как методами дедукции, так и методами индукции. Метод дедукции (переход от общих рассуждений к частным выводам) и сопоставление результатов размышлений с реальной жизнью является, пожалуй, основным для современных экономистов. Последовательность шагов при использовании этого метода можно проследить на рис. 1.3. Отправной точкой является какая-то исходная теория или набор предположений, которые, по мнению автора, достаточно хорошо описывают реальный экономический процесс. Заметим, что в данном случае предположения основаны на мнении автора, а не являются результатом анализа статистических данных. На базе теории или предположений создается модель процесса, ко-

торая позволяет делать прогноз или строить гипотезы о развитии процесса. На следующем этапе эти гипотезы подвергаются статистическому тестированию, т. е. сопоставляются с данными статистики. Если результаты тестирования соответствуют теоретическим, то можно утверждать, что теория не противоречит статистике. Однако это еще не дает оснований утверждать, что теория правильно описывает реальные процессы. Экономические условия редко бывают настолько хорошо прогнозируемыми, чтобы можно было с уверенностью сказать, что теория, хорошо зарекомендовавшая себя в один исторический период, будет удовлетворительной и в более поздний период. С другой стороны, если данные статистики не совпадут с теоретическими, то теория должна быть опровергнута и заменена новой либо доработана.



Рис, 1.3. Дедукция и статистическое тестирование

Рассмотрим на простом примере, каким образом метод дедукции может быть применен в экономике. 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 их ростом. Объем поставок, наоборот, имеет тенден-

цию 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 зависимость цены от спроса и предложения определена 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%. Это предположение сопоставляется со статистическими данными, и, если совпадение будет хорошим, можно сделать прогноз на будущее. Конечно, это слишком упрощенный пример. На самом деле цена на картофель меняется не по линейному закону и зависит не только от урожая картофеля, но и от цен на многие другие продукты. Но методология сохраняется: 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 такого 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 ме~

няться не могла и делать какие-то обобщающие **выводы** на основе этого графика крайне сложно.

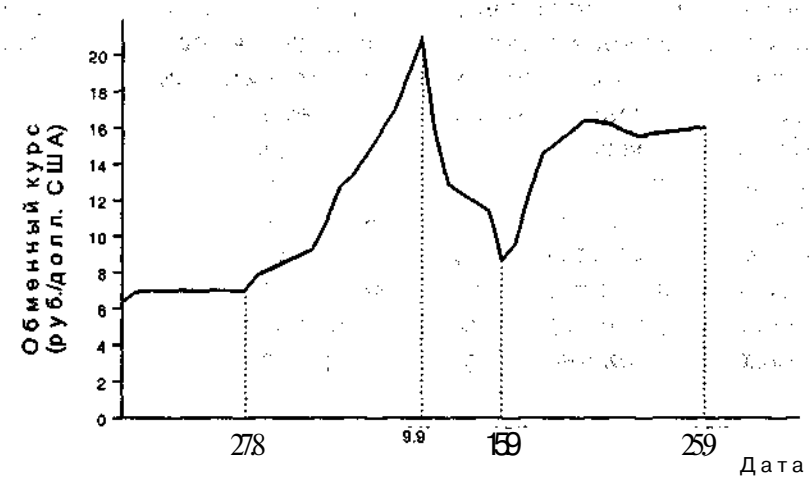


Рис. 1.4. Изменение обменного курса доллара США по отношению к рублю в сентябре-августе 1998 года

Экономисты стремятся создавать модели, которые отражали бы характер реальных экономических зависимостей и в то же время были достаточно просты для анализа. Было много дебатов по поводу того, насколько реалистичны должны быть исходные предположения. Количественный ответ на этот вопрос дать едва ли возможно. Ясно только, что модель, построенная на полностью невероятных предположениях, почти наверняка не будет давать результатов, совпадающих с данными статистики. Это означает, что предположения тоже должны тестироваться.

Уровни моделирования могут быть самыми разными: от зависимостей, которые существуют в масштабах экономики всей страны, до той логики, которой придерживается большинство домашних хозяйств. На рис. 1.5 представлена в качестве примера упрощенная структура модели кругооборота доходов и расходов в стране, которая может быть использована при моделировании.

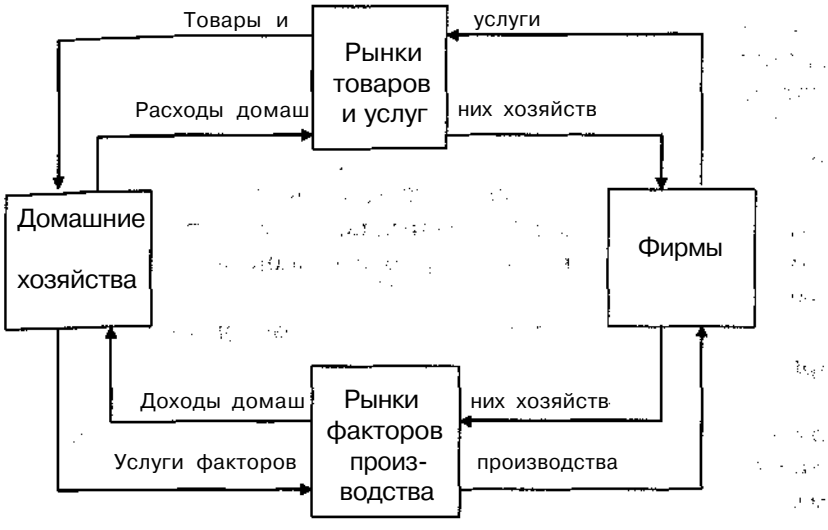


Рис. 1.5. Упрощенная модель кругооборота доходов и расходов

Метод индукции, т. е. поиска общих закономерностей на основе отдельных фактов, также используется в экономике. Он предполагает сбор и анализ реальных экономических показателей и поиск взаимосвязи между ними. Иными словами, доступная статистика изучается с целью поиска экономических закономерностей. Главные трудности здесь связаны с тем, что структура статистических данных очень неудобна для анализа: в ней сложно выделять те параметры, которые интересуют исследователя. Некоторые экономические переменные вообще не могут быть измерены. Например, нельзя измерить степень удовлетворенности, которую человек получает в результате приобретения того или иного продукта. Тем не менее сбор и анализ статистических данных имеют Для экономики решающее значение.

Графические методы. В экономике очень широко используются графики, и необходимо уметь правильно их интерпретировать. Наиболее частое применение находят: (а) графики, показывающие связь между двумя переменными в предположении, что остальные переменные не меняют сво-

их значений; (б) графики, показывающие связь между двумя переменными при выполнении заданных условий; (в) графики, показывающие зависимость переменных от времени.

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

Приведем несколько простых примеров применения графиков.

1. *Зависимость между двумя переменными.* Допустим, экономическая теория предполагает, что рост личных доходов (Y) будет вызывать рост сбережений (S) при условии, что все остальные факторы, влияющие на рост сбережений, остаются неизменными. На рис. 1.6 приведен график зависимости S от Y. Сбережения отложены по вертикальной оси, а доходы, по горизонтальной оси. В данном случае доход будем рассматривать как независимую переменную, а сбережения — как зависимую переменную. Из графика следует, что при доходе 100 млн 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 млн руб. в год, сбережения растут от нуля до 20 млн руб. в год. При росте годовых доходов до 300 млн руб. сбережения растут до 40 млн руб. в год. Поскольку в данном случае зависимость представлена в виде прямой линии (является линейной), росту дохода в 100 млн руб., независимо от того, при каком начальном доходе это происходит, будет всегда соответствовать рост сбережений 20 млн руб. Наклон линии определяет величину роста сбережений при увеличении дохода на одну единицу.

2. *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

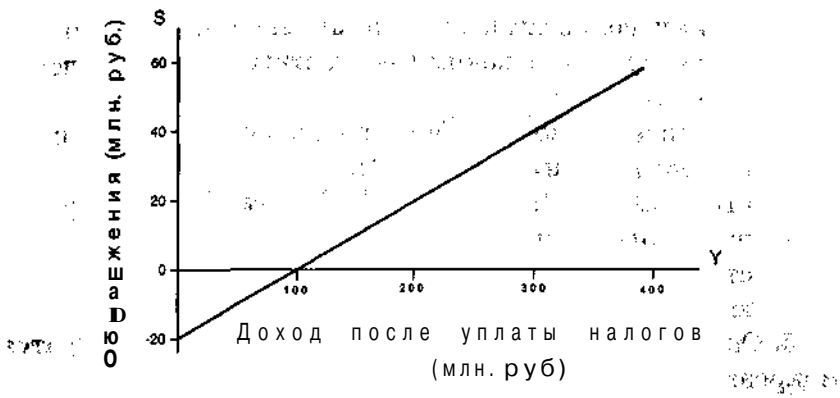


Рис. 1.6. Зависимость между личными доходами и сбережениями

определенных условиях: ресурсы страны полностью и максимально эффективно использованы для производства двух товаров.

3. *Зависимость переменной от времени.* Примером может служить график изменения обменного курса доллара США, который показан на рис. 1.4.

Упражнения

1. Дайте определения понятиям "богатство", "благосостояние", "граница производственных возможностей".

2. 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) Какова ваша альтернативная издержка?

в) Правильно ли вы поступили, решив выращивать картофель?

3. Какими вопросами, по вашему мнению, должно заниматься государство, а какими — частные фирмы и домашние хозяйства?

4. Назовите возможные альтернативные издержки:

— вашего изучения экономики;

— строительства автомобильного моста через реку;

— производства поросят;

— строительства подводной лодки;

— выпуска ежедневной газеты.

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

— определение цены тонны пшеницы в Европейском сообществе;

— определение уровня заработной платы инженера;

— выявление зависимости уровня безработицы от размера пособия по безработице;

— определение зависимости прибыли от налогов.

Глава 2. Производство

2.1. Производство и потребности

В этом разделе мы познакомимся с тем, какие организации называются фирмами, какие виды фирм существуют и какие взаимоотношения могут складываться между фирмами на рынке. Обсудим мотивы, которые побуждают фирмы объединяться друг с другом. Узнаем, что такое факторы производства и какая может существовать связь между ними, объемом выпуска продукции и издержками.

Совершенно очевидно, что одну из основ богатства 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. Люди и заняли особое положение в жизни Земли именно потому, что научились создавать средства для своего проживания. Вся история развития человечества — это история совершенствования средств проживания. При этом, конечно, надо иметь в виду и материальные, и интеллектуальные продукты. 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. Давайте посмотрим, какие принципы лежат в основе организации производства сейчас — в первом десятилетии XXI в.

Говоря о производстве, будем рассматривать лишь экономические аспекты, не касаясь проблем технологии. Вначале Дадим определение фирмы. *Фирма — это производствен-*

пая организация, которая принимает решения, относящиеся к производству, т. г., превращению ресурсов в товары и услуги, предназначенные для покупки конечными потребителями, правительством или другими фирмами.

Как правило, главной экономической целью фирмы является получение прибыли. Для экономиста понятие "прибыль" отличается от того, которым оперирует бухгалтер. Бухгалтер ведет расчеты формальных результатов текущей деятельности фирмы. Для него прибыль — это разность между текущими суммарными доходами и текущими суммарными издержками. Экономисты занимаются прогнозом результатов на большом интервале времени, за рассматриваемый период может меняться и стоимость самих денег, и стоимость кредитования. Для оценки реальных итогов деятельности экономисты должны уметь правильно пересчитывать будущие результаты на текущую ценность денег, т. е. в их расчетах должна учитываться и прогнозируемая инфляция, и ожидаемые изменения банковской процентной ставки.

Чаще всего фирмы ставят перед собой задачу достижения максимальной прибыли. Но это не всегда так. 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 полезности для себя от деятельности фирмы.

И еще необходимо отметить, что точно прогнозировать прибыль не удается, поэтому результаты экономических расчетов следует рассматривать не как абсолютно правильные, а как наиболее вероятные.

Кроме прибыли, фирмы могут ставить такие задачи, как создание хороших социальных условий для своих работников, охрана окружающей среды, увеличение своей доли на рынке и т. д. Однако обычно задачи такого рода решаются тоже с целью последующего увеличения прибыли.

Одним из приемов, которым пользуются для достижения максимальной прибыли, является отделение вопросов владения фирмой от вопросов управления ею. Очень часто владельцы фирмы не имеют достаточных знаний для управления. В связи с этим в крупных компаниях 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, так как от этого органа существенным образом зависят результаты деятельности фирмы. Подбору состава совета директоров фирмы уделяют очень большое внимание, и им занимаются специальные агентства. Иногда их неофициально называют "Head Hounting Compagnies" (охотники за головами). Ценят эффективно работающих председателей советов директоров очень высоко. Приведу несколько примеров реальных годовых заработков председателей советов директоров американских компаний в 1998 г.:

Компания	**Суммарная выплата за год**
Walt Disney	575 592 000 долл.
Intel	116 511000 долл.
General Electric	83 664 000 долл.
Coca-Cola	57 322 000 долл.

Конечно, такие высокие заработки отчасти объясняются тем, что сам совет директоров устанавливает зарплату своему председателю, и не только ему. Он определяет всевозможные стимулы для членов совета. Часто дополнительные стимулы оказываются выгодными даже тем членам совета, которые являются сособственниками. Скажем, кто-то владеет 25% акций и любит путешествовать. Если он добьется, что совет примет решение об оплате для членов совета зарубежных поездок, то он оплатит только 25% ее стоимости.

Интересы владельцев акций и руководителей могут расходиться. Акционеры заинтересованы в основном в получении максимальных дивидендов за короткий период времени Такие выплаты возможны, когда фирма добивается максимальной прибыли. Руководители могут ставить и иные цели, например, производить новые продукты или повышать качество обслуживания покупателей. Это создает им хорошую репутацию, укрепляет позиции в деловом мире, может увеличить зарплату. Конечно, полностью забывать о прибыли руководители не могут, поскольку они должны поддерживать разумный уровень дивидендов, удовлетворяющий акционеров.

Мы будем рассматривать упрощенную ситуацию: исходить из того, что фирмы имеют единственную цель — максимизацию прибыли, т. е. максимальное превышение доходов над расходами.

Решение фирмы, сколько производить товара, будет зависеть от того, на каком рынке она работает. Это определит объем ее закупок и повлияет на продажную цену.

Часто на рынке конкурируют много участников, и все они должны принимать те условия, которые диктует рынок. Примером может служить российский рынок картофеля. Если один из продавцов поднимет цену на свой картофель, скажем, на 20%, то покупатели перейдут к другим продавцам и тот, кто объявил повышенную цену, останется без дохода В качестве предельного варианта рынка с большим количеством продавцов и покупателей в экономике принят рынок с *совершенной конкуренцией*. В последующих разделах мы будем детально изучать свойства такого рынка. Сейчас заметим только, что это чисто теоретическая модель, которая предполагает, что все фирмы поставляют на рынок одинаковые товары и продают их по единой цене, установленной рынком.

Понятно, что если фирма приняла цену рынка, то ее общий доход будет равен произведению объема продаж на цену, а средний доход от единицы проданного товара и пре

дельный доход, получаемый за счет увеличения объема продаж на одну единицу, будут равны цене товара.

Может быть и такой рынок, на котором товар предлагает всего один продавец. Например, корпорация Microsoft получила от правительства США исключительное право на производство и продажу операционной системы Windows. Сейчас у нее нет реальных конкурентов на рынке операционных систем для персональных компьютеров. И все мы покупаем тот продукт, который производит эта корпорация, по той цене, которую она установила (я не имею в виду нелегальных продаж). Подобные рынки называются *монополиями,* а компании, которые на них работают, — *монополистами.*

Монополии могут появляться, если:

— владельцем ключевых ресурсов является одна фирма;

— правительство дало одной фирме исключительное право производить какой-то товар;

— по издержкам производства один производитель оказывается более эффективен, чем большее количество производителей.

Поясню последнее из названных условий. Бывают ситуации, когда одна компания может поставлять товары или услуги на весь рынок при меньших затратах, чем это было бы в случае, если бы поставку осуществляли две или более компаний. Например, снабжение городских домов питьевой водой дешевле обеспечивать силами одной компании, чем нескольких. Монополии, появляющиеся на этой основе, называют *естественными монополиями.* Обычно они возникают при больших объемах поставок за счет сокращения издержек, приходящихся на единицу продукции ("экономии на масштабе"). В Москве работает много естественных монополистов; один из них — Мосводопровод, снабжающий город питьевой водой.

Есть рынки, которые занимают промежуточное положение между рынками с большим количеством продавцов и монополиями. Рынки, где конкурирует всего несколько компаний, называют *олигополиями.* Например, в США есть всего четыре компании, которые выпускают теннисные мячи.

Эти компании решают, сколько мячей они будут производить и по какой цене продавать. Компании конкурируют друг с другом, но для них не существует установившихся рыночных цен. каждая из них назначает цены сама, хотя делает это с осторожностью, принимая во внимание возможные действия других участников рынка. Поскольку каждая компания имеет только трех конкурентов, прогнозировать реакцию соперников несложно.

Для того чтобы действовать согласованно, олигополисты могут вступить в сговор и объединиться в *картель.* Такое объединение действует как монополист: оно устанавливает единые цены на рынке, определяет суммарный объем производства и объем производства каждого из участников. Создание картеля позволяет получать большую прибыль, но сама основа организации очень хрупкая. Дело в том, что каждый из членов картеля хотел бы увеличить свою долю на рынке, а сделать это можно, только покинув картель.

Примером картеля может служить организация ОПЕК (Organization of Petroleum Exporting Countries), созданная в I960 г. В нее входят 13 стран, под контролем которых находится три четверти мировых запасов нефти. Задача картеля: удерживать высокие цены на нефть за счет ограничения объема продаж. Членов картеля устраивают высокие цены, но каждый из них хотел бы при этом увеличить объем своих продаж. Поэтому нередки случаи, когда члены картеля поддерживают принимаемые решения, а потом находят способы обходить эти решения.

Частным случаем олигополии является *дуополия* — ситуация, когда на рынке работают два продавца.

Реально существует очень много уровней конкуренции на рынках, которые занимают почти весь спектр: от чистой монополии на одной границе до совершенной конкуренции на другой.

2.2. Классификация фирм, виды объединений

Организация фирмы и ее юридический статус зависят от количества собственников. Наиболее распространены **фирмы**

с **одним собственником.** Это, как правило, небольшие фирмы 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 у 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, 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 предоставлять сведения о прибыли, обороте, активах, зарплате руководителей и др.

Акционерное общество может быть либо *закрытой акционерной компанией* (private limited company), либо *открытой компанией с ограниченной ответственностью* (public limited company). Акции закрытой компании не могут быть предложены для продажи или переданы без согласия акционеров, поэтому 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 и свободно передаваться. В ней нет верхнего предела числа акционеров. Компания 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.

Размеры фирм. Как правило, фирмы стремятся расширить масштабы своего бизнеса. Они видят в этом прежде всего большую 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

расширяют ассортимент выпускаемой продукции и услуг, что позволяет сделать бизнес более надежным так как при спаде спроса на один вид товара можно получать прибыль от другого.

Существуют внутренняя и внешняя формы роста фирм. При внутреннем росте фирма расширяет масштаб своей деятельности, сохраняя прежнюю структуру управления. Эта форма удобна, когда спрос на продукцию фирмы быстро растет и она конкурентоспособна. Конечно, рост производства ограничивается наличием денег, но у фирм есть возможность израсходовать часть заработанной прибыли или занять деньги. Большая компания может получить деньги за счет выпуска дополнительных акций.

Внешний рост — это объединение двух или более фирм для создания крупной организации. При этом может получиться так, что крупная компания приобретает контрольный пакет акций меньшей компании, которая затем теряет свою самостоятельность. Можно назвать три вида объединений: *вертикальное, горизонтальное* и *конгломераты.*

Вертикальное объединение происходит тогда, когда объединяются две или более фирм в одной и той же отрасли промышленности, работающие на разных стадиях производственного процесса. Например, многие нефтяные компании не ограничиваются очисткой нефти: они занимаются разведкой и добычей нефти *(вертикальная интеграция назад),* владеют сетями заправочных станций *(вертикальная интеграция вперед).*

Вертикальная интеграция назад — приобретение одной фирмой другой, работающей на более ранней стадии производственного процесса. Например, чайная компания приобретает чайную плантацию. Основной стимул такого объединения — желание обеспечить более надежное снабжение исходными материалами и, конечно, увеличить прибыль за счет получения прибыли приобретаемой компании.

Вертикальная интеграция вперед — это такое объединение, при котором какая-нибудь фирма покупает другую

фирму, находящуюся по процессу производства ближе к конечному потребителю. Например, производитель стали покупает сталепрокатный завод, или производитель пива покупает пивной бар. Здесь, как и в предыдущем случае, стимулом объединения служит желание получить дополнительную прибыль за счет прибыли приобретаемой фирмы. Кроме того, могут быть планы улучшить организацию продаж, чтобы увеличить объем выпускаемой и продаваемой продукции.

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.

Горизонтальная интеграция происходит тогда, когда объединяются фирмы, работающие примерно на одной и той же стадии производственного процесса. При этом виде объединения удается снизить себестоимость продукции за счет увеличения масштаба производства и более рационального использования производственных мощностей. Горизонтальная интеграция происходит обычно с бóльшими трудностями, чем вертикальная, поскольку управление объединенным производством нередко требует увеличения управленческого персонала, а рационализация производства часто означает закрытие заводов и сокращение рабочей силы, что всегда болезненно.

Создание конгломератов. Объединения с таким названием создаются в результате слияния или приобретения 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.

Конгломератное объединение может произойти и в том случае, если у какой-то фирмы дела стали идти плохо и стоимость ее акций на бирже упала. Такую компанию можно купить, чтобы завладеть ее имуществом.

В последние годы, по мере того как стала развиваться конкуренция в международном масштабе, появились конгломераты, объединяющие компании разных стран.

Сейчас многими ставится под сомнение целесообразность создания конгломератов, так как не всегда они достигали своих целей. Дело в том, что организация каждого вида деятельности имеет свои специфические особенности, которые на верхнем уровне управления известны хуже, чем в самой производственной компании, и не всегда учитываются. По этой причине эффективность деятельности объединенной компании может снизиться.

Квазиобъединения. Компании, доминирующие на рынке, могут приобретать контрольные пакеты акций своих поставщиков не только для того, чтобы взять управление ими на себя. Структура управления каждой из объединившихся компаний может остаться прежней, но при этом обе они могут оказаться в выигрыше. После объединения компания, которая приобрела акции, может закупать большую часть продукции поставщика по сравнительно низким ценам, поскольку большой объем закупок, оговоренный в контракте, гарантирует поставщику высокую степень использования его производственных мощностей. По такой схеме происходит *квазиинтеграция назад.*

Существует также и *квазиинтеграция вперед.* Она может иметь форму создания привилегированных (franchising) предприятий. При этом получатель привилегий (например, финансовой поддержки или займа при низкой процентной ставке) должен покупать продукцию от фирмы, предоставившей

привилегии. В такие отношения может войти, скажем, н< фтяная компания с бензоколонками. Сегодня в мире очег много бензоколонок работают под маркой "British Petroleum Нередко производители пива заключают подобные соглапк ния с пивными барами. В Москве есть много примеров таки баров.

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

Факторы производства. Для большинства производствен ных процессов требуется наличие многих составляющих. Так для производства чугуна необходимы доменные печи, коксу^ ющийся уголь, известняк и, конечно, труд людей, иным* словами: оборудование, минеральные ресурсы и работники Экономисты назвали *факторами производства* те ресурсы которые используются для создания товаров и услуг, и с целью удобства анализа подразделили все факторы на три группы: земля, труд и капитал.

Рассмотрим эти факторы немного подробнее.

Земля как фактор производства включает минеральные ресурсы, леса, воду, а также саму землю, которая используется для сельского хозяйства и для размещения на ней производственных предприятий. Границы этого фактора не всегда четко очерчены. Иногда, например, 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 отвоевана у моря. Другим примером может служить сельскохозяйственная земля, превращенная в плодородную из пустынной.

Труд — это особый фактор производства, поскольку он представляет собой совокупность усилий людей. Он не является однородным: в одних случаях он не требует особой квалификации, например, работа продавца сигарет; в других

требует нескольких лет обучения, скажем, труд инженера. 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, он имеет персональную принадлежность и сам по себе не может быть продан и куплен, если речь не идет о рабовладельческой стране.

Часть населения страны, способную трудиться, называют рабочей силой. В России рабочая сила состоит из мужчин (в возрасте от 18 до 65 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, как, скажем, одежда 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 больше лет осуществляет перевозку людей или грузов. Капитал объединяет здания и оборудование, используемые для производства. Во многих определениях капитал включает в себя также потребительские товары, производство которых не завершено, и даже запасы непроданных товаров. Общим у всех этих видов товаров является то, что они не могут быть мгновенно потреблены, но могут увеличить поток товаров для будущего потребления.

Капитал можно в любой момент времени измерить. На заводе он включает в себя энергетические установки, станки, краны, грузовые автомобили, запасы готовых и незаконченных в производстве товаров. Для практических целей было бы полезно знать денежную стоимость каждого элемента капитала, но сделать это очень сложно. Например, стоимость машины зависит от будущего спроса на товар, который она производит. Другая проблема заключается в том, что при

наличии инфляции цена, которая была оплачена при приобретении машины, может существенно отличаться от стоимости новой для ее замены. На практике стоимость определяется очень условно, на основе начальной цены и степени обесценивания, т. е. снижения стоимости в результате использования в течение оговоренного периода времени, обычно один год.

Приобретение компанией оборудования или завода называется *инвестицией.* Часть инвестиций требуется для компенсации износа имеющегося оборудования, эта часть не приводит к росту капитала. Для увеличения капитала нужны *чистые инвестиции* (полные инвестиции минус расходы на компенсацию износа). Более детально инвестиции будут рассмотрены позже.

К земле, труду и капиталу можно было бы добавить и четвертый важный фактор — ***предпринимательство.*** Предприниматель решает, что производить и в каких объемах использовать факторы производства. Он берет на себя риск производства, поскольку несет затраты до того, как получает какой-то доход от продажи конечного продукта. Риск зависит от того, насколько точно предприниматель определяет, будет ли спрос на выпускаемый товар: если он сделал удачный выбор — получит прибыль; если нет — понесет потери.

Существует мнение, что приведенная выше трактовка роли предпринимательства как фактора производства устарела, поскольку сейчас на рынке доминируют крупные фирмы, в которых риск распределяется между тысячами акционеров, а профессиональные управляющие, принимающие все текущие решения, риску не подвергаются. Они, конечно, могут потерять работу, если дела пойдут плохо. Но это уже совсем другой риск.

Функция производства. Производство — это превращение ресурсов в товары и услуги. Процесс производства охватывает цепь технологических процедур, в результате которых появляются конечные продукты. Зависимость объема этих

продуктов от объемов используемых факторов производства эксперты называют функцией производства. Предположим, что для производства товара X нужны капитал, труд и земля. В этом случае объем выпуска товара *(QJ* за какой-то 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.

Сдерживающим фактором производства является уровень технологий. Совершенствование технологий должно увеличить выпуск продукции при тех же вложениях и быть источником экономического роста. На формальном языке можно сказать, что совершенствование технологий приводит к изменению функции производства.

Краткосрочный и долгосрочный периоды в производстве. При существующем состоянии технологии фирма сможет поднять уровень производства только при дополнительных вложениях со стороны факторов производства. Однако, желая быстро увеличить объем выпуска, фирма, как правило, оказывается не в состоянии увеличить объем сразу всех трех факторов. Например, производящая фирма не в состоянии в течение нескольких недель построить новый завод, но может нанять дополнительно рабочих и увеличить объемы закупок материалов или топлива. В течение более длительного периода фирма может также увеличить вклад со стороны капитала и со стороны земли. Различие между краткосрочным и долгосрочным периодами определяется тем, какими возможностями располагает фирма при принятии решений, касающихся развития производства.

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 (обычно труд, сырьевые материалы), называются переменными, а те, которые не могут быть изменены (оборудование, здания), — 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 неодинакова для разных фирм и 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.

Краткосрочные изменения в промышленности. По мере того как фирма увеличивает объем производства в течение краткосрочного периода, она рано или поздно наталкивается на действие *закона убывающей отдачи.* Этот закон может быть легко пояснен на следующем простом примере. Представим, что ферма выращивает пшеницу на своем участке земли (скажем, 4 га) и использует при этом некоторый набор оборудования. Предположим, что ни размер участка, ни состав оборудования в течение краткосрочного периода не могут быть изменены, т. е. оба фактора являются фиксированными. Допустим также, 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

$$Q_w = f(L, K, \overline{L_d})$$

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 рабочих. Во втором столбце показан общий объем производства. Заметим, что максимальный объем достигается при девяти рабочих. После найма десятого объем сокращается, поскольку рабочих становится слишком много для имеющегося участка земли и они начина-

JOT мешать друг другу. В третьем столбце указано среднее количество производимой пшеницы, отнесенное к одному рабочему. Из таблицы видно, что средний объем производства достигает своего максимума при шести рабочих. В четвертом столбце указан дополнительный объем производства, который достигается при найме очередного рабочего, — предельный объем производства.

Предельным объемом называется величина, на которую меняется общий объем производства при изменении фактора производства на одну единицу.

Если представить себе, что объем вложенного труда может измеряться единицами человеко-часов, то предельный объем мог быть отнесен к одному человеко-часу. Для таблицы эта величина определялась по формуле

$$MP = \text{ATP/AL},$$

где ДТР — прирост объема производства: AL — увеличение числа рабочих.

Таблица 2.1

Производство пшеницы, иллюстрирующее закон убывающей отдачи

Число рабочих (L), чел.	Объем производства (TP), ц	Средняя выработка (AP), ц	Прирост производства (MP), ц
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
1	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.

Итак, приведенный пример показывает, что эффект от увеличения переменного фактора производства при других фиксированных факторах после достижения своего максимума может снижаться, т. е. действовует 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, увеличивалось бы небольшими порциями! рабочее время, то линии были бы более гладкими.

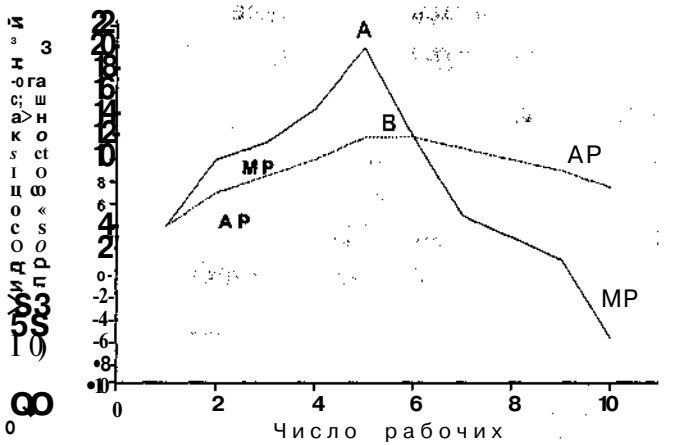


Рис. 2.1. Пример изменений среднего и предельного объемов производства, иллюстрирующий закон убывающей отдачи

На рис 2.2 показан пример гладких линий. На обоих рисунках буквой *A* обозначена точка, в которой величина *MP* достигает своего максимума. Эту точку называют точкой начала снижения предельной отдачи. Соответственно, точку, в которой величина *AP* достигает своего максимума, называют точкой начала снижения средней отдачи. На рисунках видно, что величина *MP* начинает снижаться раньше, чем величина *AP*

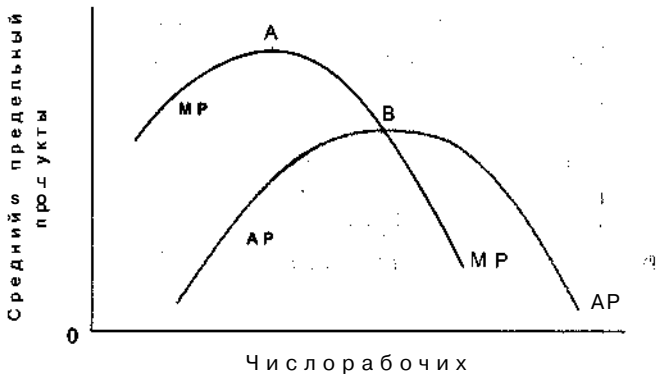


Рис. 2.2. Средний и предельный объемы производства при непрерывном изменении вложенного труда

Это связано с тем, что величина *AP* растет (до точки В), пока величина *MP* находится выше величины *AP,* т. е. до тех пор, пока приход каждого 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 вырабатывал каждый из ранее нанятых *(MP = AP).* И, если величина *MP* становится ниже величина АР, то величина *AP* начинает падать.

Взаимоотношения между общим, средним и предельным объемами производства показаны на рис. 2.3. Поскольку величина *AP* вычисляется как частное от деления величины *TP* на количество единиц переменного фактора, его можно определить также как тангенс угла наклона прямой, проведенной из начала координат в соответствующую точку кривой ^•Р- Например, если используется 0Ь единиц переменного фактора, то *AP* определяется наклоном линии ОА, т. е. равен ALJ/OLJ. Из рисунка следует, что *AP* достигает максимального значения, когда луч, исходящий из начала координат, касается кривой *TP.*

На рис. 2.3 это **происходит в твчще С.** До **тех** пор, пока переменный фактор **достигает значения** $0L_2$, spieeT место

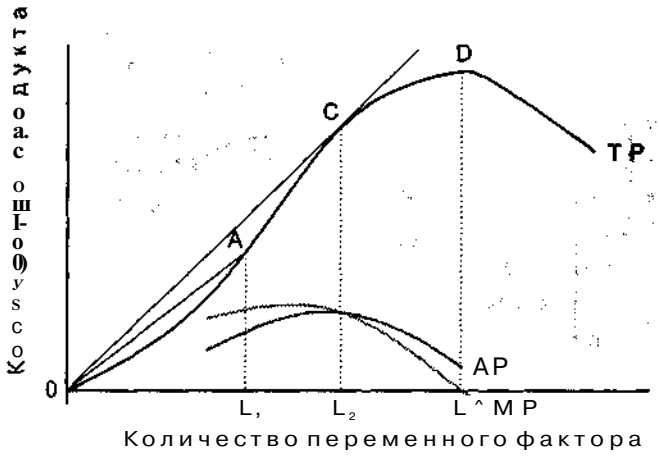


Рис. 2.3. Зависимость общего, среднего и предельного объемов производства от величины переменного фактора

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* = О 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.

2.4. Оптимальное соотношение факторов производства

Посмотрим теперь, каким образом фирмы могут определять соотношения факторов производства, при которых *Щ* общие издержки окажутся минимальными. Рассмотрение будем вести применительно к долгосрочному периоду. Мы уяо говорили о том, что в течение долгосрочного периода вс факторы производства могут быть изменены. Совершен: очевидно, что фирмы, желая получить максимальную пр:

быль, должны стремиться достичь намеченного ими объема выпуска продукции при такой комбинации вложений со стороны капитала, труда и земли, которая обеспечивала бы минимальную себестоимость. Подход к минимизации себестоимости удобно пояснить с помощью графиков, используя для этого два типа линий: *изокванты* и *изокосты.*

Изокванты. Рассмотрим производство одного продукта, скажем продукта X, и будем полагать, что для этого используются только два фактора: труд и капитал. Предположим также, что 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 $Q_г$ По вертикальной оси отложено количество капитала, по горизонтальной — количество труда. Точки Л и В показывают две возможные комбинации труда и капитала. Линия Q_2 отображает возможные комбинации труда и капитала для большего объема выпуска, а линия Q_3 соответствуют еще большему количеству выпускаемой продукции. Все показанные на рисунке кривые являются изоквантами.

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. Природа отрицательного наклона изоквант тоже

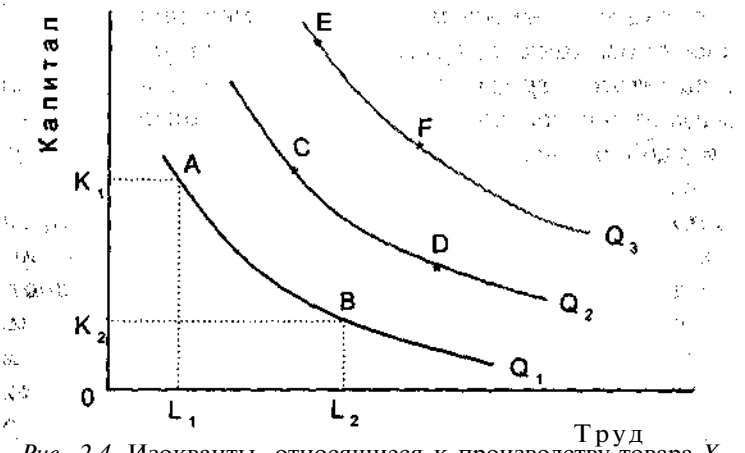


Рис. 2.4. Изокванты, относящиеся к производству товара *X*

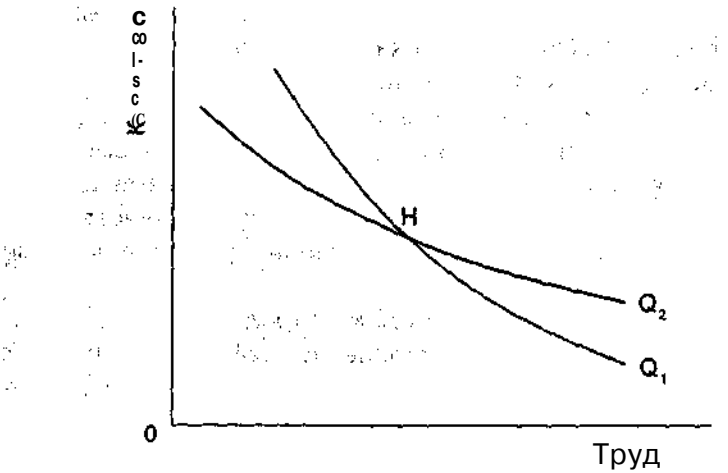


Рис. *2.5.* Пересекающиеся изокванты для товара *X* (абсурдная ситуация)

понятна. Поскольку дополнительные вложения труда и капитала позволяют увеличить объем выпуска товара, значит, для поддержания заданного объема выпуска при количественном уменьшении одного из названных факторов должно быть увеличено вложение со стороны второго фактора.

Расположение изоквант выпуклой стороной в сторону начала координат связано с тем, что труд и капитал не могу* идеально заменять друг друга. Пока производство мало ав-

томатизировано 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 на полностью автоматический погрузчик, 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 увеличение 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.

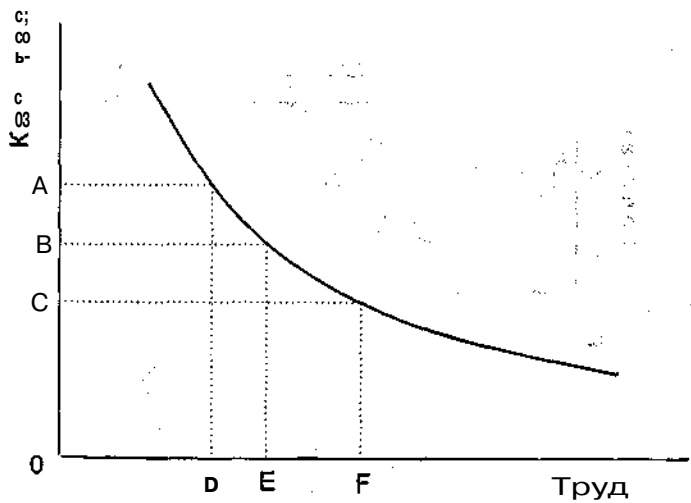


Рис. 2.6. **Замева капитала** трудом **при разных исходных соотношениях** труда и капитала

Изокосты. В тех же осях труда и капитала могут быт изображены линии, объединяющие комбинации этих факто ров производства, которые могут быть приобретены при од них и тех же суммарных затратах денег. Такие линии назы ваются изокостами. *Изокоста объединяет все комбинаци; труда и капитала, которые могут быть приобретены пр заданных финансовых расходах.*

Рассмотрим простой пример. Представим себе, что цен единицы капитала равна 1 руб., а цена единицы труда равн 2 руб. В табл. 2.2 приведены комбинации двух факторов, кото рые могут быть приобретены за 20 руб. На рис. 2.7 эти комби нации отображены линией *AB*. Для расхода 40 руб. комбинаци отображены линией A_1B_1, а для расхода 10 руб. — линией A_2B Наклон линии определяется соотношением стоимости труд и капитала.

Таблица 2.

Труд (цена 2 руб.)	Капитал (цена 1 руб.)
1	2
10	0
8	4
6	8
4	12
2	16
0	20

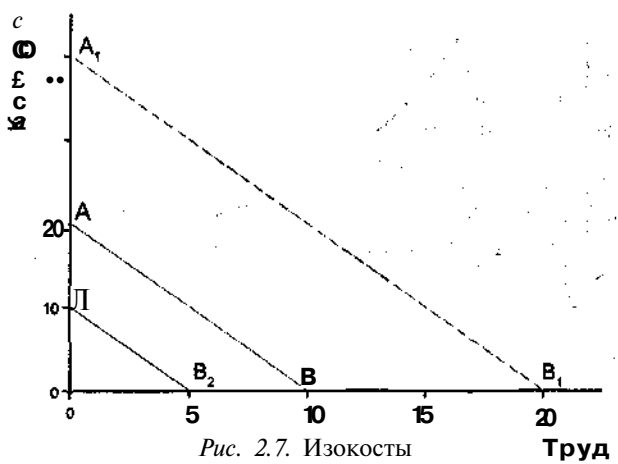


Рис. 2.7. Изокосты

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_v при минимальной себестоимости фирма должна использовать такое сочетание труда и капитала, которое соответствует точке касания изокванты и изокосты (точка С на рис. 2.8.). Все другие комбинации труда и капитала вдоль изокванты отражают большие денежные затраты. По мере 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*. Линию, проходящую через точки С, *D* и Е, называют *линией долгосрочного развития фирмы.*

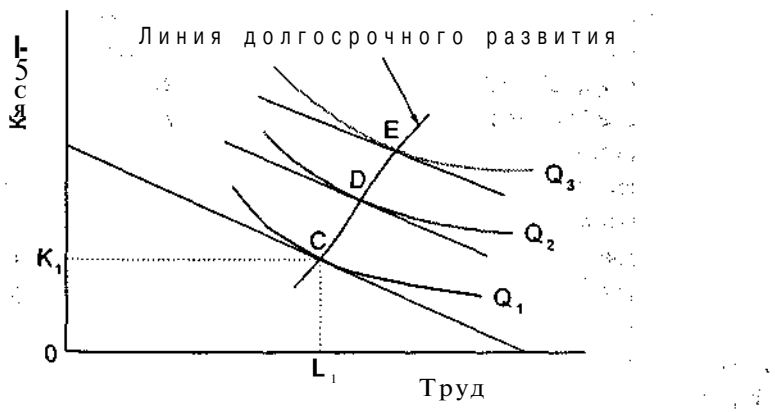


Рис. 2.8. Минимизация издержек и путь развития фирмы

До сих пор мы говорили о том, как правильно выбирать отношение 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 воз-

водства 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 OS = ST = TU; 0P = PQ = QR.

Хотя вариант постоянного эффекта масштаба бывает удобен для логических рассуждений, на практике он реализуется лишь на короткие периоды времени. Детально мы поговорим об этом позже. Сейчас только заметим, что реально является ситуация, когда в начале развития производитель наблюдает возрастающий эффект масштаба, поскольку ему удается 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.

На этом завершим начальное знакомство с тем, как руководители фирм подходят к развитию производства, и перейдем к рассмотрению рыночных отношений. Именно рынок подсказывает фирмам, следует ли им увеличивать объем выпуска, сокращать его или прекращать вовсе.

Упражнения

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

2. Используя данные, приведенные ниже и содержащие 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 снижений предельной отдачи.

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

3. Объясните, почему индивидуальных предпринимателей в розничной торговле, фермерстве и сфере персональных услуг гораздо больше, чем в промышленности.

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

5. 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;

в) когда средний и дополнительный объемы производства применительно к одному из факторов производства равны нулю.

6. Представьте себе, что некий фермер рассчитал несколько комбинаций труда и капитала, которые при эффективном использовании этих двух факторов позволят вырастить 200, 300 и 400 т 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	Факторы производства	
	Труд	Капитал
200 тонн	5000	40 000
	20 000	22 000
	40 000	13 000
	60 000	8000
300 тонн	14 000	50 000
	30 000	32 000
	40 000	26 000
	55 000	19000
400 тонн	30 000	45 000
	40 000	38 000
	50 000	33 000
	60 000	30 000

7. Поясните, что такое "постоянный эффект масштаба"?

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 находт 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 и при каких условиях.

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:

$d_x = f(P_x, Pг, У, Т, Е, А, Z)$.

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

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.

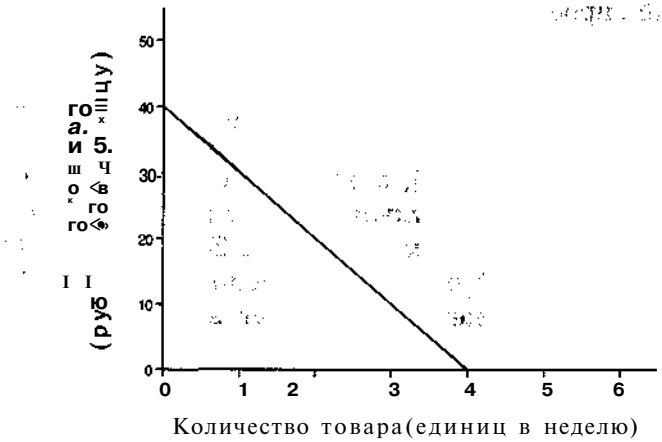


Рис. 3.1. Линия индивидуального спроса на товар *X*

Эта линия показывает связь между требуемым количеством и ценой товара при неизменных остальных факторах, оказывающих влияние на спрос. В данном случае она является прямой, поскольку таким взят пример. Отрицательный наклон линии отражает естественную реакцию покупателя — спрос падает с ростом цены. Очевидно, что спрос не является стабильным параметром, он может быть определен только для какого-нибудь конкретного периода времени.

3.2. Рыночный спрос

Под рынком товара можно понимать сферу, в которой покупатели и продавцы входят в контакт друг с другом для реализации сделок. Следует заметить, что масштабы рынка могут быть самыми разными, во многих случаях рынок оказывается настолько широким, что выходит за пределы национальных границ. Например, для таких товаров, как кумыс, он существует в небольшом регионе, а, скажем, для золота и пшеницы стал глобальным. Географические размеры рынка зависят от того, насколько широко распространен спрос на товар и насколько легко и дешево он может быть транспортирован.

В этом рассмотрении 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 ($P_г$). Очевидно, что рыночный спрос будет зависеть от доходов всей экономики 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

$$D_x = f(P_x, P_г, Y, T, A, Z).$$

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, какая 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 по $0q_1$. 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.*

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 продукты, необходимые для существования, например, на рис. Если же цена на рис падает, то покупатели могут часть своих средств израсходовать на покупку мяса или других более питательных продуктов, а потребление риса при этом сократить.

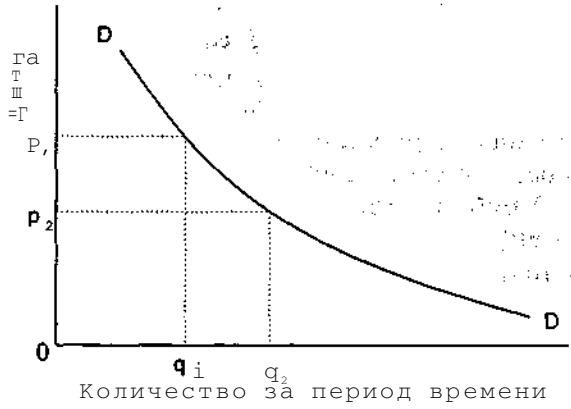


Рис. 3.2. Рыночный спрос на товар

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

На рис. 3.3 показано, как может меняться рыночный спро< на товары Гиффена и на товары Веблена.

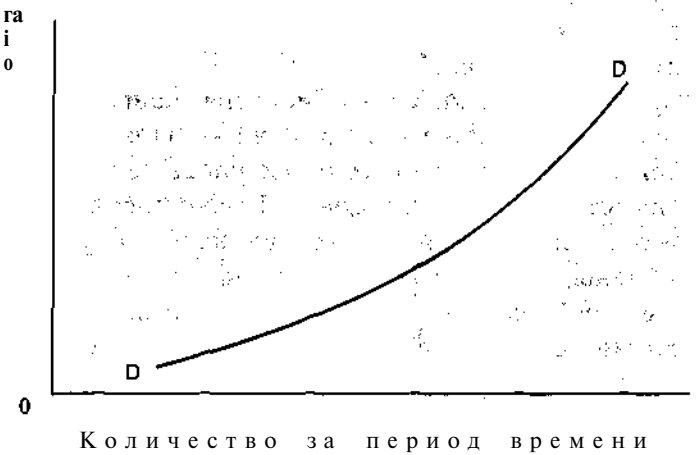


Рис. 3.3. Линия спроса на товары Гиффена и Веблена

Движение вдоль линии спроса и смещение этой линии

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 цещ упала до 10 руб., то при тех же прочих условиях спрос возрос бы до 600 единиц, т. е. состояние переместилось бы из точки А в точку В. Если бы цена увеличилась до 30 рублей за единицу, спрос упал бы до 400 единиц, и состоянию соответствовала бы точка С. Таким образом, *линия 'рыночного спрО' са на товар X отражает эффект, который оказывает иУ менение цены товара X на спрос при сохранении всех ос тальных условий неизменными.*

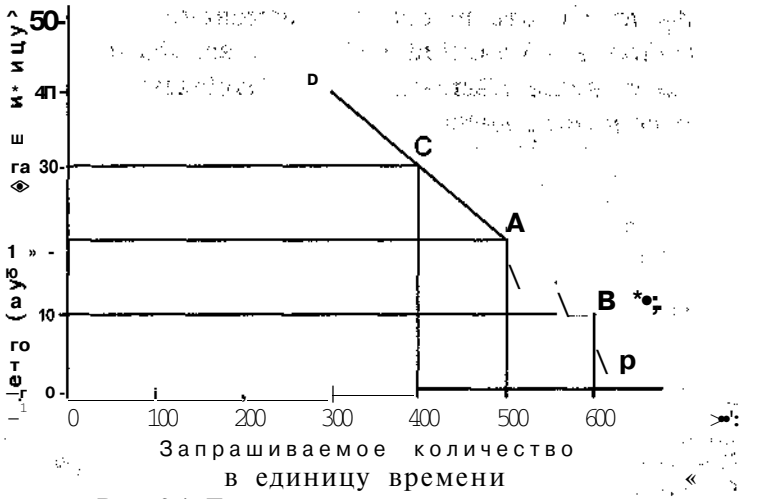


Рис. 3.4. Движение вдоль линии спроса

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

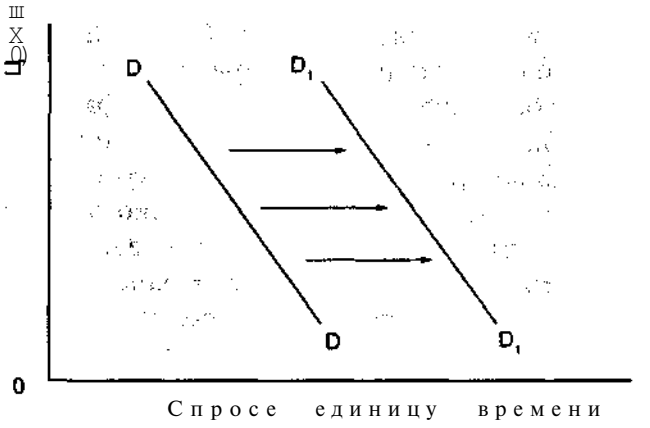


Рис. 3,5. Смещедше линии спроса

Можно сделать вывод, что изменение любого фактора, оказывающего влияние на спрос, за исключением цены, вызывает смещение линии спроса. Чтобы проиллюстрировать это, рассмотрим несколько примеров.

Вероятное изменение	*Эффект*
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.

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

Линии Энгела. Экономисты чаще всего обращают внимание на связь между спросом и ценами. Но для некоторых задач (мы к этому позже вернемся) бывает полезно изучить связь между спросом и доходами при прочих равных условиях. Кривые, представляющие эту связь графически, получили название кривых Энгела, по имени экономиста, который ее изучал. Такие кривые могут быть построены как для индивидуального, так и для рыночного спроса. Рассмотрим 8 качестве примера кривую Энгела, построенную для индивидуального потребителя. В табл. 3.2 показаны уровни дохода й спроса потребителя на товар X в предположении, что цена товара и все остальные факторы, влияющие на спрос, не изменяются. На рис. 3.6 приведена соответствующая линия Энгела.

Таблица 3.2

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

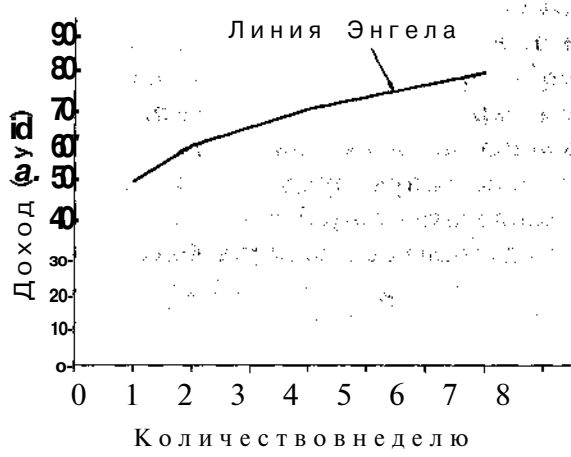


Рис. 3.6. Линия Энгела для товара X

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

Линии Энгела удобны для выявления различий между более и менее привлекательными товарами. По мере роста Дохода спрос на более привлекательные товары растет, а на менее привлекательные — падает. Например, по мере роста национального дохода все больше людей покупают цветные телевизоры и все меньше — черно-белые. Кривая Энгела для черно-белых телевизоров при движении слева направо снижается.

Влияние рекламы на спрос. Мы только что отметили, что Усиление рекламы приводит к смещению линии спроса вправо. На рис. 3.7 это иллюстрируется графически. Линия D D 1 представляет спрос на товар X при меньшем уровне

недельных затрат на рекламу, чем линия D_2D_2. Если цена на товар сохраняется постоянной Opj, то спрос возрастает с $0q_x$ до $0q_2$. Реклама может вызвать также снижение эластичности спроса на продукт, формируя преданность какой-то фирме.

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

1. Реклама содержит информацию о товаре. Отсутстви; 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 ч< рез рекламу, оплаченную продавцом и частично покупатьлем через повышенную цену. В таком случае продавец и покупатель делят расходы на рекламу и оба от этого выигрывают.

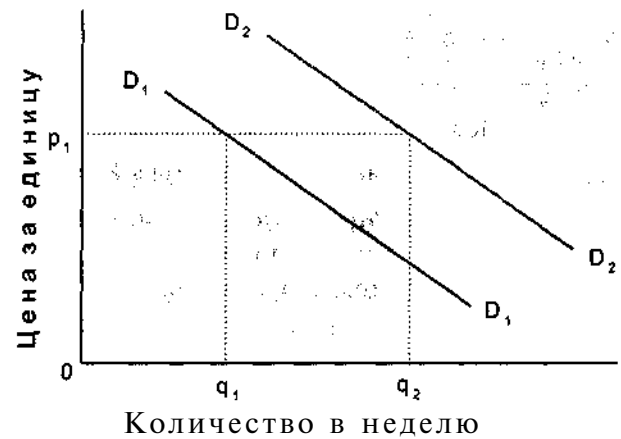


Рис. *3.7.* Эффект увеличения расходов на рекламу

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 рекламируемыми 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

байками 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 ресторан может быть гораздо лучше.

Все заказчики реклам стремятся убедить потребителя купить их товары, иногда путем утверждений, что они более высокого качества, 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.

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 черно-белые телевизоры, домашние компьютеры, автомобили.

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 широко известным и признанным потребителями, спрос на него растет. Рост продолжается до тех пор, пока у продукта не появляется

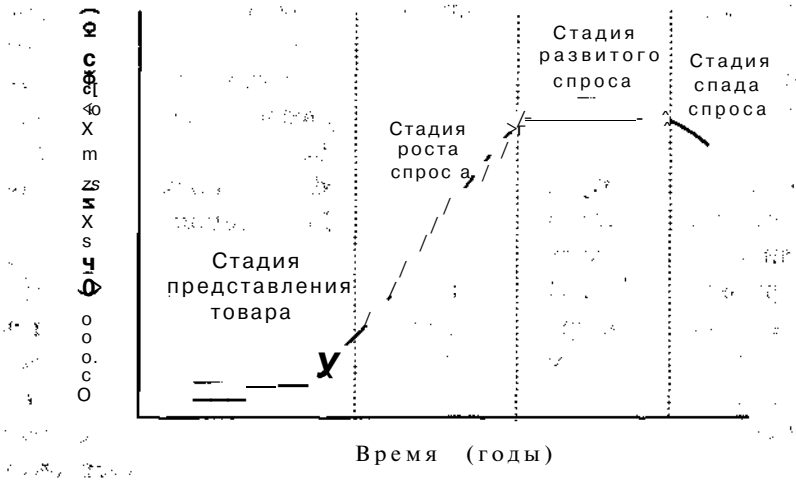


Рис. 3.8. Типичный "жизненный цикл" товара

реальный конкурент, с появлением которого он тормозится, спрос достигает своего пика и начинает падать. Внимание потребителей переключается на новый продукт.

Изменения спроса со временем надо иметь в виду при анализе его зависимости от разных экономических факторов. Чтобы результаты анализа оказались правильными, надо исключить фактор времени, для чего проводить анализ на коротких временны́х интервалах. Практика показывает, что это сделать сложно.

Рассмотрим теперь методы количественных оценок зависимости спроса от разных экономических параметров.

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 на цены "причастных" продуктов (перекрестная эластичность спроса). Количественно эластичность определи'

ется как отношение изменения спроса, выраженного в процентах, к изменению влияющего фактора, также выраженному в процентах.

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

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. Вместе с тем есть несколько характеристик, которые определяющим образом влияют на результаты оценок.

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 приобретается 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 существенно сокращается. Конечно, само подразделение продуктов потребления на необходимые и предметы роскоши зависит от тех приоритетов, которые вырабатывает для себя сам человек. Например, кто-то увлекается туризмом и для него палатка и Дарка являются необходимыми. Для большинства других 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 другой продукт. Например, маргарин может заменять масло. Если цена на масло заметно возрастает, то спрос на него может существенно 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 широкий рынок (широкая группа продуктов). Если рассматривать 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 другие. Если еще уже сузить 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 высокое цены сохраняются долго, люди начинают приобретать автомобили с менее мощными двигателями и объем продаж бензина сокращается существенно.

Рассмотрим теперь, какая существует зависимость между эластичностью спроса и *доходом от продаж.* С изменением цены меняется спрос и, соответственно, меняется объем продаж. Допустим, объем продаж меняется так, как это показано в табл. 3.3. На рис. 3.9 и 3.10 приведены графики, построенные по данным этой таблицы.

Таблица 3.3

Объем продаж и доход от продаж товара *X* при разных ценах

Цена товара (РУ6.)	Объем продаж (единицы)	Доход (РУб.)
1	2	3
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

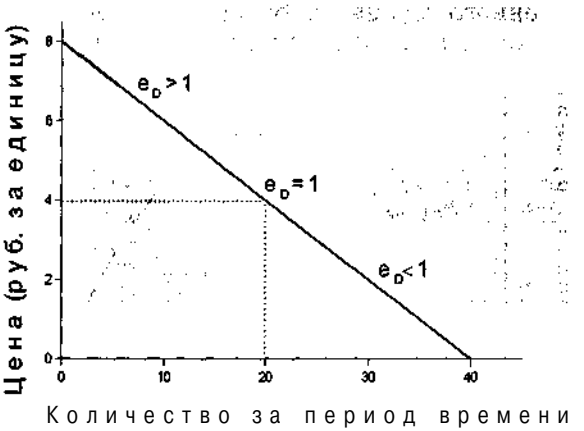


Рис. 3.9. Линия рыночного спроса

Линия рыночного спроса, изображенная на рис. 3.9, оказалась прямой. Линия дохода от продаж (оборота), приведенная на рис. 3.10, поднимается от нуля до 80 руб., когда цена за единицу товара равна 4 руб. и продается 20 единиц; затем снова возвращается к нулю при отданных бесплатно 40 единицах товара. В данном примере спрос эластичен при цене выше 4 руб.; неэластичен при цене меньше 4 руб. и унитарен при цене 4 руб. При эластичном спросе доход с увеличением объема продаж растет, при неэластичном — падает.

Посмотрим, какое практическое приложение может иметь вышесказанное. 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 снижаться то количество денег, которое каждый из них приносит. А для того чтобы определить эластичность, надо либо изучить статистику собственного музея, либо обратиться к опыту других музеев.

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

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. Рассмотрим это на двух примерах. Допустим, мы имеем два набора данных, которые показаны в табл. 3.4 и 3.5. Если производить вычислений

по данным табл. 3.4, получатся примерно одни и те же результаты относительно верхней и относительно нижней границ интервала. Аналогичные вычисления по данным табл. 3.5 приведут нас к существенно разным результатам.

Результаты расчета при малом изменении цены называют *точечной эластичностью спроса.* Для прямой линии спроса точечная эластичность (e_d) может быть определена по формуле

$$e_d = -\frac{\Delta q / q}{Ap/p} = -\frac{\Delta qp}{Apq},$$

где p/q определяет отношение цены к объему спроса;

Aq/Ap — величина, обратная тангенсу угла наклона линии спроса.

Знак минус говорит о том, что с ростом цены товара спрос на него падает.

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

В экономике в целях упрощения рассуждений знак минус перед значением эластичности опускают и рассматривают лишь абсолютные значения эластичности.

Пример. Определим эластичность спроса по данным табл. 3.3 при цене 6 руб. Тангенс угла наклона линии спроса равен

$$\frac{Ap}{Aq} = -\frac{8}{40} \approx -1$$

Обратная **ему** величина равна —5. Точечная эластичность Равна

Вычислим по данным той же таблицы точечную эластичность при цене 4 руб.

$$e = -(-5)\frac{4}{20} = 1.$$

Та же самая формула может быть применена для определения точечной эластичности и для случая, когда линия спроса не является прямой, но при этом должен быть использован тангенс угла наклона касательной в исследуемой точке. Например, для кривой спроса, изображенной на рис. 3.11, эластичность в точке А равна:

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

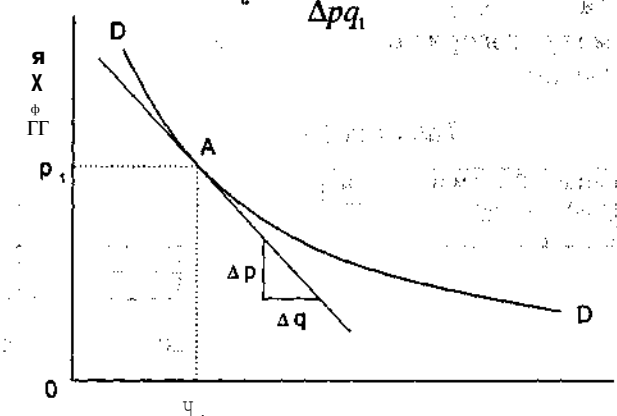


Рис. 3.11. К определению точечной эластичности при нелинейной линии спроса

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* (см. рис. 3.12). Если в начальной точке отрезка цена

равна Pj и спрос равен q,, 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.

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

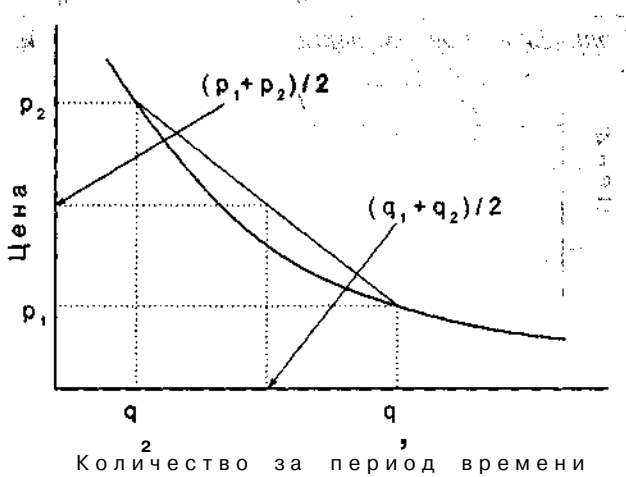


Рис. 3.12, К определению дуговой эластичности спроса

Для будущих рассуждений назовем два крайних теоретически возможных значения эластичности. Спрос считается *совершенно неэластичным* (e_d = 0), если изменение цены не вызывает изменения спроса на товар. На рис. 3.13 линия AB соответствует совершенно неэластичному спросу. Спрос называют *совершенно эластичным* (e_d = °°), если при некоторой цене может быть закуплено любое количество товара, но в случае даже незначительного изменения цены спрос Уменьшается до нуля. Линия CD на том же рисунке отражает совершенно эластичный спрос.

Очевидно, что спрос должен зависеть и от дохода потребителя. Количественную оценку этой зависимости называют *доходной эластичностью спроса.* Она определяется по формуле

$$e_d = \frac{\textit{Относительное изменение спроса}}{\textit{Относительное изменение дохода}}.$$

Для расчета *перекрестной эластичности* **спроса** используется аналогичная формула:

$$e_d = \frac{\textit{Относительное изменение спроса}}{\textit{Относительное изменение цены на "причастный" товар}}.$$

Рис. 3.13. Линии совершенно эластичного и совершенно неэластичного спросов

Определенная по этой формуле эластичность будет положительной, если "причастный" продукт является заменителем для основного продукта (спрос растет при росте цены "причастного" продукта) и отрицательной, если он дополняет основной продукт (спрос падает при росте цены "причастного" продукта).

3.4. Проблемы измерений

Предположим, нам надо было собрать реальные сведения об объемах продаж конкретного продукта, например картофеля, и построить график зависимости объемов продаж от цены. На основе собранных данных составили табл. 3.6 и затем определили усредненную зависимость так, как это сделано на **рис.** 3.14.

Таблица 3.6

Условные данные об объемах проданного картофеля при разных ценах

Цена картофеля (руб. за 1 кг)	Востребованное количество (т в неделю)
10	16
15	7
20	4
25	3

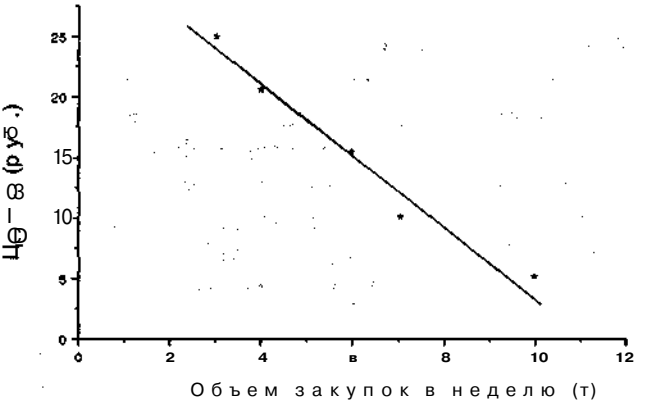


Рис. *3.14.* Усредненная зависимость спроса на картофель от цены

Можно ли полученную усредненную зависимость считать линией спроса на картофель и использовать ее для расчета новой эластичности? Ответ на этот вопрос будет отрицательным по трем причинам:

1. Сбор сведений занял какое-то время, и нет уверенности в том, что в течение этого времени другие факторы, влияющие на спрос, оставались неизменными. Если хотя бы один из них претерпевал изменения, то сделанные выводы могут оказаться неверными.

2. Поставка товара на рынок также зависит от цены, поэтому неизвестно, что характеризуют собранные данные — спрос или предложение.

3. Если даже все другие факторы, оказывающие влияние на спрос, за исключением цены, оставались неизменными, сделанные выводы будут справедливыми только для того периода времени, в течение которого проводилось изучение. Правомерность распространения их на последующий период будет зависеть от степени стабильности факторов.

Тот факт, что со временем меняются все рыночные факторы, существенно осложняет расчеты. Приведем, в качестве примера, данные по объемам продаж меховой одежды в США в период с 1975 по 1995 г. (см. рис. 3.15). Очевидно, что объем продаж зависел от цен, от доходов, от налогов на продажи и от того, насколько холодно было зимой.

В 1990 г. правительство ввело 10%-ный налог на дорогие меха. Это сразу сказалось на спросе. Для потребителей налог означал повышение цены, и реакцию на ее изменение несложно предположить. Что касается других факторов, то надо выделять участки, на которых менялся только один из них, и проводить оценку воздействия именно этого фактора.

Совершенно ясно, что спрос является очень важной переменной. Знание спроса и его эластичности имеет большое значение для фирм, когда они принимают решения по объемам производства и по ценам. Эти знания бывают важны также для правительства, например, при составлении планов работы государственных предприятий или при определении уровня налогов. Поэтому и фирмы, и правительство изучению спроса уделяют большое внимание. Крупные фирмы на исследование рынка расходуют значительную часть своего бюджета, либо проводя опрос потребителей, либо используя экспериментальные тесты. Второй путь дает более на-

деясные результаты, поскольку он показывает, как фактически потребители реагируют на изменившуюся ситуацию. При использовании первого метода потребители лишь отвечают на вопрос о том, какими они предполагают свои решения, если ситуация изменится.

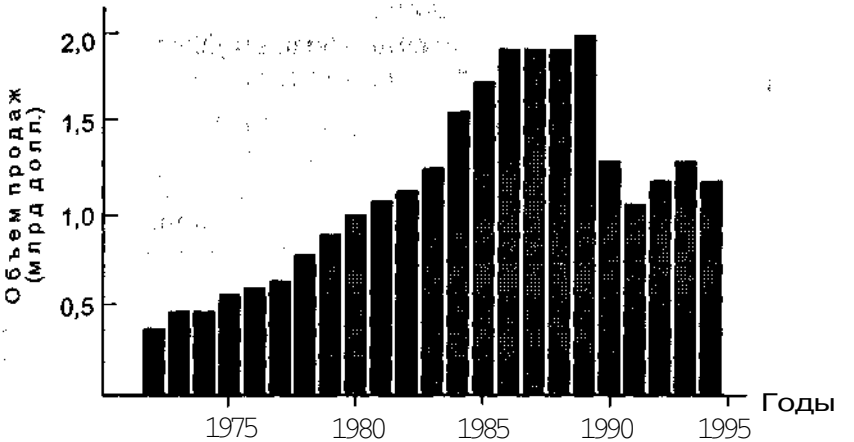


Рис. 3.15. Объем продаж меховой одежды в США

Опрос потребителей бывает полезен, когда нужна лишь качественная оценка и не требуется получать точные результаты. Например, опрос может быть использован для ответа на вопрос о том, какие автомобили предпочитают потребители — среднего или большого размера. Но получить ответ на вопрос о том, достаточно ли снизить цену на автомобили на 3%, чтобы потребители перенесли покупку со следующего года на текущий год, с помощью опроса будет сложно.

Реализуется опрос с помощью специальных анкет с вопросами, которые распространяются среди потребителей. 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. Вопросники обычно рассчитаны на сбор большого объема информации, которая иногда не имеет прямого отношения к исследуемому продук-

ту. Вот, например, некоторые из вопросов формы, разосланной вместе с электрическими утюгами фирмой Black & Decker:

1. Цена, уплаченная за утюг.

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

3. Какие еще предметы домашнего быта имеются у вас?

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

5. Ваш возраст.

6. Ваша профессия.

7. Ваш доход.

Легко заметить, что этот состав информации шире того, который относится к изучению спроса на конкретный утюг. Очевидно также, что эта информация может быть полезна и для других компаний. Некоторые фирмы продают результаты опросов, и подразделения, которые проводят опросы, зарабатывают прибыль.

Для небольших фирм проведение опросов оказывается слишком дорогим делом, но в ряде западных стран для них есть альтернатива: они могут приобрести статистические данные, составленные по результатам относительно простых и недорогих опросов у компаний, которые зарабатывают деньги на сборе и продаже таких данных.

Обработка результатов опросов или сбора фактических данных о продажах проводится методами математической статистики. Многие из этих методов оформлены в виде компьютерных программ и в таком виде доступны любому пользователю. Алгоритмы обработки довольно сложные, но суть их вполне понятна. Для имеющегося набора данных составляется уравнение линии или поверхности, 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.

Для того чтобы иметь представление о том, как могут выглядеть результаты обработки, давайте посмотрим на уравнение, полученное Департаментом сельского хозяйства США для нового пищевого полуфабриката. Анализ проводился на базе другого полуфабриката, который мог быть самым близким заменителем вновь создаваемому. Уравнение написано в логарифмической форме и связывает ожидаемый объем продаж с девятью независимыми переменными:

$$\text{Log } Y = -0{,}6 - 0{,}6(\log X_x)^2 - 0{,}85 \log X_2 + 0{,}28 (\log X_3)^2 + 0{,}31 \log X_4 + 0{,}65 \log X_5 - 0{,}16(\log X_5)^2 + 0{,}44 \log X_6 + 0{,}23 \log X_7 - 0{,}58 X_8 + 0{,}33X_д,$$

где Y — объем продаж в миллионах порций;

Xj — цена порции нового полуфабриката в центах;

X_2 — доля рынка в процентах, которую занимает полуфабрикат, являющийся ближайшим заменителем вновь создаваемому;

X_3 — цена порции блюда, аналогичного новому полуфабрикату, при приготовлении дома;

X_4 — цена порции ближайшего заменителя в центах при максимальном объеме производства;

X_5 — уровень важности группы продуктов, к которой относится новый полуфабрикат, в запросах потребителей;

X_6 — показатель доступности продукта в супермаркетах;

X_7 — объем продаж продукта, который является основным конкурентом;

X_8 и X_9 — поправочные коэффициенты для уменьшения влияния чрезмерно больших выбросов в прогнозах объемов продаж в большую или меньшую сторону.

Экспериментальное исследование рынка. Если нет уверенности в спросе на продукт и не удается собрать данные, необходимые для статистического анализа, методом опроса, Может оказаться целесообразным провести экспериментальную работу для сбора данных. При проведении эксперимен-
Тов продавец меняет переменные, которые предположитель-
но будут оказывать определяющее влияние на объем продаж.

Например, если руководство считает, что количество продукта, которое может быть продано, зависит в основном от цены и от рекламы, оно может менять эти переменные в течение какого-то периода времени или на каких-то рынках и изучать изменения в объеме продаж.

Рыночные эксперименты, хотя и полезны, но дороги и рискованны. Скажем, временное повышение цены может привести к снижению дохода на время эксперимента и к потере покупателей навсегда, так как они могут перейти к конкурирующей фирме. Усиление рекламы приведет к росту расходов. Кроме того, всегда имеются переменные, которыми экспериментатор не может управлять (доходы и вкусы потребителей, цены на связанные товары). Наконец, из-за высокой стоимости время и масштабы экспериментов всегда бывают ограничены. По этой причине не удается провести достаточно большое количество экспериментов, чтобы с полной уверенностью полагаться на их результаты.

3.5. Полезность и спрос

Приобретая какой-то товар, потребитель сталкивается с проблемой выбора из тысяч товаров, имеющихся 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.

Некоторые экономисты XIX в. считали, что полезность может быть измерена, подобно физической величине. Их называли *кардиналистами,* поскольку они верили, что кардй' нальные числа (количественные числительные) могут быть использованы для измерения полезности. Очевидно, что по-

лезность — это субъективное понятие и ее трудно измерить по двум причинам:

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

б) 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. многие экономисты пришли к выводу, что полезность численно измерить нельзя и что вопрос об измерении не имеет существенного значения для изучения поведения потребителя. Авторов новых взглядов назвали *ординалистами.* По их мнению, потребители способны ранжировать товары в порядке их полезности. Кроме того, они могут сказать, что одна группа товаров обладает большей полезностью, чем другая, или что две либо несколько групп товаров имеют одинаковую полезность. При этом, конечно, невозможно измерить, насколько одна группа товаров полезнее, чем другая, или один продукт полезнее другого.

Потребитель может, например, сказать, что он отдает предпочтение моркови в сравнении с бобами, но, по мнению ординалистов, он не способен оценить количественно разницу полезностей этих продуктов.

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 еще одной 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 уменьшающейся 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 уясе несколько снизится. Полезность третьей чашки будет еще меньше. После того как потребитель утолит 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 де-

лать 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 один рубль, снова не 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. 3.16).

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

На рис. 3.16 по вертикальной оси отложено количество товара Y, а по горизонтальной оси — количество товара X. Каждая точка квадранта соответствует какой-то комбинаций товаров. Линии 1_p 1_2 и 1_3 являются кривыми безразличия. Точки B и C 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 B и C. Соответственно точка E предпочтительнее точек B, C, и D-

Представим себе, что потребитель имеет возможность выбирать во всем диапазоне комбинаций товаров. Он, конечно, может сравнивать две любые комбинации между собой " приходить к выводу, что либо одна из них является преД'

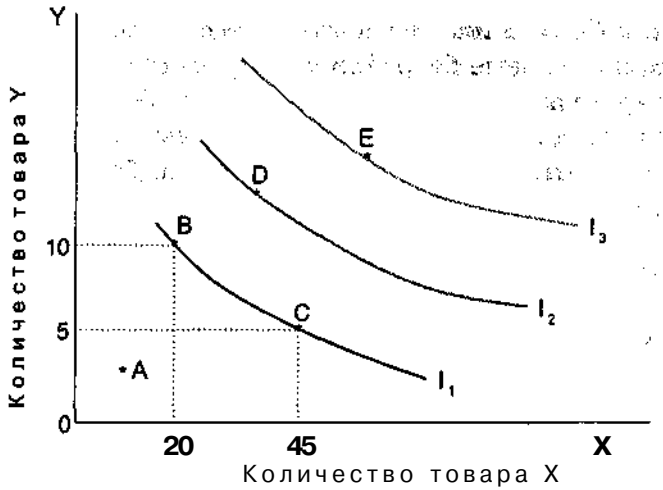


Рис. 3.16. Линии безразличия

почтительной, либо они являются равноценными. 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 будем исходить из того, что потребитель является рациональным человеком. Это означает:

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

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

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

Для рационального потребителя линии безразличия имеют три важные свойства.

Линии безразличия не могут пересекаться. Представим себе, что две кривые безразличия пересеклись (см. рис. 3.17). 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.

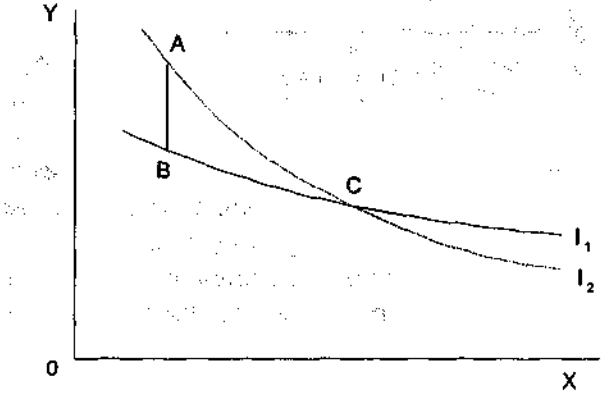


Рис. *3.17.* Пересекающиеся линии безразличия

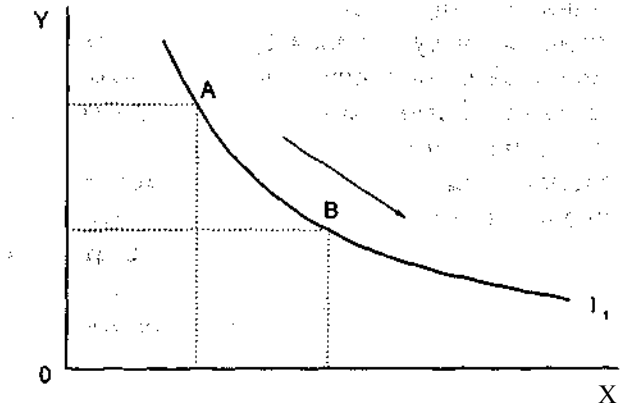


Рис. 3.18. Отрицательный наклон линии безразличия

Линии безразличия наклонены слева направо. Если оба продукта X и Y полезны потребителю и если он не пресыщен ни одним из них, то при уменьшении количества одного из продуктов потребитель должен увеличить количество другого, чтобы сохранить прежний уровень общей полезности. Этому соответствует отрицательный наклон линии безразличия (см. рис. 3.18).

Линии безразличия обращены выпуклой стороной к началу координат. Естественно предположить, что чем большее количество 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 один килограмм груш и два килограмма яблок. Рисунок 3.19. иллюстрирует то свойство, о котором мы говорим. Наклон линии безразличия определяет *предельную норму замещения* (норму, при которой товар Y может быть замещен товаром X, сохраняя за потребителем прежний уровень полезности). Это свойство может трактоваться как уменьшающаяся предельная норма замещения.

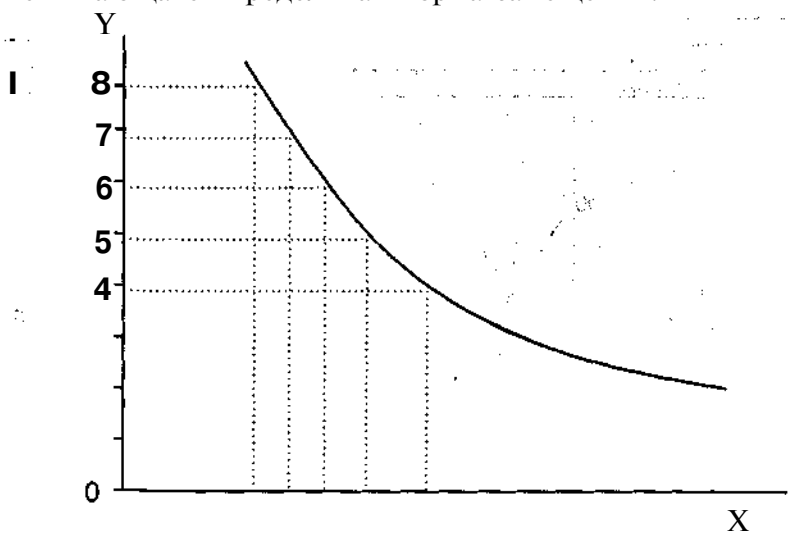


Рис. 3.19. Направление выпуклости кривой безразличия

3.6. Бюджетная линия и "равновесие потребителя"

Линии безразличия характеризуют только предпочтение 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 потребитель 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. Изобразим это графически (см. рис. 3.20.). 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

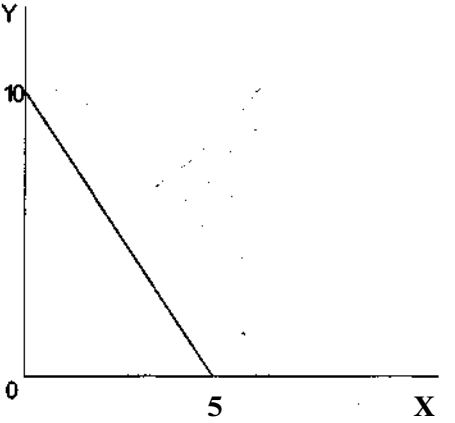


Рис. 3.20. Бюджетная линия

Наклон бюджетной линии определяется соотношением цен, лз которого следует, 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. 3.21 нанесены бюджетная линия и линии безразличия. Линия 1_2 — самая высокая из достижимых. Точка А называется *точкой равновесия потребителя.* В ней потребитель достигает максимума полезности при имеющихся у него бюджетных ограничениях.

Поскольку в точке А бюджетная линия касается линии безразличия, наклоны этих двух линий в точке А совпадают, т. е. наклон бюджетной линии = P_x/P_y = предельной норме замещения.

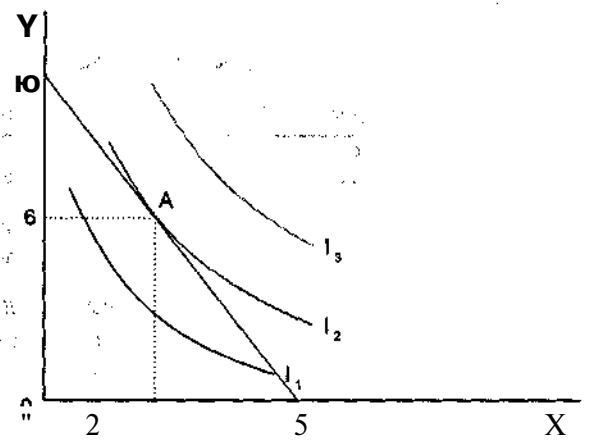


Рис. 3.21. Равновесие потребителя

Посмотрим, каким образом фирма может использовать знания о том, как потребители сопоставляют полезность их продукта с продуктами других фирм. Возьмем в качестве примера фирму, которая предоставляет услуги сотовой связи. потребителя есть возможность выбора между затратами На телефонные услуги и на разные виды развлечений, например на диски для карманного плэйера. Допустим, и на > и на другое потребитель может использовать 50 долл. в месяц. Телефон потребителю нужен, но он не хочет тра-

тить 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.

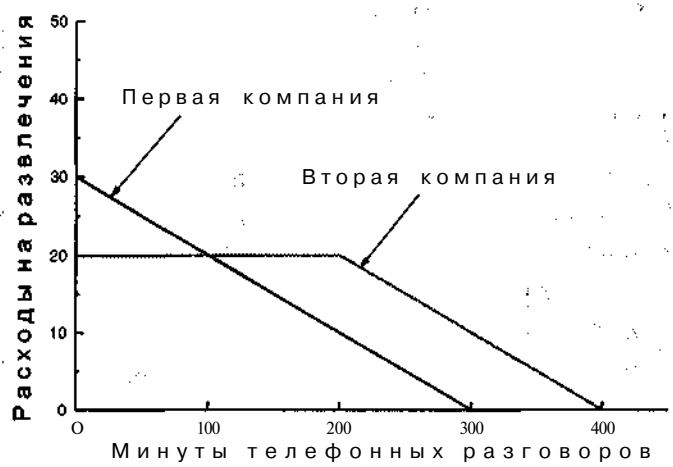


Рис. 3.22. Бюджетные линии потребителя при приобретении услуг от телефонных компаний

На рис. 3.22 изображены две бюджетные линии, с которыми будет иметь дело потребитель, пользуясь услугами одной из компаний. Допустим, линия безразличия потребителя расположена так, как это показано на рис. 3.23. 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.

Если в такой ситуации вторая компания сократит первоначальный взнос до 25 долл., но при этом разрешит вести бесплатные разговоры в течение 150, а не 200 мин, она даст возможность подняться потребителю на более высокий уровень полезности и выиграет конкуренцию (см. рис. 3.24).

Рис. 3.23. Ситуация, когда для потребителя обе компании равноценны

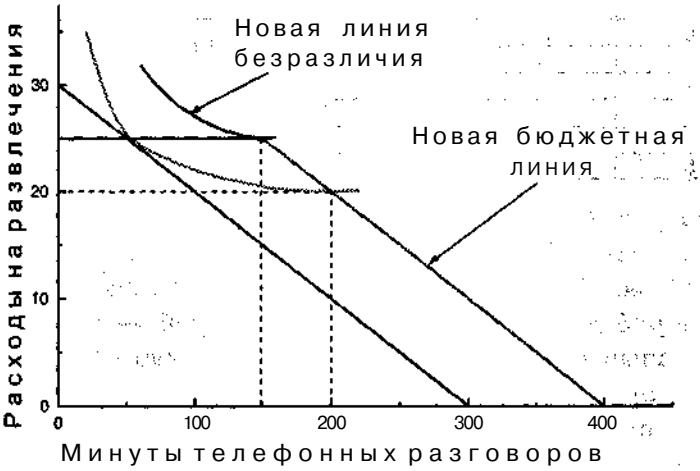


Рис. 3.24. Рост полезности потребителя при изменении фирмой политики платежей

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 приоб-

ретать 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.

Таблица 3.9

Доход 100 рублей		Доход 200 рублей		Доход 50 рублей	
Количество товара		Количество товара		Количество товара	
X	Y	X	Y	X	Y
(цена 20 руб.)	(цена 10 руб.)	(цена 20 руб.)	(цена 10 руб.)	(цена 20 руб.)	(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. 3.25 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.

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. 3.26 показано, как изменилось положение бюджетной линии. Обратим внимание на то, что на этот раз она повер' нулась, а не сместилась параллельно самой себе.

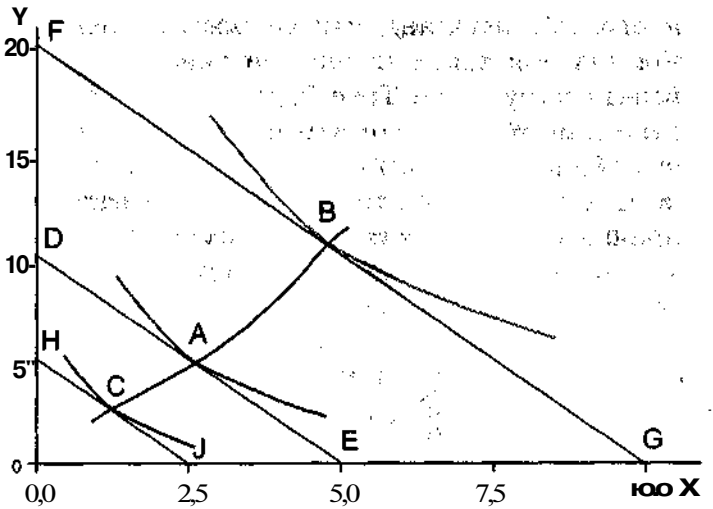


Рис. 3.25. Эффект изменения дохода

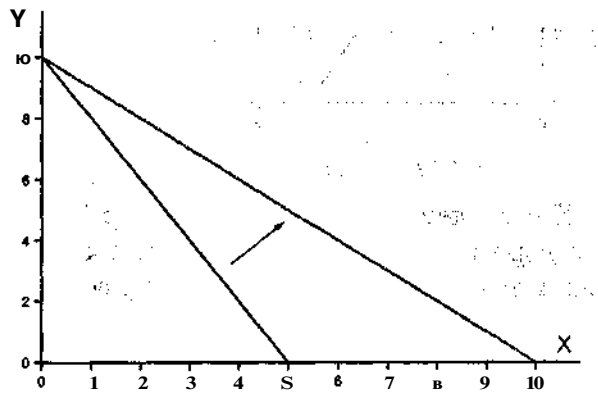


Рис. 3.26. Эффект изменения цены

Таблица 3.10

Количество товара по цене 10 руб.

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

На рис. 3.27 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 б единиц. Можно назвать две возможные причины такого роста.

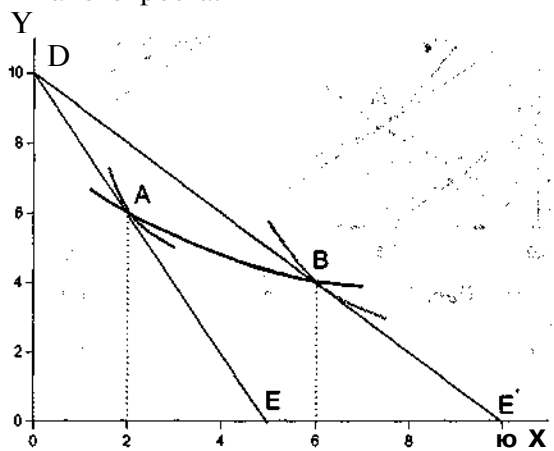


Рис. 3.27. Линия цена потребление

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 эф'

фект 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. 3.28 исходная бюджетная линия обозначена DE, а бюджетная линия после падения цены — $DE_г$ Для разделения двух эффектов мы построили условную бюджетную линию FG, параллельную линии DEj так, чтобы она касалась исходной линии безразличия $1_г$ Теперь эффекты стали легко различимы. Перемещение из точки Aj в точку A_3 представляет эффект замещения. Потребитель находится на том же уровне полезности, что и прежде, но он заменил XjX_3 на $У_1У_3$ 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.

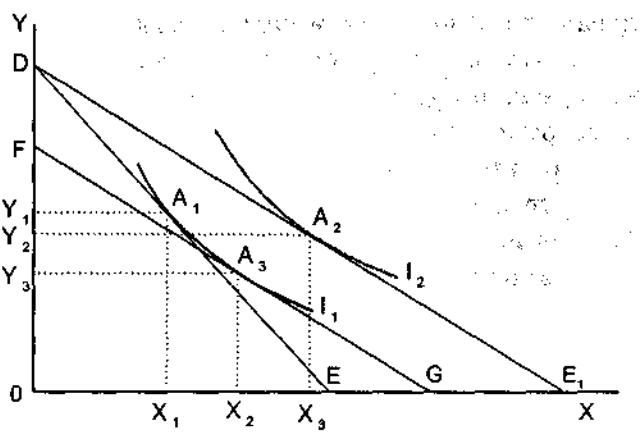


Рис. 3.28. Эффекты дохода и замещения

Посмотрим на статистические данные, которые показы-
Ва*от, как фактически меняется спрос на некоторые товары
пРи изменении цен и дохода. В табл. 3.11 приведены данные,
0пУбликованные в США в 1996 г.

Таблица 3.1

Результаты исследования рынка в США

Товар, услуга	% от 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**
Электроэнергия	1,99	+0,82	**-0,42**
Телефон	1,78	+0,36	**-0,34**
Медицинские услуги	15,00	+0,61	**-0,55**

Обратите внимание на четвертый 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" (рис. 3.27). На рис. 3.29 показано, как с ее помощью можно построить линию спроса-

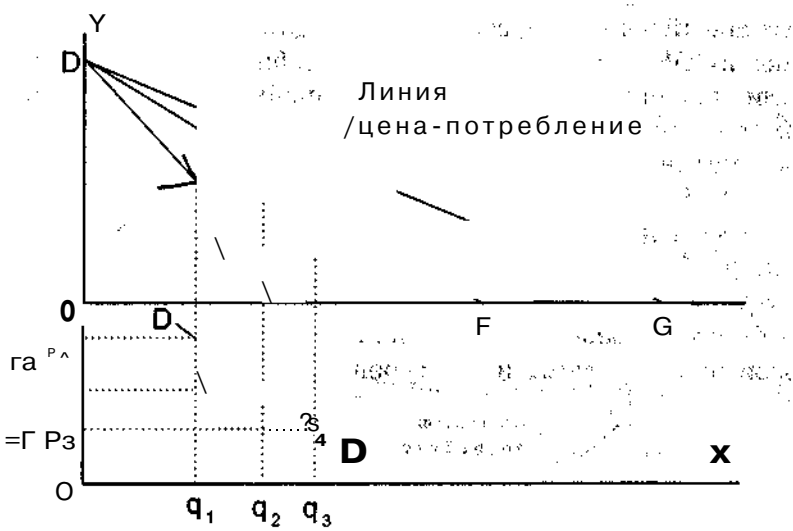


Рис. 3.29. Построение линии спроса:
DE — бюджетная линия при цене товара $0p_x$;
DF — бюджетная линия при цене товара $0p_2$;
DG — бюджетная линия при цене товара $0p_3$.

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. 3.30 при цене Pj выигрыш потребителей равен площади треугольника ABC. Если цена снизится с уровня Pj до уровня P_2 (рис. 3.31) то те потребители, которые уже имели выигрыш при цене P_p получат допол-

нительный выигрыш, соответствующий площади прямоугольника BCDE, и появятся новые потребители, которые готовы были бы заплатить больше, чем рыночная цена. Их выигрыщ измеряется площадью треугольника CEF. Суммарный выигрыш потребителей теперь соответствует площади треугольника ADF.

Выигрыш потребителей является индикатором разрыва между общей полезностью, которую общество получает от товара, и фактической рыночной стоимостью товара. Позднее мы будем пользоваться этим понятием при рассмотрении вопросов налогов, льгот и конкуренции.

Рис. 3.30. Выигрыш потребителей при цене Pj

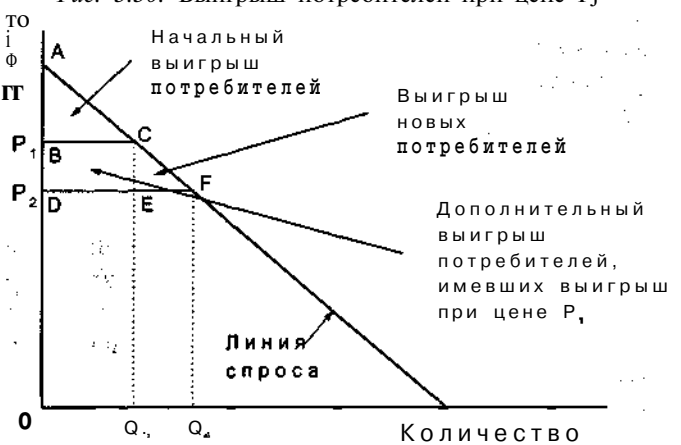


Рис. 3.31. Изменение выигрыша потребителей при снижении цены

Упражнения

1. Построение бюджетных линий.

Представьте себе, что некий потребитель зарабатывает 1500 руб. в месяц и весь свой заработок тратит на приобретение двух товаров — X и Y. Постройте бюджетные линии для случаев:

а) Цена товара X равна 100 руб. за единицу, Y — 150 руб. за единицу.

б) Цена товара X равна 200 руб. за единицу, Y — 150 руб. за единицу.

в) Цена товара X равна 100 руб. за единицу, Y — 75 руб. за единицу.

Повторите все построения для случая, когда заработок потребителя увеличился до 2500 руб. в месяц.

2. Постройте линии безразличия для случаев, когда товары X и Y идеально заменяют друг друга и когда товар X приносит пользу потребителю, а товар Y для него бесполезен.

3. Представьте себе, что вы пришли в магазин, где предлагают фрукты только в наборах, содержащих яблоки и виноград:

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

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

3.9. Предложение

В предыдущих разделах мы рассматривали вопросы спроса на товары, т. е. 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 называется количество товаров и услуг, которое производитель намеревается и способен предложить для продажи в течение заданного периода времени.

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

Цели поставщиков товаров (В). 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 то количество товара, которое приносит максимальную прибыль, а фирмы, ставящие перед собой другие цели, должны следить за тем, чтобы одновременно с движением к цели 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. К сожалению, для многих фирм такие оценки оказываются большой проблемой.

Допустим, фирма намерена расширить объем производства. Для того чтобы понять, будет ли этот шаг прибыльным, она должна располагать довольно большим объемом информации. В частности, фирма должна быть способна оценить прибыльность привлечения дополнительного труда и капитала, затраты на приобретение дополнительных сырьевых материалов и будущий спрос на ее товар. Получить такие знания в условиях быстро меняющейся обстановки на рынке непросто.

Например, прибыльность использования дополнительного труда зависит от продуктивности этого труда и от уровня заработной платы, который привлек бы людей на фирму. Продуктивность дополнительного труда заранее неизвестна. Уровень заработной платы, установленный для новых работников, должен быть предложен и тем, кто начал работать раньше. Заранее этот уровень также неизвестен. Он будет зависеть от состояния рынка рабочей силы и от результатов переговоров с профсоюзами.

Прибыльность привлечения дополнительного капитала, например закупки новой машины, будет зависеть от цены этой машины и от банковского процента, который придется уплатить за заем денег для ее приобретения. Затраты на машину должны быть сопоставлены с тем объемом 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 определить невозможно.

Даже затраты на приобретение дополнительного количества сырьевых материалов заранее точно предсказать нельзя, поскольку они будут зависеть от цен на момент проведения закупок. Если фирма очень большая, то увеличение ее собственного объема закупок может вызвать рост цен на сырьевые материалы. С другой стороны, открытие новых источников сырьевых материалов может привести к падению цен на них.

Наконец, будущий спрос на продукт фирмы, как мы уже видели, зависит не только от цены продукта, но и от многих других факторов, на которые фирма не может оказать влияния, например от цен сопутствующих товаров, от семейных доходов, от вкусов покупателей. Эти факторы очень изменчивы, и их трудно предсказывать. Фирмы получают информацию о спросе на их товары через изменение цен, изменение складских запасов товаров, а также путем проведения исследований рынка.

Для того чтобы, несмотря на обилие проблем, можно было принять обоснованное решение по объемам выпуска, фирмы стремятся выделить отдельные рыночные факторы для самостоятельного рассмотрения. Конечно, прежде всего фирмам надо определить цели, которых они хотят достигнуть. Когда цели определены, им приходится изучать влияние цены производимого товара на экономику фирмы, воздействие цен других товаров, цен факторов производства, возможности технологий. Рассмотрим кратко, какое значение имеет каждый из этих факторов.

Цели фирмы. Природа целей оказывает влияние на решения, которые фирма принимает. Например, от фирмы, стремящейся достичь максимального объема продаж, будет поступать больше предложений, чем от фирмы, стремящейся к максимальной прибыли. Иллюстрация этого приведена на рис. 3.32, где суммарные доходы и суммарные расходы показаны в зависимости от объема поставок. Разница между двумя названными величинами определяет прибыль фирмы. Максимальный доход реализуется при объеме поставок $0q_{1S}$ а максимальная прибыль — при объеме поставок $0q_2$.

Цена товара (P_x). При росте цены, в случае если расходы остаются неизменными, производство становится более прибыльным. У фирм появляется стремление увеличить объем выпуска товара. Суммарный объем поставок на рынок увеличивается. На рис. 3.32 показано, что с ростом цены кривая общего дохода смещается вверх; объем выпуска, соответствующий максимальной прибыли, увеличивается до $0q_3$

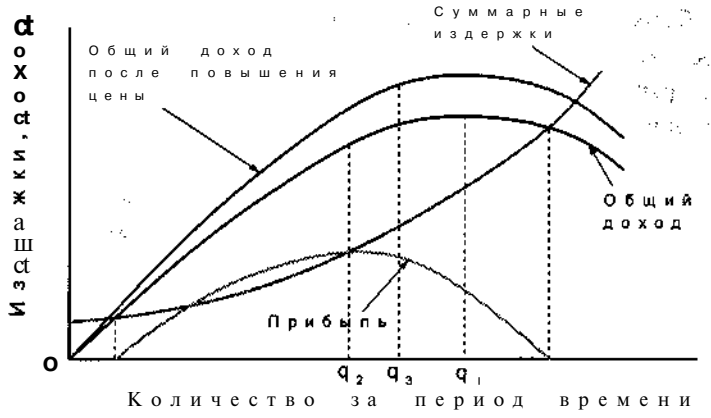


Рис. 3.32. Влияние поставленных целей на результаты

Заметим, что не только фактический рост текущих цен, но и ожидание этого роста в будущем может побуждать производителей к увеличению объема выпуска товара. При росте цен возникают стимулы для появления на рынке новых фирм.

Цены на другие товары (P_g). В некоторых случаях рост цены на какой-то товар может побудить производителей переключить часть своих мощностей на выпуск товара, который становится более выгодным. Например, производитель пшеницы, увидев, что цены на ячмень растут, может часть своей земли начать засеивать ячменем. В этом случае ячмень в производстве начнет заменять пшеницу; между поставкой на рынок пшеницы и ценой на ячмень будет существовать обратная зависимость.

Конечно, возможности фирмы по переходу с одного вида производства на другой зависят от того, насколько просто могут быть перенацелены имеющиеся ресурсы.

Заметим, что описанной выше связи не может возникать между товарами, которые являются дополнительными по отношению друг к другу, как, скажем, автомобили и бензин, или для товаров, производство которых технологически связано, например, бензин и парафин. Рост спроса на автомобили будет сопровождаться ростом спроса на бензин, по-

этому будут расти цены автомобилей и цены на бензин. Это, в свою очередь, будет стимулировать увеличение поставок того и другого. Что касается бензина и парафина, то увеличение поставок одного из этих продуктов неизбежно приведет к увеличению поставок второго.

Цены на факторы производства (P_f). По мере роста цен на факторы производства растут расходы (издержки) фирмы. Это приводит к тому, что фирмы сокращают объемы выпуска, а некоторые из них начинают терпеть убытки и прекращают производство вовсе. Если возрастает цена на один из факторов производства (скажем, на землю), фирмы будут стремиться сменить вид производства так, чтобы меньше использовать подорожавший фактор (меньше выращивать пшеницы и больше производить кур).

Состояние технологии (T). От уровня технологии зависят издержки фирмы. Улучшение технологии (изобретение новой машины или более совершенного метода производства) приводит к сокращению издержек и увеличению прибыли от каждой проданной единицы товара. Естественно ожидать, что объем поставок при этом увеличится.

Итак, функция предложения товара X *(SJ* может быть записана в следующем виде:

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

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

Линия предложения. *Линия предложения товара X показывает соотношение между ценой товара X и количеством этого товара, которое фирмы способны и намерены продать при данной цене и при сохранении неизменными остальных условий в течение заданного периода времени.* 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. 3.33. Следует помнить, что и в таблице и на графике указано количество товара, предлагаемого в течение определенного периода времени.

Таблица 3.12

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

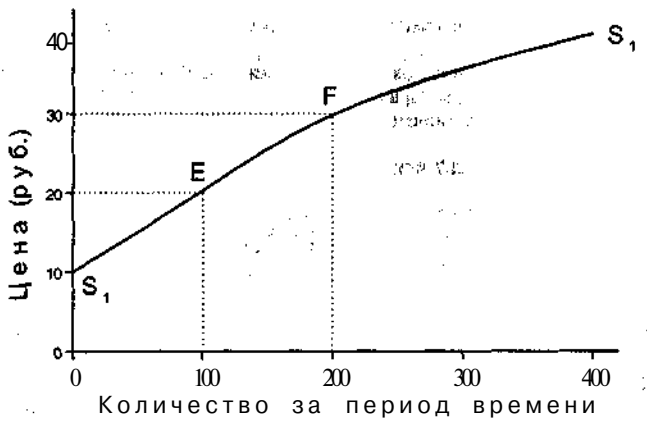


Рис. 3.33. Линия предложения

Рассмотрим линию SjS_r 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 Е. 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 Е 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 предложения сместится вправо. Такое смещение показано на рис. 3.34, где линия предложения вследствие улучшения технологии переместилась из положения SJSJ 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 лищ предложения для товара X.

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 в производстве можно заменить товар X.	Линия предложения смещается влево.
3. Падение цены на товар Y или ожидание такого падения.	Линия предложения смещается вправо.
4. Рост/падение цен на те факторы производства, которые интенсивно используются при производстве товара X.	Линия предложения смещается влево/вправо.
5. Улучшение технологии.	Линия предложения смещается вправо.
6. Ухудшение технологии (маловероятно).	Линия предложения смещается влево.

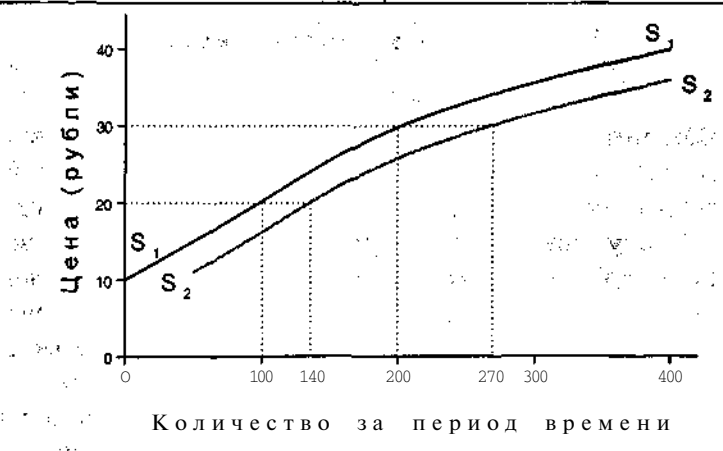


Рис. 3.34. Смещение линии предложения

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. Рассмотрим на примере, каким образом выигрыш может появиться в реальной жизни.

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 iKe, вы не можете платить им по-разному, поэтому вам 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 пригбить три бригады для ремонта сразу трех квартир, распол0?кенных рядом, то пришлось бы платить по 70 000 руб., и в Тако м случае четвертая бригада получила бы выигрыш 2 0 °°0 руб., а третья — 10 000 руб. (рис. 3.35).

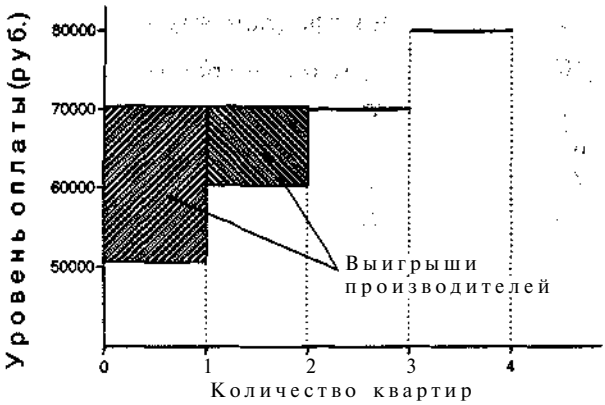


Рис. 3.35. Уровень оплаты при одновременном подряде трех бриг

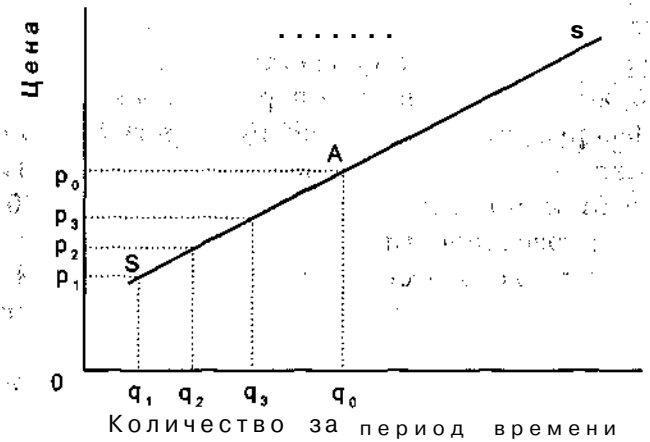


Рис. 3.36. Выигрыш производителя — расстояние по вертикали между линией предложения и рыночной ценой

Посмотрим теперь, что такое выигрыш производителей в масштабах всего рынка. Обратимся к рис. 3.36, на котором линия SS является линией предложения товара X. Предположим, что превалирующая рыночная цена товара равна Op_0 и объем поставок равен $0q_0$. Промышленные фирмы получа' ют суммарный доход $0p_0$ x $0q_0$, которому на рисунке соответ" ствует площадь прямоугольника Op_oAq_o. Из рисунка видно* что часть производителей была бы готовы поставлять товар при значительно меньших ценах, но на рынке установлен^

ПО

цена Op_o, 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 потребителя. 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 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 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 тоже может истратить с дополнительной пользой для себя.

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

Вы можете спросить: если есть выигрыши, то кто же проигрывает? Никто. Выигрыш образуется в процессе торговли, и его не существует до тех пор, пока она не началась, Именно торговля приводит к тому, что и у потребителя, и у производителя появляются дополнительные средства и на эти средства и те, и другие могут приобрести для себя дополнительные блага. Благодаря тому, что у потребителя и у производителя формируются выигрыши (экономия по сравне-

нию с ожиданиями), происходит постепенное увеличение суммарной ценности товаров и услуг, которыми располагает общество.

Хочу еще раз обратить ваше внимание на то, что и выигрыш производителя, и выигрыш потребителя возникают только потому, что существует рынок, поскольку рынок формирует цены.

Давайте посмотрим, а что произошло бы с общим выигрышем, если бы какой-то всевластный начальник установил цену, отличную от равновесной? Совершенно очевидно, что в этом случае объем закупок был бы меньше. При цене, выше равновесной, меньше потребителей изъявили бы готовность купить продукт, а при цене, ниже равновесной, меньше производителей согласились бы продать свой продукт. Из этого следует, что максимальный выигрыш для общества реализуется при равновесной цене.

Глядя на линии спроса и предложения, можно прийти к выводу, что свободный рынок выполняет три функции, относящиеся к производству и распределению товара:

— направляет поставку товара к тем покупателям, которые оценивают его выше других;

— направляет спрос на товар к тем производителям, которые способны осуществлять производство при наименьших издержках;

— устанавливает такой объем производства, при котором суммарный объем выигрышей потребителей и производителей оказывается максимальным.

3.11. Эластичность предложения

Под эластичностью предложения понимают то, насколько сильно объем предложения реагирует на изменение влияющих на него факторов. Мы рассмотрим только ценовую эластичность, т. е. степень реакции объема предложения на изменение цены при прочих равных условиях. Эта эластичность может быть подсчитана по формуле

вая эластичность предложения - —

еН°пгительное изменение объема предложения

Отнс ,

носительное изменение цены

или

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

где Aa/q представляет относительное изменение объема предложения;

$д_p / p$ — относительное изменение цены.

Предложение называют неэластичным ($e_s < 1$), когда изменение цены, исчисляемое в процентах, вызывает меньшее по величине изменение объема предложения, также исчисляемое в процентах. И, наоборот, предложение считают эластичным ($e_s > 1$), когда изменение цены, выраженное в процентах, вызывает большее процентное изменение объема предложения. В случае, если объем поставок имеет одно и то же значение $0q_t$ при любой цене (рис. 3.37а), речь идет о совершенно неэластичном предложении ($e_s = 0$), которое будет существовать даже при нулевой цене. Суммарное предложение земли на Земном шаре может рассматриваться как совершенно неэластичное. На рис. 3.376 отражен случай совершенной эластичности ($e_s = °°$). В этом варианте никакого предложения не будет при цене меньше, чем $0p_x$, и любой объем предложения может существовать при цене $0p_г$

Хотя оба рассмотренных выше случая теоретически возможны, но вероятность встречи с ними на практике крайне мала. На Рис- 3.38 проведена линия, соответствующая унитарной эластичности (е, = 1). Это тот случай, когда процентное изменение объема предложения точно совпадает с процентным изменением цены. Легко убедиться, что любая прямая линия, выходящая из начала координат, соответствует Унитарной эластичности.

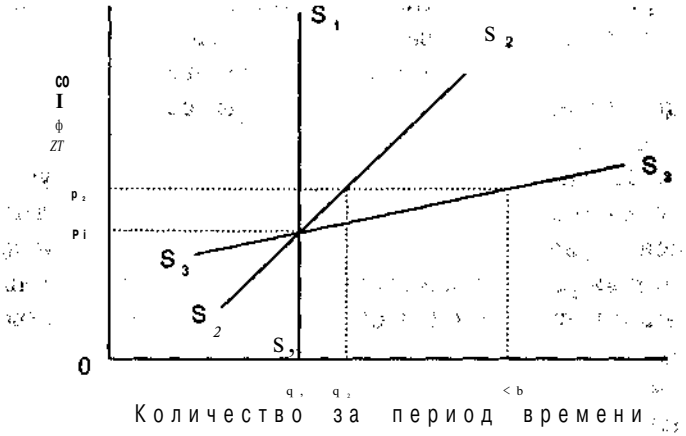


Рис. 3.39. Линии мгновенного, краткосрочного и долгосрочного предложений

му периоду, обозначена S_3S_3. Подъем цены с $0p_t$ до $0p_2$ вызовет увеличение предложения с Oqj до $0q_3$. Линия предложения, соответствующая долгосрочному периоду, обозначена S_3S_3. Подъем цены с 0p до 0p2 вызовет увеличение предложения с $0q_x$ до $0q_3$.

Избыточные производственные мощности и непроданные запасы. В течение короткого периода времени возможно значительно увеличить предложение, если есть незанятая рабочая сила и неиспользуемое оборудование (избыточные производственные мощности). То же самое может быть сделано, если промышленность накопила большое количество непроданных товаров. Понятно, что чем больше имеется избыточных мощностей или чем больше накоплено непроданных товаров, тем выше эластичность предложения.

Свобода перемещения ресурсов от одного производства к другому. Если нет избыточных производственных мощностей и нераспроданных запасов, то при наличии достаточного времени увеличение предложения может быть достигнут за счет перемещения факторов производства из одной области использования в другую. Это может потребовать значительных затрат, поскольку цена факторов может увеличиться при их перемещении.

Конечно, существуют проблемы, которые могут ограничить мобильность факторов производства: работники могут захотеть уезжать от семей и от друзей, возможно, им придется переучиваться для овладения новыми профессиями. Кроме того, оборудование, которое годится Для использования в одном виде производства, может не подходить для другого вида. Все это может значительно ограничивать подвижность. В некоторых видах производства названные проблемы не являются очень существенными и при наличии достаточного времени предложение может быть весьма эластичным. Например, в сельском хозяйстве труд и капитал могут быть достаточно просто переключены с производства пшеницы на производство ячменя, если поднимется цена на ячмень. Хотя и в этом случае надо иметь достаточно времени, чтобы собрать урожай пшеницы, а затем посеять и собрать ячмень. В других отраслях производства осуществить переход намного сложнее и предложение оказывается, соответственно, менее эластичным, особенно, если в распоряжении производителя нет большого запаса времени.

3.12. Равновесие рынка

До сих пор мы рассматривали отдельно спрос и предложение. Посмотрим теперь, как взаимодействие между этими Двумя факторами может определять рыночные цены. Вначале попробуем разобраться в том, что такое *равновесие рынка*.

На рис. 3.40 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 называйся *равновесной,* а цена $0p_e$ называется *равновесной рыночной Ценой.* При этой цене количество товара, которое производители хотят и имеют возможность выпустить, точно равно количеству товара, которое покупатели хотят и имеют возможность купить. Обе стороны (производители и покупа-

тели) удовлетворены и нет никакого давления, которое побуждало бы изменить цену. Рынок находится в равновесии.

Рассмотрим теперь рис. 3.41. Когда цена товара X равна Op_1, существует спрос на количество Oq_1, но производители хотят поставить на рынок $0q_2$. Таким образом, имеет место избыток предложения равный q_1q_2. Производители могут реагировать на это снижением цены, пытаясь распродать свои запасы. 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 этом равен $0q_4$, а производители намерены предложить только $0q_3$, т. е. существует избыток спроса на товар X, равный q_3q_4. На этот раз естественно предположить, что конкуренция между покупателями будет приводить к повышению цены. Производители будут находиться в ситуации, когда они смогут распродать все свои запасы, возможно даже при повышенной цене. Иными словами, избыток спроса является той экономической силой, которая подталкивает цены вверх. Цены Op_1 и $0p_2$, а также все другие цены, за исключением Op_e, называют *дисбалансными*.

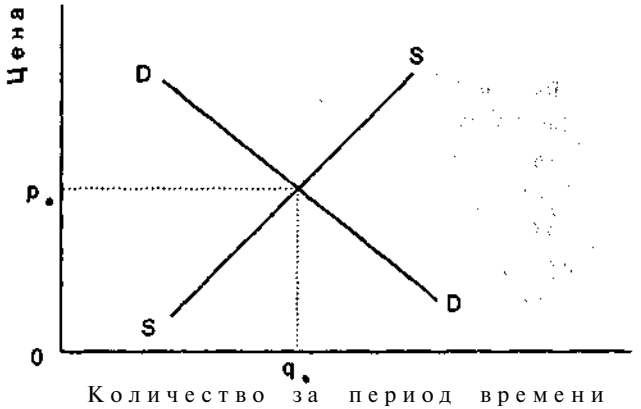


Рис. 3.40. Равновесие на рынке для товара X

А теперь дадим определение равновесию: *равновесие яв' ляется состоянием, при котором нет экономических cvA> вызывающих изменение ситуации.* На рынке товара тако^е

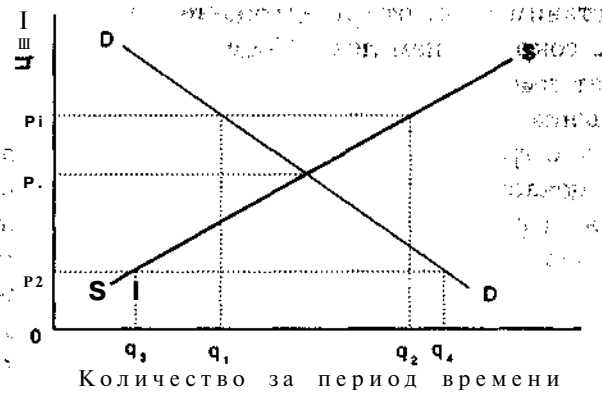


Рис. 3.41. Избыток спроса и избыток предложения

состояние существует, когда нет ни избытка спроса, ни избытка предложения. Иными словами, главным условием равновесия является равенство между спросом и предложением. Дисбалансные цены, например, $0p_x$ или $0p_2$ вызывают экономические силы (избыточное предложение в случае $0p_1$ и избыточный спрос в случае $0p_2$), которые, вызывая конкуренцию между производителями или покупателями, заставляют цену вернуться к значению $0p_e$.

К анализу равновесия рынка прибегают в разных областях экономических исследований. Одна из них — *изучение взаимодействия рынков связанных товаров*. Рассмотрим пример из этой области. Допустим, мы хотим установить связь между рынками трески, мяса, картофельных чипсов и тресковой печени. Треска широко используется в качестве продукта для приготовления второго блюда на обед или основного блюда к ужину. У нее есть много заменителей, например Мясо. Треска требует дополняющих продуктов, таких как, скажем, картофельные чипсы. Спрос на дополняющие продукты возрастает вместе с ростом спроса на треску. Продуктом, который производится одновременно с подготовкой трес-к11 к продаже, является масло тресковой печени. При росте пРедложения трески соответственно возрастает предложе-нИе и этого масла, т. е. масло и треска являются совместно пРеДлагаемыми продуктами.

Представим себе, что предложение трески уменьшилось в связи с сокращением лова. Посмотрим, какие последствия это может иметь для рынка трески, рынка ее заменителя (мяса), рынка дополняющего продукта (картофеля) и рынка связанного с треской продукта (масла тресковой печени). На рис. 3.42 показано, какое воздействие сокращение лова будет иметь на рынок самой трески. Линия предложения сместится из положения SS в положение SJSJ. Избыточный спрос q_3q_2 при цене $0p_2$ 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 $0q_x$ до $0q_2$. Таким образом, на рынке трески сокращение предложения приведет к росту цены и сокращению объема потребления.

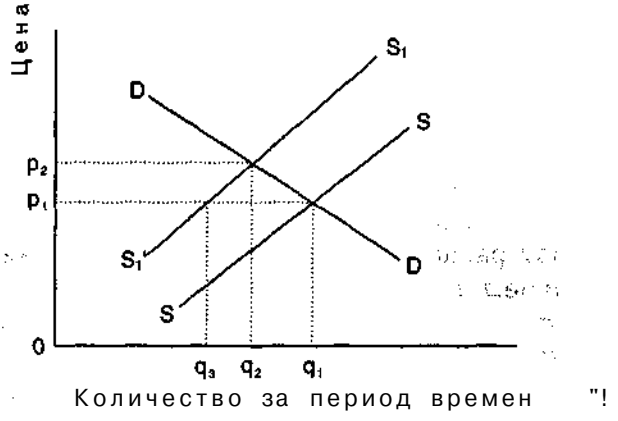


Рис. 3.42. Рынок трески

На рис. 3.43а показано, что может произойти с рынком мяса. Повышение цены на треску побуждает покупателей перенацеливать свои расходы на товары-заменители, в том числе на мясо. Поэтому спрос на мясо возрастет. На рисунке это изображено как смещение линии спроса из положения DD в положение DJDJ.

Рост спроса приведет к повышению цены с $0p_t$ до $0p_2'$ Предложение также возрастает с $0q_x$ до $0q_2$. Таким образом,

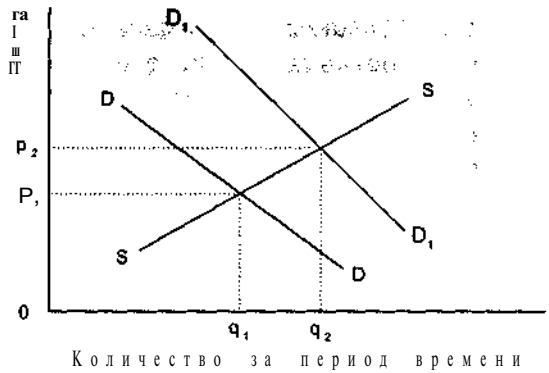


Рис. *3.43а.* Рынок мяса (заменитель трески)

на рынке мяса произойдет повышение цен и увеличение объема закупок. Обобщая эти рассуждения, можно сказать, что **роста *цены на товар побуждает к росту цен на заменители этого товара.***

Рисунок 3.436 показывает изменения на рынке картофельных чипсов. Сокращение потребления трески и рост потребления продуктов-заменителей (некоторые из них обычно не сопровождаются картофельными чипсами) должны привести к сокращению спроса на чипсы. На рисунке это показано как смещение линии спроса из положения DD в положение DJDJ. Такое смещение означает, что уменьшается цена и сокращается объем закупок. ***Итак, рост цены на товар будет вызывать снижение цен на дополняющие товары.***

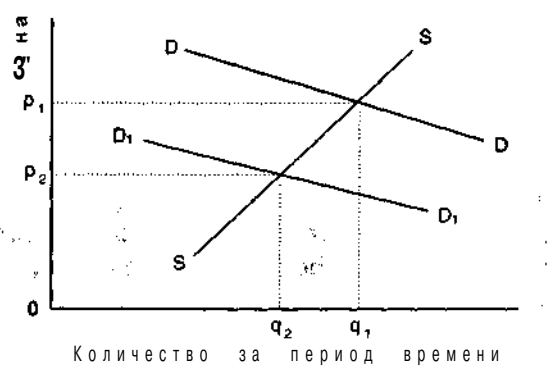


Рис. 3.436. Рынок картофеля (дополнение к треске)

Наконец, рис. 3.44 показывает изменения на рынке масла тресковой печени, поставка которого связана с поставкой трески. Сокращение предложения трески обязательно будет сопровождаться сокращением предложения этого масла. На рисунке ожидаемое изменение показано как смещение линии предложения из положения SS **в** положение 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.***

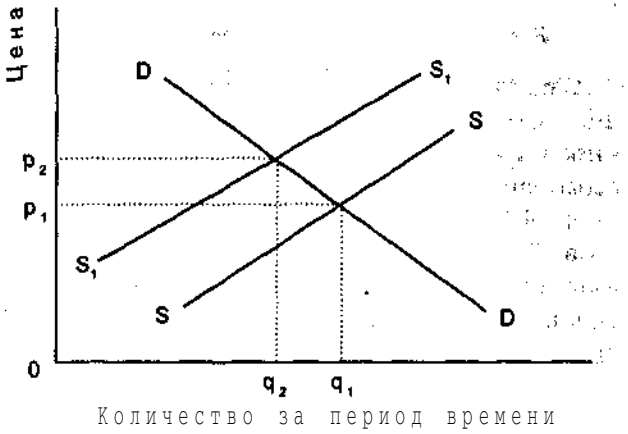


Рис. 3.44. Рынок масла тресковой печени

На приведенном выше примере мы предварительно познакомились с тем, как можно подойти к *анализу общего равновесия,* т. е. к изучению условий равновесия не одного изолированного рынка, а совокупности взаимодействующих рынков. Конечно, настоящий анализ должен быть более полным. Мы не учитывали, например, того, что рост цен на мясо оказывает вторичное влияние на рынок трески. Но, Я думаю, что для понимания механизма взаимовлияния рыЯ' ков приведенного рассмотрения достаточно.

Другой областью, где приходится прибегать к анализу равновесия рынка, является *изучение воздействия на рынок налога на продажу.* Рассмотрим табл. 3.13, в которой приве' дены данные по объемам спроса и предложения условного

товара при разных ценах. На рис. 3.45 приведены линии спроса (DD) и предложения (SS), построенные по данным этой таблицы.

Таблица 3.13

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

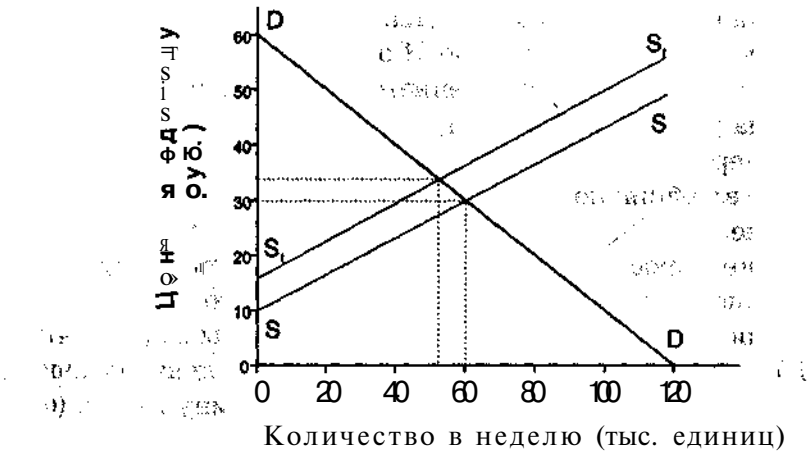


Рис. 3.45. Влияние налога на продажи

Исходная равновесная цена равна 30 руб. за единицу, а равновесное количество равно 60 000 единиц. Предположим теперь, что ввели налог на продажу в размере б руб. за каждую проданную единицу, т. е. поставщик при продаже каждой единицы должен заплатить правительству б руб. Линия предложения показывает, какое количество денег поставщики должны получить для того, чтобы иметь возможность и желание осуществлять поставки. Так, при отсутствии налога при цене 20 руб. поставщики готовы были бы поставить 30 000 единиц, а при цене 30 руб. — 60 000 единиц. Поскольку им приходится платить налог, они готовы поставить те же количества при ценах, соответственно, 26 и 36 руб. Иными словами, линия предложения поднялась вертикально вверх на величину налога и заняла положение S_tS_t.

Новой равновесной ценой стала цена 34 руб. и равновесным количеством 52 000 единиц. Заметим, что потребитель в этом случае платит на 4 руб. больше, чем прежде. Этим он оплачивает часть налога. Затраты поставщиков 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 рис. 3.46а и 3.466. В обоих случаях цена, которую платит потребитель, не меняется при введении налога и остается на уровне 0р. Отметим, что на рис. 3.466 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 рис. 3.47а и 3.476. В обоих случаях равновесная рыночная цена, оплачиваемая потребителем, увеличивается на величину налога (от Ор до Op_1).

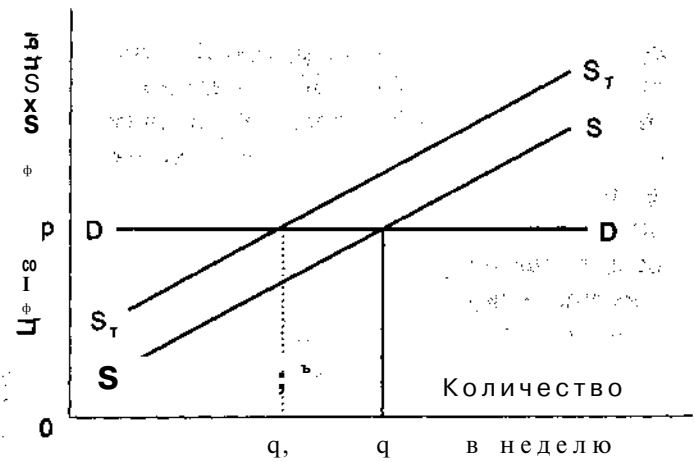


Рис. *3.46а.* Совершенно эластичный спрос

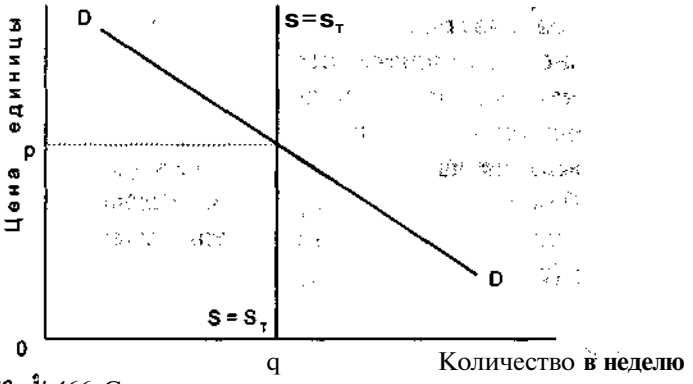


Рис. 3.466. Совершенно неэластичное предложение

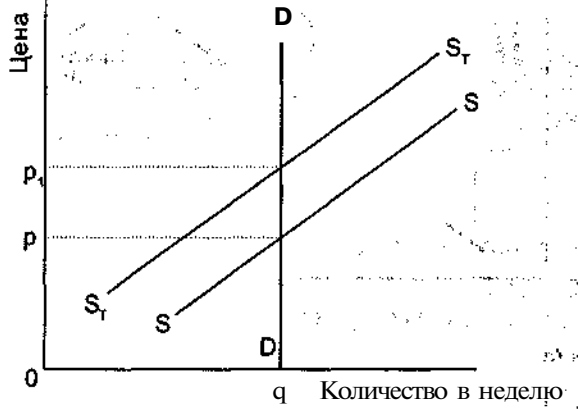


Рис. 3.47а. Совершенно неэластичный спрос

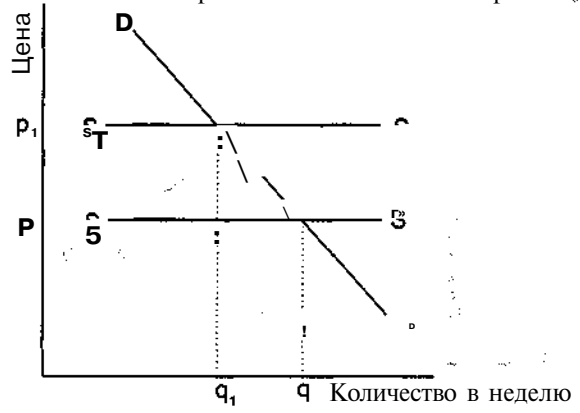


Рис. *3.476.* Совершенно эластичное предложение

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. 3.48а). И, наоборот, чем более эластичен спрос и чем менее эластично предложение, тем большая доля налога будет ложиться на поставщика (рис. 3.486).

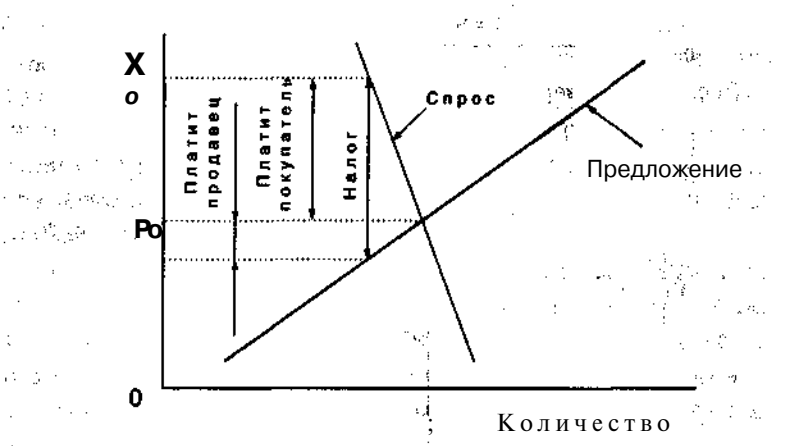


Рис. *3.48а.* Эластичность предложения выше эластичности спроса

Рис. 3.486. Эластичность спроса выше эластичности предложения

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 лее, как в случае с налогами, уровни воздействия на цену и количество зависели бы от степеней эластичности спроса и предложения.

Упражнения

1. Рассмотрите данные по ценам и предложениям, приведенные в таблице:

Цена (руб.)	2	4	6	8	10	12
Предложение (единиц)	25	35	45	55	65	75

а) нарисуйте линию предложения;

б) подсчитайте эластичность предложения при цене 6 руб.;

в) представьте себе, что рост цен на сырьевые материалы заставил производителя снизить предложение на 15 единиц при любой цене конечного продукта, повторите п. (а) и (б).

2. Обсудите с коллегами, какие факторы влияют на рыночные предложения: мяса; мест в гостиницах; туристических путевок.

3. Обсудите с коллегами, какие факторы влияют на эластичность предложения на: обувь; масло.

4. Рассмотрите данные следующей таблицы:

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

а) нарисуйте на общем графике линии спроса и предложил, определите равновесную цену и количество;

б) подсчитайте эластичности спроса и предложения в точ- Равновесия;

в) предположите, что введен налог на продажу в размере 2 руб. за каждую проданную единицу. Покажите, как изменится положение линий спроса и предложения. Определите новые равновесные цены и объем продаж.

3.13. Дисбаланс рынка

Рассмотрим рынкок товаров и услуг. До сих пор мы говорили о цене и объеме продаж в условиях равновесия. Но рынок далеко не всегда оказывается в равновесном состоянии. Часто бывает так, что объем спроса не равен объему предложения, т. е. имеет место либо избыточный спрос, либо избыточное предложение. При анализе равновесия мы отмечали, что после возникновения одной из этих экономических сил равновесие восстанавливается. Например, если существовало равновесие, а потом предложение товара X по какой-то причине сократилось, избыток спроса на рынке приводит к росту цен и восстанавливается равновесие на новом уровне. Мы ничего не говорили о том, как происходит это восстановление. И если новое равновесие наступает быстро, то нет смысла уделять большое внимание изучению переходного процесса. Однако, если период нарушенного равновесия оказывается длительным, то анализ экономики в этот период имеет, возможно, даже большее значение, чем анализ равновесия. А вызвать длительный дисбаланс могут вполне реальные причины. Наиболее вероятными из них являются следующие:

а) правительство или другие органы накладывают 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.

Рассмотрим ситуации, которые могут возникнуть в результате действия каждой из этих причин.

Искусственное ограничение на цену или объем поставок. g некоторых случаях, пытаясь защитить цену на какой-то специальный товар от роста до "неприемлемого" уровня, правительство устанавливает максимальную цену, называемую иногда *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 для того, чтобы не допускать падения цен ниже установленной границы.

Рис. 3.49 показывает, к каким результатам приводят эти две формы государственного вмешательства. Из него видно, что, когда потолок цены назначен на уровне Ор^ который находится ниже, чем равновесная цена, возникает избыток спроса. Поскольку цену поднимать запрещено, неудовлетворенный спрос существует и это приводит к образованию очередей.

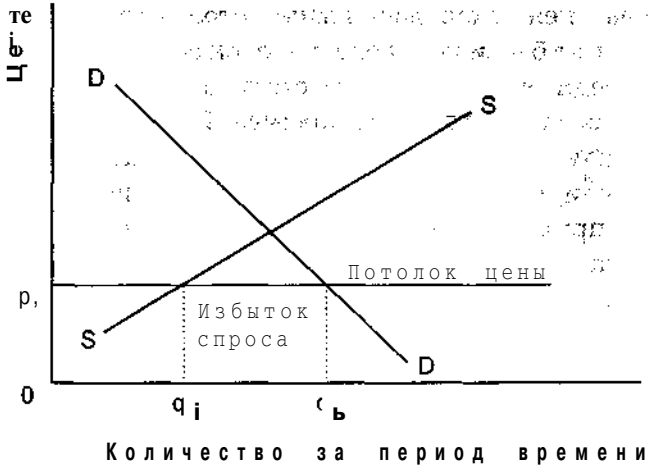


Рис. 3.49. Потолок цены

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.,

Ярким примером того, к чему может привести ограничение цены сверху, является решение, принятое правительством США во второй половине прошлого века, об ограничении цены на автомобильный бензин. Это решение принималось тогда, когда "потолок" цены был выше точки равновесия, и первоначально никакого влияния на рыночные отношения оно не оказало. Но в 1973 г. ОПЕК подняла цены на сырую нефть, и это привело к резкому возрастанию цен на бензин. Равновесная цена оказалась выше потолка (рис. 3.50), образовался дефицит бензина. У бензоколонок образовались многочасовые очереди. Автовладельцы стали выезжать на работу на несколько часов раньше, чем прежде. Именно в это время на американском автомобильном рынке мощные отечественные машины были вытеснены экономичными японскими тойотами.

Можно привести и еще один пример. Во многих западных городах правительства, желая помочь бедной части населения, устанавливают потолки для стоимости аренды квартир В течение короткого периода времени количество и качество квартир, сдающихся в аренду, остаются теми же, которые были до введения ограничений. Число желающих аре[11]' довать возрастает. Но, у арендодателей пропадают стимул строить новые дома и даже тратить деньги на поддержан**е

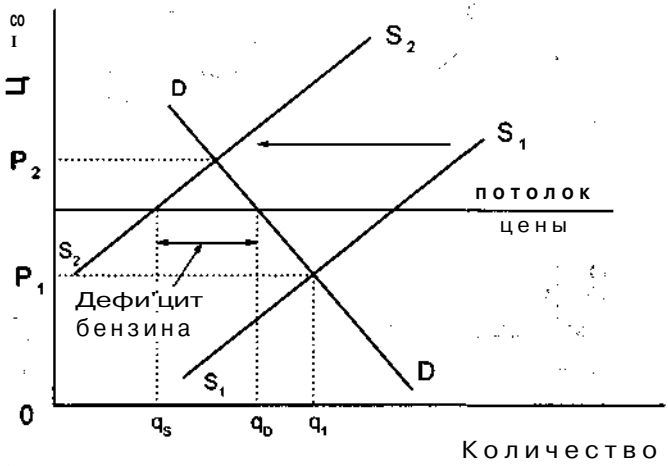


Рис. 3.50. Образование дефицита бензина из-за установления потолка цен

существующих квартир в хорошем состоянии. По этой причине предложение со стороны арендодателей перестает расти, а спрос со временем из-за снижения качества жилья падает (рис. 3.51 и 3.52).

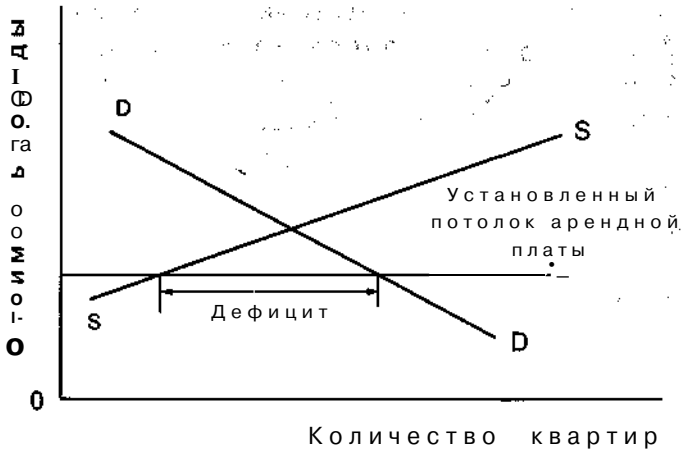


Рис. 3.51. Краткосрочный эффект ограничения арендной платы за квартиры

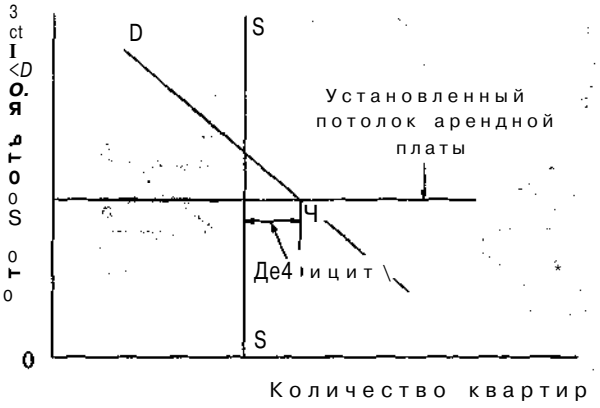


Рис. 3.52. Долгосрочный эффект ограничения арендной платы за квартиры

Посмотрим теперь, что происходит, если цены ограничиваются снизу. В том случае, если минимально разрешенная цена ниже уровня равновесия, такое ограничение не играет никакой роли. На рис. 3.53 показан другой случай, когда минимальная цена (пол цены) установлена на уровне $0p_2$, находящемся выше равновесного уровня. Такое ограничение ска-

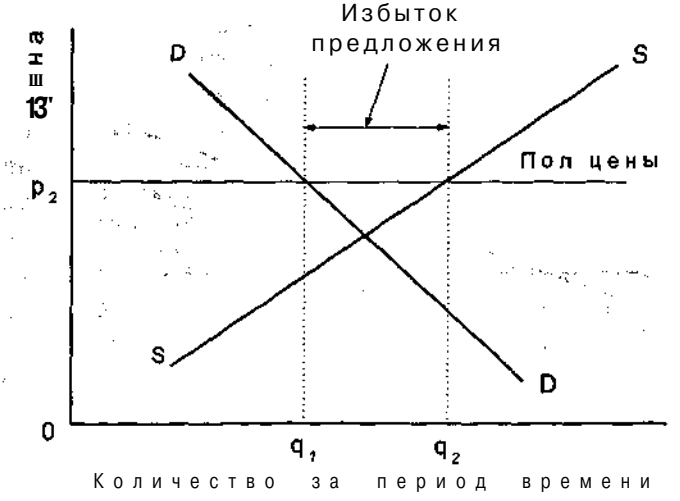


Рис. 3.53. Пол цены

зевается на состоянии рынка. Предложение оказывается выше спроса. На этот раз имеется избыток предложения. Появляется избыток товара и власти закупают этот избыток. Возрастают государственные запасы.

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 в связи с выходом событий из-под контроля производителей, забастовками. С другой стороны, поставки могут превосходить планы производителей из-за того, что они недооценили эффективность своих ресурсов. Незапланированные изменения объема поставок оказывают влияние на рыночные цены и, соответственно, на доходы производителей.

Проблема флюктуации объема предложений при переходе от одного периода времени к другому особо заметно проявляется в сельском хозяйстве. Это, кстати, и объясняет, почему цены на сельскохозяйственные товары менее стабильны, чем на промышленные. Рассмотрим рис. 3.54, на котором показан условный рынок на сельскохозяйственный товар А. Допустим, при равновесной цене 1 руб. за единицу товара производители планируют выпустить 500 единиц (точка Е на линии поставок). Предположим далее, что из-за неблагоприятных погодных условий или из-за нашествия паразитов реальный объем производства оказался только 300 единиц. При Цене 1 руб. будет существовать избыток спроса, и он заставит цену подняться до 2 руб. (точка V на линии спроса).

Может получиться и так, что погодные условия будут благоприятными или вредителей будет неожиданно мало, в результате производство превысит запланированные 500 единиц и достигнет, например, 600 единиц. В этом случае избыток предложения приведет к снижению цены до 50 коп. (объем поставок не будет соответствовать объему спроса).

В приведенном примере точки V и W не могут рассматриваться как точки устойчивого равновесия, несмотря на то что объем спроса равен объему предложения. Причина заключается в том, что в следующем цикле производители будут стремиться увеличить план посева, если цена оказалась равной 2 руб., и уменьшить его, если цена снизилась до 50 коп. И в том и в другом случае цена продукта в следующем году будет отлична от равновесной и объем спроса не будет равен объему предложения.

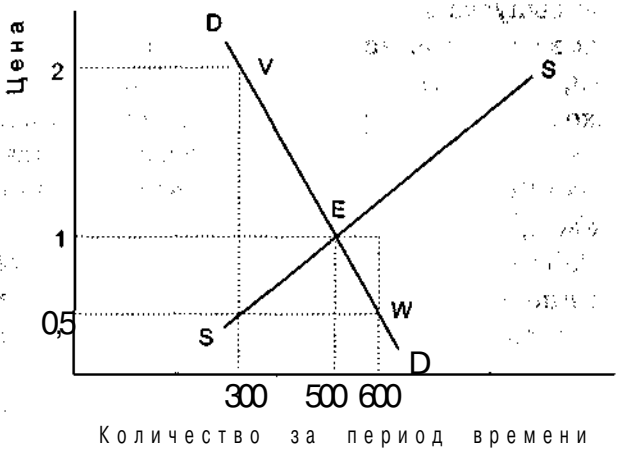


Рис. 3.54. Рынок сельскохозяйственного продукта

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

Надо отметить, что сельскохозяйственные рынки в условиях конкуренции почти не бывают в состоянии равновесия, поэтому для них анализ дисбаланса имеет очень важное значение.

Задержки реакций. Для того чтобы восстановилось равновесие после его нарушения, нужно, чтобы и продавцы ** покупатели вели себя определенным образом. Обратимся

іс рис. 3.55. Допустим, изменились вкусы в пользу товара X и спрос на этот товар вырос. Линия спроса на товар X сместилась вправо, и точка равновесия переместилась из А в В. Для того чтобы реально произошло это перемещение, должны быть выполнены следующие условия:

а) избыток спроса q_1q_3 должен заставить продавцов поднять цену с $0p_1$ до $0p_2$;

б) рост цен должен заставить продавцов увеличить объем поставок с $0q_1$ до $0q_2$;

в) рост цен должен заставить покупателей сократить покупки 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 Причинами задержек могут быть 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

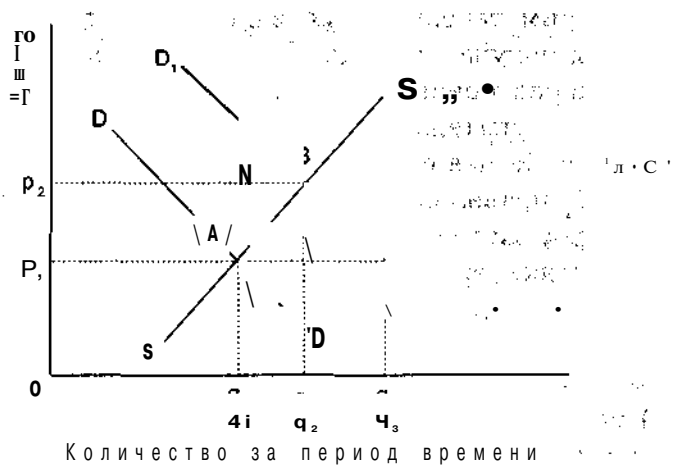


Рис. 3.55. Смещение точки равновесия при росте спроса

чем данные об увеличении объема продаж и объема заказов убедят фирмы в таком росте. И даже после этого они не обязательно сразу поднимут цены. Их решение будет зависеть от того, сочтут ли они рост спроса общей тенденцией рынка или лишь кратковременным событием. Обычно фирмы поднимают цены только в случае устойчивого повышения спроса.

Вслед за поднятием 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 фирме требуется время для подключения дополнительных ресурсов к процессу производства. Это трудно сделать, когда имеющиеся ресурсы почти исчерпаны, резервов труда и капитала мало и 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 быстро восстановилось, покупателям надо сократить свой спрос с $0q_3$ Д° $0q_2$ после роста цен с $0p_1$ до $0p_2$. Будем исходить из того, что линия DJDJ правильно отражает взаимоотношение спроса и цены. Вопрос заключается в том, как много времени уйдет на восстановление равновесия, что зависит от целого ряда факторов. Основными из них являются:

а) ожидания покупателей (временным или постоянным они считают изменение цены);

б) степень осведомленности покупателей (знают ли они цену доступных заменителей);

в) уровень инерции покупателей.

Поскольку экономика развивается динамично, спрос и предложение все время меняются, а именно эти изменения определяют характер переходного процесса. Рассмотрим в качестве примера одну из возможных моделей перехода к равновесию. Эта модель получила название "модель паутины". Ее когда-то использовали в США для анализа рынка поросят. Модель многого не учитывает, и я расскажу о ней только для того, чтобы показать, в какой последовательности могут развиваться события.

Предположим, что спрос на поросят зависит от цены текущего года, а предложение зависит от цены предыдущего года. Такое предположение имеет под собой основу: если в прошедшем году цены были высокими, то фермеры должны были увеличить количество выращиваемых поросят в ожидании высоких цен и в следующем году; если же цены были низкими, то они должны были сократить производство поросят.

С использованием символов можно записать названные выше зависимости в следующем виде:

$$D_h = f(p_t),$$

$$S_h = f(P_e),$$

где $P_e = p_{t-x}$;

D_h и S_h обозначают соответственно спрос на поросят и предложение;

P_t — цена текущего года;

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

P_{t-1} — цена прошедшего года.

Очень важно иметь в виду, что любое изменение цены ведет к быстрому изменению спроса, а изменение предложения следует с большой задержкой. При производстве пороет задержка равна одному году.

Рассмотрим рис. 3.56. Допустим, мы начали анализ с года Д номером 1, когда несбалансированная цена равнялась $0p_r$ Усть объем предложения в следующем году (он зависит от цены в первом году) будет равен $0q_2$. Чтобы такое количество

поросят было продано, придется снизить цену до $0p_2$. Это изменение цены приведет к сокращению объема предложения третьего года до $0q_3$. Меньший объем предложения вызовет рост цены до $0p_3$, а такой рост повлечет 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.

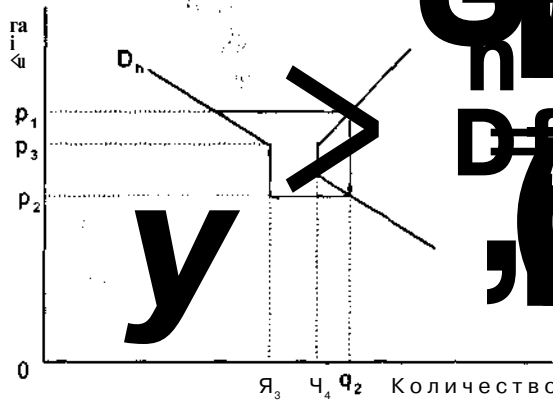


Рис. 3.56. Модель паутины

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.

Хочу еще раз обратить ваше внимание на то, что приведенная выше модель паутины иллюстрирует подход к анализу дисбаланса в очень упрощенном виде, так как в ней учитывается только запаздывание производства и не учитываются инерция, ожидания и неполные знания спроса. Ожидания со стороны поставщиков рассматриваются в очень простой

форме, без учета их обучения. Тем не менее она дает нам возможность получить самое общие представление о динамике рынка.

В реальных условиях, когда реакции на изменения запаздывают, процесс установления равновесного состояния оказывается сложным и длительным. Именно поэтому изучению этого процесса уделяется так много внимания.

Спрашивается: а можно ли сделать так, чтобы рынок все время находился в состоянии равновесия? Практически — нет. Если фантазировать, то можно было бы вообразить такую схему прихода к равновесию. Представим себе, что экономическая система состоит из фирм и домашних хозяйств и все они управляются одним всемогущим Начальником. Перед тем, как разрешить любую сделку, этот Начальник назначает цены на все товары и услуги и требует от всех продавцов и покупателей сообщить об их спросах и предложениях. Если спрос на какой-то товар не равен предложению, ни одна сделка не разрешается. Вместо этого Начальник называет новые цены и снова запрашивает о спросе и предложении. Этот процесс "нащупывания" пути к всеобщему равновесию продолжается до тех пор, пока спрос на все товары и услуги не окажется равным предложению. Тогда, и только тогда, все сделки разрешаются. Как только возникает какое-то изменение в спросе либо в предложении, все сделки останавливаются и процесс начинается сначала. При такой фантастической организации рынок можно было бы постоянно держать в равновесном состоянии. Но это фантастика.

Реально многие сделки осуществляются при несбалансированных параметрах. Иногда совершение таких сделок на-зьшают "ошибочной торговлей при ошибочных ценах". Фирмам и домашним хозяйствам приходится самим искать равновесные условия и производить расчеты. Покупателям приходится искать товары с благоприятными ценами, а продавцам — цены, при которых они смогут распродать свои запасы. На этот поиск уходит время.

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 12 руб., но большинство продает по средней цене — 9 или 10 руб.

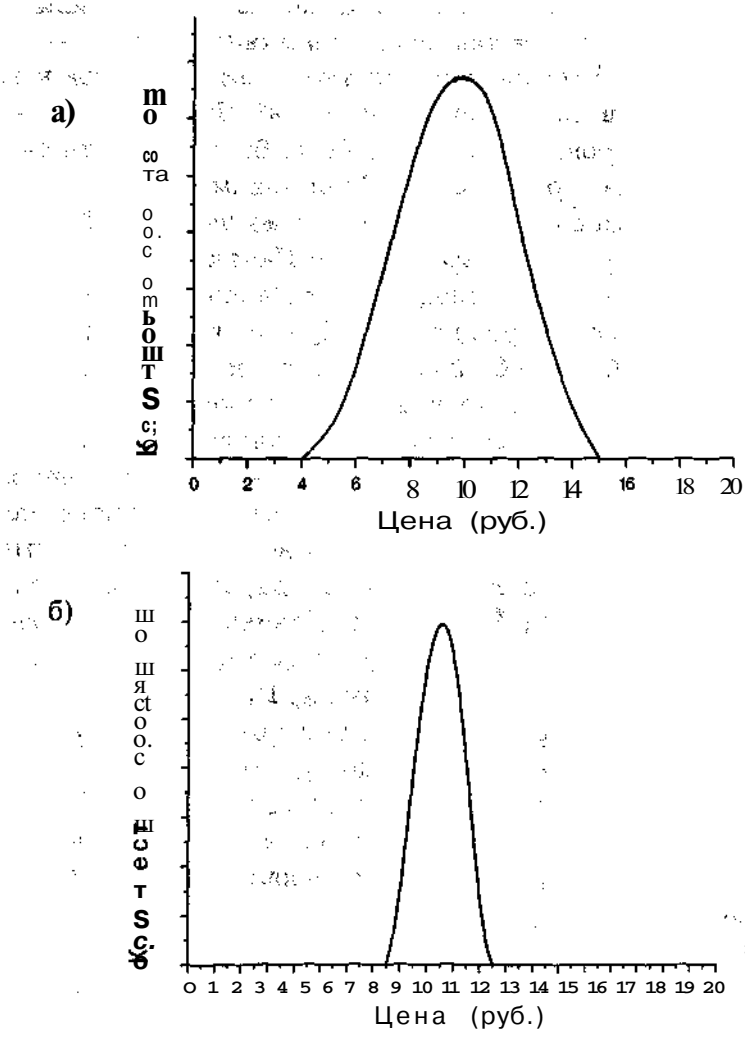


Рис. 3.57. Распределение цен среди различных продавцов

Единая равновесная цена могла бы быть достигнута только в том случае, если бы в распоряжении продавцов и покупателей оказалась полная информация и эта информация была бы бесплатной. Однако так не бывает. Исследования занимают много времени, на них тратятся деньги, и даже после этого удается получить не абсолютно точную, а лишь приближенную к ней информацию.

В процессе торговли те, кто предлагал товар по 12 руб., обнаруживают, что им стало трудно продавать. В то же время те, кто продавал по 5 руб., обнаруживают слишком большой спрос на их товар. В связи с этим все цены будут в конечном итоге стремиться к среднему значению, как это показано на рис. 3.57, б, но одинаковыми они могут так и не стать.

Упражнения

1. Дайте пояснения понятиям "избыточный спрос" и "избыточное предложение". Назовите условия, при которых ситуации с такими определениями могут возникнуть.

2. Объясните, почему цены на сельскохозяйственные продукты подвержены большим колебаниям, чем цены на промышленные товары.

3. Представьте себе, что городские власти обнаружили недопустимый уровень вредных примесей в сточных водах, сбрасываемых заводом в реку, и обязали завод привести выбросы в соответствие с существующими нормами. Какие изменения можно ожидать после такого решения в цене выпускаемой заводом продукции и в объеме производства?

4. Рассмотрите конкурентный сельскохозяйственный рынок со следующими функциями спроса и предложения: $q^dt = 1000 - 2p_t$; $q^st = 3p_{t-r}$ В этих уравнениях q^dt и q^st представляют соответственно объемы спроса и предложения в текущий период времени, p_t представляет текущую цену, а p_{t-t} — цену в предыдущий сельскохозяйственный период,

а) Изобразите линии спроса и предложения на общем графике и определите равновесные цену и объем продаж.

б) По построенному графику определите цены для четырех сельскохозяйственных периодов, которые следуют за возмущением, вызвавшим снижение цены на 50 единиц относительно равновесного значения.

в) Сделайте свои комментарии по поводу устойчивости рынка по отношению к ценовым возмущениям.

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 бла-

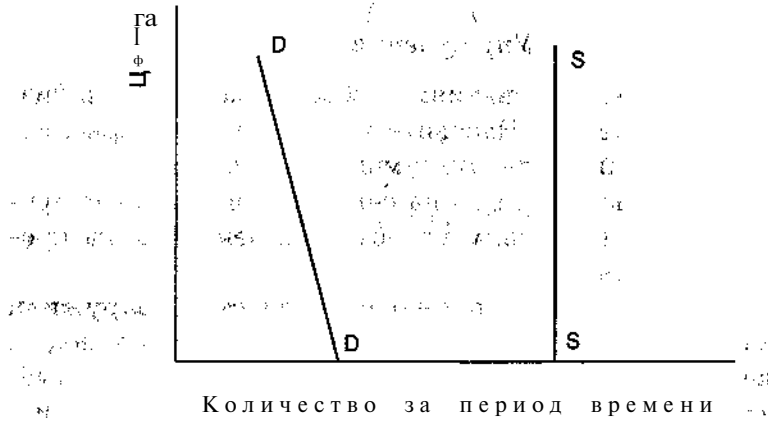


Рис. 3.58. Пригодный для дыхания воздух как свободный продукт

госостояния. 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, #

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.

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 SJSJ (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.

По мере развития промышленности происходит и еще °Дно неприятное явление. Вредные примеси не остаются в той зоне, где они были выпущены в атмосферу, а 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.

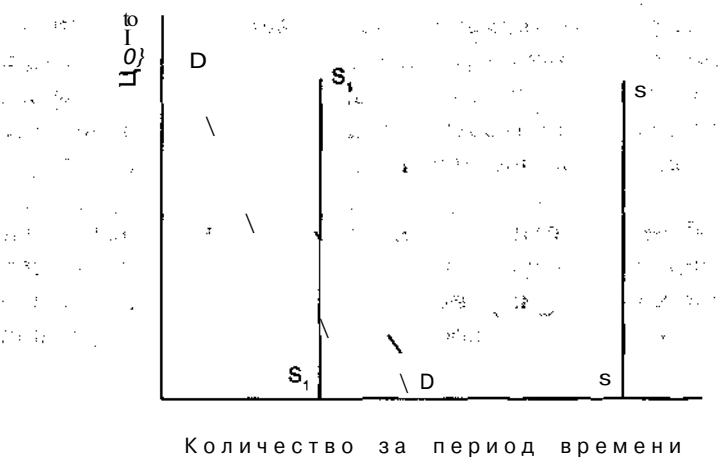


Рис. 3.59. Рыночный подход к анализу обеспеченности людей свежим воздухом

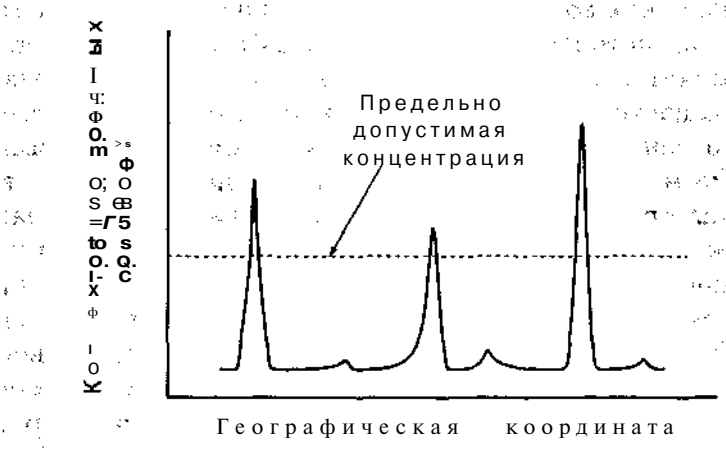


Рис. 3.60. Распределение загрязнений в атмосфере Земли

Есть и другая опасная реакция со стороны атмосферы- Сейчас много говорят о проблеме парникового эффекта. Суть ее 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 потерями 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 выбросов должен быть ниже, чем в 1990 г. не менее чем на 5%. На выброс газов были введены квоты. И эти квоты становятся предметом торговли.

Издержки, связанные с очисткой 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.

Я бы хотел обратить ваше внимание на негативную сторону деятельности рынка, о котором идет речь. Продавец квот, по существу, дает за деньги разрешение покупателю загрязнять среду, в которой живут люди.

Глава 4. Распределение ресурсов

4.1. Логика распределения

Приступая к этому разделу, отметим один непреложный факт из нашей истории: несмотря на то что вложения труда и капитала со временем возрастали, а совершенствование технологии позволяло экономике устойчиво развиваться, желания общества всегда превосходили те возможности, которые предоставляли ему существующие средства.

Позитивная экономика не делает своих суждений относительно целесообразности пожеланий или предпочтений общества, она берет и то и другое как заданное. Ее основные усилия направлены на то, чтобы найти пути наиболее эффективного использования располагаемых ресурсов. При заданном распределении предпочтений ограниченность ресурсов заставляет общество делать выбор. Общество должно решать, какая группа желаний должна быть удовлетворена в первую очередь, чтобы достичь максимального благосостояния его населения. Поэтому ему приходится иметь дело с распределением ресурсов при производстве товаров и с распределением готовых товаров среди своих граждан.

Условия рыночного равновесия и максимальное благосостояние. Поскольку ресурсы ограничены, рынки оказываются взаимозависимыми. Если все ресурсы использованы, то увеличение выпуска одного товара должно приводить к сокращению выпуска какого-то другого товара. Это значит, что объем выпуска одной отрасли промышленности в связи с возрастанием спроса на ее товар не может рассматриваться в изоляции от других отраслей. Отрасли соревнуются друг с другом за ограниченные ресурсы. Общее равновесие в эко-

номике может наступить в случае, если установится равновесие на рынках всех товаров и ресурсов одновременно. Это равновесие достигается, когда нет сил, побуждающих покупателей и продавцов рынков изменить их поведение. В такой ситуации равновесное поведение каждого индивидуума сходно с поведением всех других членов общества. Легко видеть, что общее равновесие резко контрастирует с частичным равновесием, анализ которого не пытается устанавливать связь между изучаемым рынком и остальной экономической системой.

На рис. 4.1 показана взаимосвязь отраслей для простой замкнутой экономики, которая производит всего два вида товаров — продукты питания и ткани. Линия АВ обозначает границу возможностей производства с объемом выпуска продуктов питания, измеряемым по вертикальной оси в тоннах, и объемом выпуска тканей, измеряемым по горизонтальной оси в метрах. Наклон линии АВ показывает, насколько должно быть уменьшено производство продуктов питания для увеличения производства тканей на один метр. Ранее мы назвали это соотношение предельной нормой замещения. Если все ресурсы направлены на производство продуктов питания, максимальный объем их выпуска составит ОА тонн, а если на производство тканей, то максимальный выпуск тканей будет ОВ метров. Между этими двумя крайними ситуациями может быть множество комбинаций производства продуктов питания и тканей, представленных различными точками линии АВ, при которых будут использованы все ресурсы.

Точка Z соответствует одной из таких комбинаций с выпуском OC_j метров тканей и $0F_t$ тонн продуктов питания. В этой и во всех других точках границы нельзя увеличить выпуск одного из продуктов, не уменьшая выпуска второго продукта. Вспомним из предыдущего материала, что точки, Которые находятся ниже границы, означают, что есть неиспользованные ресурсы или ресурсы используются неэффективно. В таких точках есть возможность увеличить объем выпуска одного товара, не снижая производства второго.

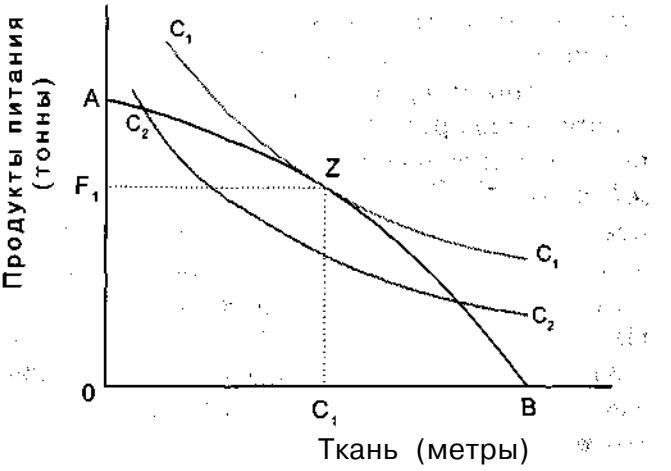


Рис. 4.1. Максимизация социального благосостояния

Если предположить, что страна достигла границы возможностей производства, то возникает проблема: какую комбинацию продуктов питания и тканей следует производить? "Желаемой" комбинацией является та, при которой достигается максимальное общественное благосостояние. Чтобы ее определить, нужно знать предпочтения потребителей в отношении рассматриваемых товаров. Точно так же, как мы могли определить индивидуальные предпочтения, используя сеть кривых (карту) индивидуального безразличия, можно определить предпочтения общества, используя карту общественного безразличия. Линии CJCJ и C_2C_2 на рис. 4.1 представляют две кривые общественного безразличия из той карты, которая может быть использована в нашей гипотетической экономике.

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

Заметим, что линия общественного безразличия может быть построена только при условии, что 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 распределены между людьми. Иными словами, при движении вдоль линии общественного безразличия ни один из членов общества не богатеет за счет другого. Конечно, такая ситуация маловероятна.

Наивысшая из достижимых линий общественного безразличия обозначена $C_iC_г$ Эта линия касается границы возможностей производства в точке Z. Если предположить, что распределение товаров происходит так, как этого желает общество, тогда можно считать, что комбинация продуктов питания и тканей, представленная точкой Z, соответствует максимальному общественному благосостоянию. Если же распределение не соответствует желанию общества, то можно утверждать только, что точка Z отвечает критерию экономической эффективности, но не отвечает критерию справедливости.

Решения по распределению ресурсов. Общество всегда стремится эффективно использовать все имеющиеся в его распоряжении ресурсы. Поэтому вопросы, *что, как* и *для кого* производить, постоянно находятся в центре внимания. 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 примеру, только что рассмотренному. Решение производить больше тканей означает сокращение выпуска количества продуктов питания. Предположим, что на рис. 4.1 произошло перемещение из точки A в точку Z. Это означает, что в интересах производства OG_j метров тканей отказались от выпуска AF_i тонн продуктов питания. Перемещение в противоположном направлении по той же границе будет означать отказ от производства части тканей в интересах выпуска дополнительных про-

дуктов 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* — ведет нас 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 отмечали, что точка Z отвечает максимальному общественному благосостоянию только в том случае, если распределение, лежащее в основе карты 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. Рассмотрим три метода распределения ресурсов в предположении, что международной торговли не существует.

1. Гипотетический случай, когда ценами управляет только рынок. Экономику для такого случая называют *чистой рыночной экономикой.*

2. Случай, когда на цены оказывают влияние и рынок, и правительственные решения. Так бывает при *смешанной экономике,* которая долгие годы существует в западных промышленно развитых странах.

3. Случай, когда цены назначаются правительством. Это происходит при *командной экономике,* т. е. при централизованном управлении экономическим развитием страны. Близкий к этому варианту долгое время существовал в Советском Союзе и восточно-европейских странах.

Ценовой механизм при чисто рыночной экономике. При свободно действующем ценовом механизме 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 свободных сил спроса и предложений. 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 малореальных условиях ответ на вопрос о том, что производить, вытекает из тех предпочтений, которые

потребители свободно выражают на рынке. Фактически потребители определяют то, как должны распределяться ресурсы в производстве. Такую ситуацию называют верховной властью потребителей. Потребители доводят свои предпочтения до сведения производителей через деньги. Ежедневно проводится как бы общее голосование, при котором потребители отдают "голоса" своих денег за миллионы различных товаров на рынке. Заметим, что эти "выборы" не похожи на политические выборы 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 определяются на основе сопоставления спроса и предложений. 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. Это, например, означает, что если снижается стоимость труда, то у фирм появляется стимул использовать больше таких технологий, при которых интенсивнее используется труд. Такая же логика справедлива и в отношении других факторов.

Решение вопроса о том, для кого производить, при рыночной экономике также определяется условиями спроса и предложения на рынках факторов. Домашние хозяйства могут рассматриваться как владельцы факторов производства, которые продают свои услуги, чтобы получать доходы. Распределение этих доходов зависит от того, как распределена собственность на факторы услуг и от цен факторов. Если распределение собственности факторов рассматривать как заданную, то распределение доходов будет зависеть от цен факторов. Конечно, большинство семей владеют небольшим количеством земли и капитала, поэтому влияние, которое

они могут оказать на товары и услуги, зависит в основном от уровня зарплаты, которую они могут получить, продавая свой труд. В рыночной экономике, функционирующей в совершенных условиях, этот уровень зарплаты будет зависеть от спроса и предложения труда.

Давайте посмотрим на простом примере, как влияет ценовой механизм на распределение ресурсов при чисто рыночной экономике. Предположим, что товары X и Y являются взаимозаменяемыми и что для их изготовления используются два фактора производства: труд и капитал. Предположим далее, что товар X является трудоинтенсивным, а товар Y — капиталоинтенсивным. 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 $D'D'_x$, а линия спроса на товар Y переместилась влево из положения DD_y в положение $D'D'_y$. Линии предложения SS_x и SS_y относятся к краткосрочному периоду. В результате изменения спроса цена на товар X поднялась с $0p_x$ до $0p'_x$, а цена на товар Y снизилась с Op_y до Op'_y. Эти изменения цен послужили сигналами для производителей. Производство товара X стало более прибыльным, и действующие производители расширили свои предложения с $0q_x$ до $0q'_x$. В течение долгосрочного периода выпуск этого товара привлек новых производителей, и это сместило линию предложения из положения SS_x в положение $S'S'_x$. Производство товара Y стало в то же время менее прибыльным, и действующие фирмы сократили их выпуск с Oq_y до Oq'_y. Некоторые фирмы вынуждены были прекратить производство, и это привело к смещению линии предложения из положения SS_y в положение $S'S'_y$. Таким образом, ценовой механизм "автоматически" отреагировал на изменение спроса потребителей и обеспечил соответствие производства спросу.

На рынках факторов производства работают похожие автоматические силы. Расширение трудоинтенсивного производства товара X требует больше труда, чем освобождается при сокращении капиталоинтенсивного производства товара Y. 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. Это изменение в распределении доходов, в свою очередь, воздействует на спрос потребителей на товар X и на товар Y. Процесс продолжается до тех пор, пока все рынки снова не вернутся к равновесию.

Важно иметь в виду, что ценовой механизм в совершенных условиях работает автоматически (без внешнего вмешательства). Изменения цен, стремление к прибыли и интересы потребителей взаимодействуют таким образом, чтобы переместить ресурсы из менее прибыльного производства в более прибыльное.

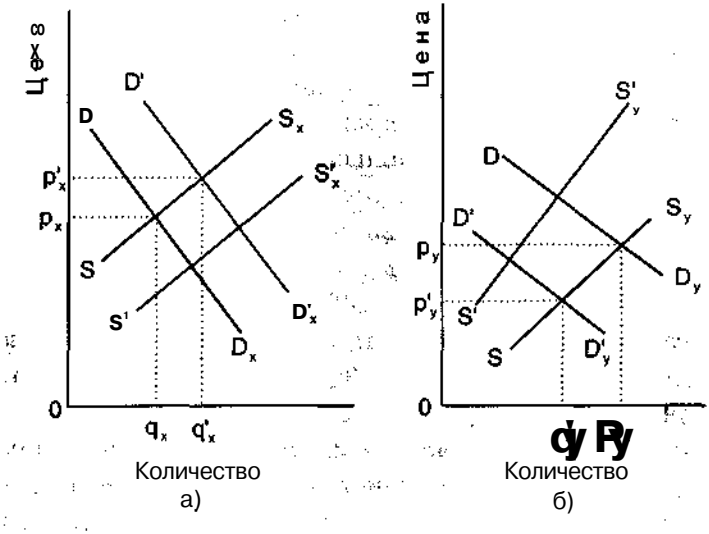


Рис. 4.2. Взаимодействие между рынками товаров X и Y

Ценовой механизм в несовершенных условиях. Понятие "несовершенные условия" предполагает наличие препятствий, мешающих свободной рыночной экономике достичь тех границ возможностей производства, которые были бы достижимы в совершенных условиях. Такие препятствия существуют даже в тех капиталистических странах, которые мы называем странами с рыночной экономикой. Именно это обстоятельство заставляет правительства вмешиваться в экономическую жизнь. Рассмотрим четыре вида препятствий на пути формирования совершенных рыночных условий:

а) затраты на информацию;

б) власть монополий;

в) внешние факторы;

Г) общественные блага.

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.

Власть монополий. Под властью монополий понимается возможность фирм управлять ценами своей продукции. Такая возможность может появиться, если фирма одна работает на рынке, если существует сговор между фирмами или в случае слияния фирм, при котором они захватывают и удер-

живают значительную часть рынка. Во всех этих ситуациях относительно небольшие фирмы вынуждены принимать правила поведения на рынке, предложенные главными игроками (мы поговорим об этом позже). Вход новых фирм в отрасль оказывается весьма затрудненным.

В стремлении к максимальной прибыли монополии и доминирующие компании имеют тенденцию к установлению цен выше, чем при совершенной конкуренции, а это ведет к неоптимальному распределению ресурсов. 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) и социальными благами (красивые здания, скверы), которые не принимаются во внимание фирмами при определении уровня цен. Такие социальные издержки и блага называют внешними факторами, и их существование означает, что ценовой механизм не полностью отражает реальные альтернативные издержки. В смешанной экономике внешние факторы регулируются 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 большой 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 о производстве и распределении принимаются центральным плановым органом (ЦПО). ЦПО представляет собой большой административный аппарат, который выпускает директивы руководителям заводов 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. Но, несмотря на централизацию распределения, их нельзя было рассматривать как страны с чисто командной экономикой. При чисто командной экономике не было бы места деньгам и ценам. Люди получали бы распределительные талоны с указанием того, какой продукт им разрешено получить и где находится распределительный пункт. Больше того, при чисто командной экономике, наверное, ЦПО определял бы, на какое производство должен быть направлен труд. Если основываться на этих критериях, то можно сказать, что сегодня нигде не реализована чисто командная экономика: во всех странах распределение ресурсов в той или иной степени зависит от денег.

Преимущества и недостатки различных методов распределения ресурсов. В смешанных экономических системах западных индустриально развитых стран распределение ресурсов осуществляется главным образом под воздействием рыночного ценового механизма. Рассмотрим сначала основные *преимущества* чисто рыночного распределения.

Эффективность экономики. Полагая, что потребители являются лучшими судьями своих интересов, можно показать, что ценовая система, работающая в совершенных условиях, обеспечивает эффективность экономики, т. е. такое распределение ресурсов, при котором никто не может улучшить условия своей жизни без ухудшения условий для кого-то другого. Правда, есть в среде экономистов и другая точка зрения: некоторые из них считают, что централизованное планирование может реагировать на запросы потребителей более точно, чем безличный ценовой механизм.

Большая свобода выбора. Ценовая система полностью свободных и нерегулируемых рынков является тем средством, через которое потребители передают производителям информацию о предпочтительных для них характеристиках товаров и услуг. Поскольку фирмы свободны в своих решениях о

том, какие конкретно товары производить, конкуренция между фирмами приводит к тому, что на рынке появляется большое количество различных товаров и услуг, соответствующих спросу. В результате потребители в поисках максимальной полезности для себя имеют возможность свободного выбора из гораздо более широкого перечня товаров и услуг, чем это могло бы быть при централизованно планируемой экономике.

Более 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. Это преимущество проявляется при работе фирм и на внутренних, и на международных рынках. Например, когда в 70-е гг. прошлого века на мировом рынке резко возросли цены на нефть, частные автомобильные компании довольно быстро перестроились на выпуск малолитражных автомобилей.

Более сильные стимулы рисковать. Стремление фирм выиграть конкуренцию побуждает их к рискованным вложениям с надеждой удержать или расширить свою долю рынка. Если эти вложения направлены на развитие технологий, они ведут к ускорению экономического роста.

Недостатки ценового механизма^ Критики свободных рыночных отношений считают, что такие отношения порождают целый ряд недостатков в экономике. Рассмотрим основные из тех, которые они при этом называют.

Неравенство в доходах и богатстве. Утверждается, что ценовая система приводит к предельному неравенству в Д℃~ ходах и богатстве. При производстве товаров и услуг в соответствии с "голосованием" денег дефицитные ресурсы на-

правляются на производство роскоши для богатых, которые имеют больше денежных "голосов", а не на производство товаров для бедных. Мы можем видеть тенденции этого в Москве на примере строительства супершикарных жилых домов в то время, когда есть очень много нуждающихся в обычных квартирах. Ценовая система игнорирует понятие справедливости.

Безработица. Существует мнение, что свободный рыночный механизм ввергает экономику в циклическую безработицу, когда решения по производству и потреблению не согласуются друг с другом. Опыт показывает, что при отсутствии государственного вмешательства общий спрос на товары периодически оказывается меньше, чем общий объем производства товаров. В результате накапливается запас непроданных товаров и он вынуждает производителей сокращать объем производства и увольнять рабочих. Несовершенство рынка труда, например малая подвижность трудовых ресурсов, может тоже привести к безработице. Такую безработицу называют структурной.

Инфляция. В 70-х и 80-х гг. 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. Даже при участии правительства в экономике ценовая система может приводить к таким явлениям.

Надуманный спрос. Результатом действия ценового механизма в совершенных условиях является то, что потребитель становится независимым. Однако мощные средства рекламирования и стимулирования продаж, которые развивались в условиях капиталистической конкуренции в течение Многих лет, меняют запросы и приводят к заметной утрате этой независимости. Значительная часть закупок происходит ПоД воздействием рекламы.

Несовершенства рынка. Мы ранее отмечали, что реальная рыночная система не является совершенной. Она подвержена влиянию монополий, не учитывает внешних факторов и расходов на общественные блага. При наличии таких несовершенств выполнить условия для эффективного развития экономики едва ли возможно.

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

Полная занятость. ЦПО создает условия для полного использования ресурсов. Он направляет трудовые ресурсы на производственную деятельность, даже если эта деятельность 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 производства потреблению, то недостаток товаров скорее приведет к образованию очередей, черному рынку и, возможно, общественным волнениям, чем к подъему цен.

Минимальные потери ресурсов. Государственные монополии, действующие в интересах общества, несут меньше расходов, связанных с риском, чем частные компании, стремящиеся наращивать свои прибыли. Для достижения эффективности в условиях централизованного планирования ЦПО должен устанавливать такие цены, которые отражают прямые издержки.

Большая способность адаптироваться к внешним эффектам. Все виды пагубных воздействий производства и потребления находятся под прямым контролем ЦПО, и в условиях командной экономики с такими воздействиями проще бороться. В интересах общества ЦПО может учитывать негативные

воздействия внешних факторов при принятии решений о видах производства.

Минимальное неравенство в доходах и богатстве. Поскольку ЦПО определяет цены на все факторы производства, он способен минимизировать неравенство в распределении доходов и богатства. В отличие от рыночной экономики люди не способны аккумулировать большое количество капитала, поскольку все основные предприятия принадлежат государству. При этом государство имеет возможность устанавливать желаемые стандарты на жилье, медицинское обслуживание и образование для всех членов общества.

Недостатки командной экономики^ Определенная критика может быть высказана в адрес командной экономики по поводу эффективности распределения ресурсов. Рассмотрим несколько аспектов этого вопроса.

Затраты на информацию. Для работы ЦПО нужен объем информации гораздо больший, чем для частной фирмы. Чтобы решить вопрос о том, что, как и для кого производить, нужно привлечь к сбору информации большое количество экспертов разных специальностей, в том числе специалистов по статистике, по планированию, инженеров, администраторов. При этом надо учитывать, что в условиях командной экономики ЦПО может отдавать первый приоритет не вопросу об эффективном распределении ресурсов, а решению проблем обеспечения жильем, создания условий для приемлемого медицинского обслуживания, выпуска необходимых для жизни товаров в установленном объеме. Стоимость сбора и обработки информации оказывается очень высокой. В Условиях свободного рынка информацию о том, чего и сколько производить, приносят "голоса" денег.

Сложность оценки спроса. При отсутствии свободных цен чрезвычайно трудно оценить существующий и будущий спрос на товары и услуги. Поэтому при командной экономике периодически возникают недостаток или избыток предложений.

Задержки в реализации планов производства. После того Как нужная информация собрана и решения приняты, много

времени уходит на составление планов для предприятий страны. В результате соотношение предпочтений потребителей и потребности производителей в ресурсах могут существенно измениться еще до того, как планы будут реализованы. Таким образом, и в производстве, и в достижении тех целей, которые первоначально ставились, появляются задержки.

Утрата стимулов. Мы знаем, что 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.

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

4.2. Эффективность распределения

Итак, 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.

В начале книги мы определили благосостояние как ур°" вень удовлетворенности или полезности, получаемой членами общества. При таком понимании оно должно базироваться на многих объективных и субъективных факторах.

Понятие общественное благосостояние (SW) должно включать в себя количество произведенных товаров и услуг (Q); какие-то сведения о том методе, которым эти товары и услуги были произведены (D); кроме того, такие факторы, как здоровье общества (H); количество свободного времени у людей (L); уровень загрязнения окружающей среды (P), политическая стабильность (S) и даже погодные условия, например количество дождей (R). Таким образом, обозначив все остальные факторы буквой Z, мы можем написать:

$$SW = f\ (Q,\ D,\ H,\ L,\ P,\ S,\ R,\ Z).$$

С другой стороны, мы можем исходить из того, что благосостояние общества в целом зависит от благосостояния или полезности, получаемой членами этого общества. Тогда функция может быть записана в другом виде:

$$SW = i^{\cdot}\ (U_{1(}\ U_2,\ \ldots\ U_N),$$

где Uj, U_2,..., U_N обозначают полезности, получаемые N личностями, составляющими общество.

При анализе благосостояния общества приходится иметь дело с вопросами эффективности и справедливости распределения ресурсов. Оставим на время вопрос справедливости и поговорим о том, что такое эффективное распределение. Сейчас в среде экономистов утвердилось определение, которое дал известный итальянский экономист Парето (1848—1923) по этому вопросу. Он утверждал, что распределение ресурсов можно называть экономически эффективным, если ни одно перераспределение не может сделать кого-то из членов общества лучше обеспеченным без того, чтобы кто-то Другой стал хуже обеспеченным. Согласно теории Парето, Для того чтобы достичь экономической эффективности (экономической оптимальности), следует соблюсти три главные Условия:

1- Достичь *эффективности в производстве.* Это означает использовать все факторы производства в эффективных комбинациях — так, чтобы находиться на границе возможности производства.

2. Обеспечить *эффективность в распределении,* т. е. добиться такого распределения, при котором невозможно перераспределить существующие запасы товаров и услуг таким образом, чтобы кто-то получил выигрыш не нанося ущерба кому-то другому.

3. Реализовать *эффективное сочетание объемов выпуска,* т. е. такое сочетание, которое нельзя изменить в пользу кого-то одного, не нанося ущерба кому-то другому.

Поясним эти условия на очень 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 зафиксировано;

г) есть только два человека, образующие общество.

Такую модель с двумя товарами, двумя факторами производства и двумя потребителями иногда называют моделью 2x2x2. Очевидно, что она абсолютно нереальна. Но тем не менее она дает возможность получить выводы, которые могут быть распространены на более реальные ситуации, и наглядно представлена с помощью графиков.

Рассмотрим поочередно три условия эффективности по Парето.

Эффективность в производстве. *Эффективным распределением ресурсов считается такое, которое нельзя изменить так, чтобы появились возможности увеличить объем производства одними фирмами 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 труД[a] в стране. Предположим далее, что общий вклад капитала в стране равен OK единиц. Результаты использования этих вкла-

дов показаны на рис. 4.3 (а, б). На рис. 4.3а приведена карта изоквант, иллюстрирующая функцию производства для продукта питания, а на рис. 4.36 — карта изоквант, соответствующая функции производства ткани. Поскольку функции производства для продуктов питания и для ткани скорее всего разные, карта изоквант для продуктов питания (линии F_v F_2 и F_3) едва ли будет совпадать по форме с картой изоквант для ткани (линии C_v C_2, и C_3).

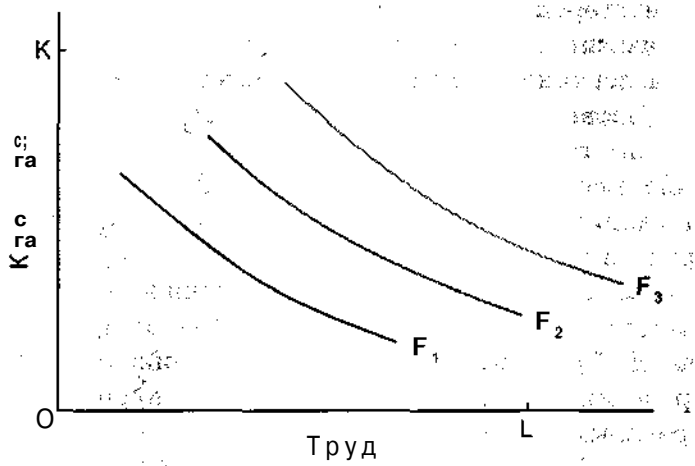


Рис. 4.3а. Карта изоквант для продукта питания

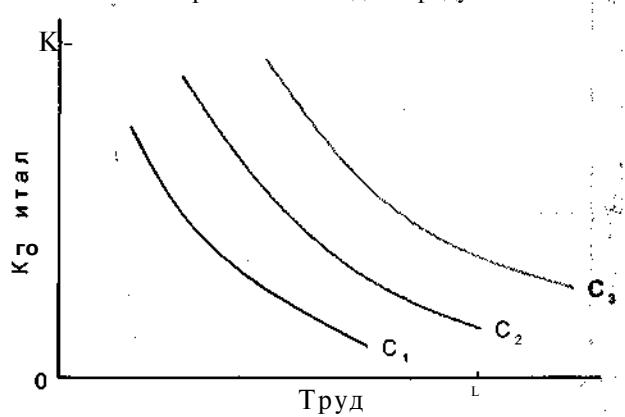


Рис. 4.36. Карта изоквант для ткани

Теперь воспользуемся приемом, который впервые применил знаменитый экономист XIX в. Эджворт. Он рассматривал две экономические деятельности, при которых объем факторов производства либо объем потребляемых товаров остаются неизменными на общей прямоугольной диаграмме. Впоследствии она получила название прямоугольной диаграммы Эджворта (см. рис. 4.4). При совместном анализе двух видов производств диаграмма рисуется в прямоугольнике, размеры сторон которого соответствуют объемам факторов производства, скажем, горизонтальный размер — объему труда, а вертикальный размер — объему капитала. Напомню, мы условились, что запасы труда и капитала имеют фиксированные значения. Допустим, работают две отрасли А и В и обе они используют труд и капитал. Располагаемые запасы труда и капитала равны соответственно $0_A L$ и $0_A K$. Пусть объемы труда и капитала, используемые отраслью А, измеряются от левого нижнего угла прямоугольника, а объемы труда и капитала, используемые отраслью В — от правого верхнего угла. Любая точка внутри прямоугольника отражает вполне определенное распределение факторов производства между отраслями.

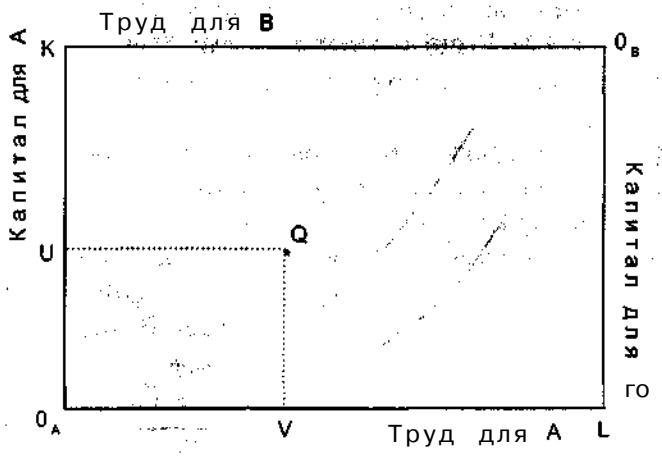


Рис. 4.4. Прямоугольная диаграмма Эджворта для производства

Вернемся теперь к нашему примеру. Разместим начало координат карты изоквант для продукта питания в левом нижнем углу прямоугольника. Карту изоквант 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 производства. Рассмотрим, например, точку Р. Если производство характеризуется этой точкой, то это означает, что $0_F Kj$ единиц капитала и $OjXj$ 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 Р и является точкой возможного производства, она не соответствует эффективному производству.

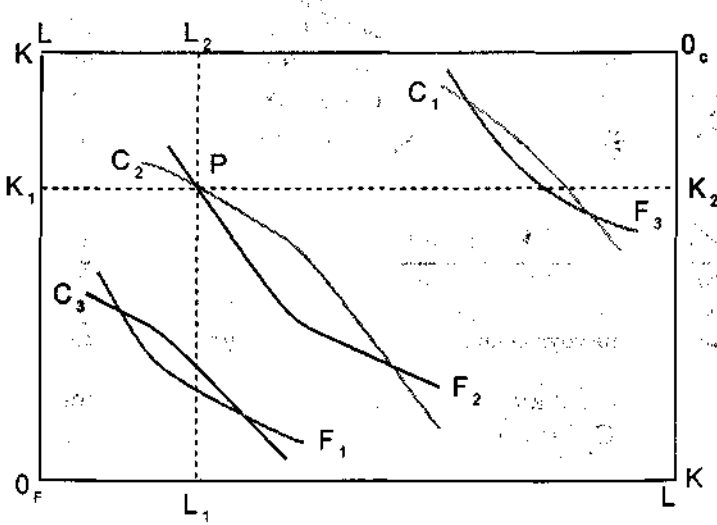


Рис. 4.5. Прямоугольник производства с картами изоквант

Поскольку изокванты продукта питания выпуклы по отношению к точке 0_p, а изокванты ткани выпуклы по отношению к точке 0_c, должно быть бесконечное количество точек, в которых изокванты продуктов питания касаются изок-

вант ткани. На рис. 4.6 три точки касания обозначены буквами S, R и T. Линия 0_F0_C, объединяющая все точки касания, называется *контрактной кривой.* Можно показать, что точки, лежащие на контрактной кривой, соответствуют *технически эффективному производству* (эффективному по отношению к используемым факторам производства), и все точки, не лежащие на этой кривой, соответствуют *технически неэффективному производству.*

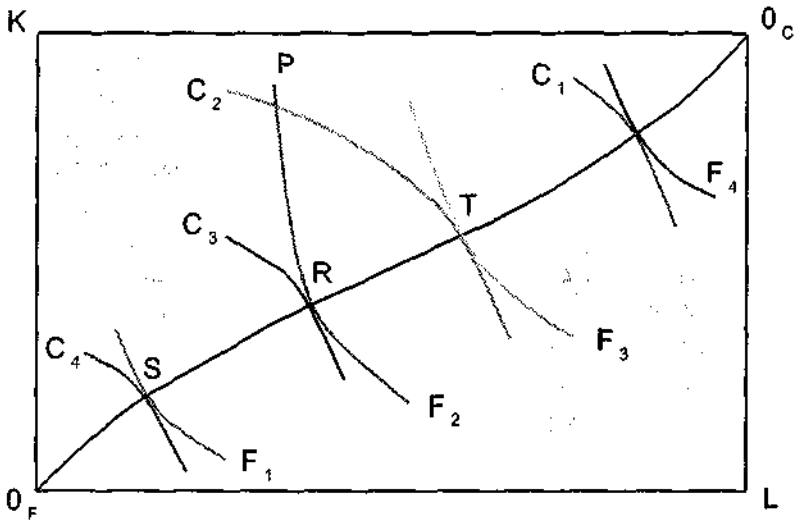


Рис. 4.6. Прямоугольник производства и контрактная кривая

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. Таким образом, точка P не является точкой эффективного производства, поскольку можно так перераспределить ресурсы, что объем выпуска одного товара будет прежним, а объем выпуска второго — возрастет. Подобные рассуждения будут справедливы для любой

точки, не лежащей на контрактной кривой. После того как точка производства 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, означающее увеличение производства продукта питания (например, 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 капитала трудом ($MRTS_{KL}$). Таким образом, для эффективного производства требуется, чтобы предельная норма замещения в производстве продукта питания была равна предельной норме замещения в производстве ткани. Формально это можно записать так:

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

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, t соответствуют точкам S, R и T рис. 4.6. Точке p, расположенной ниже границы производственных возможностей, соответствует точка, не лежащая на контрактной кривой рис. 4.6.

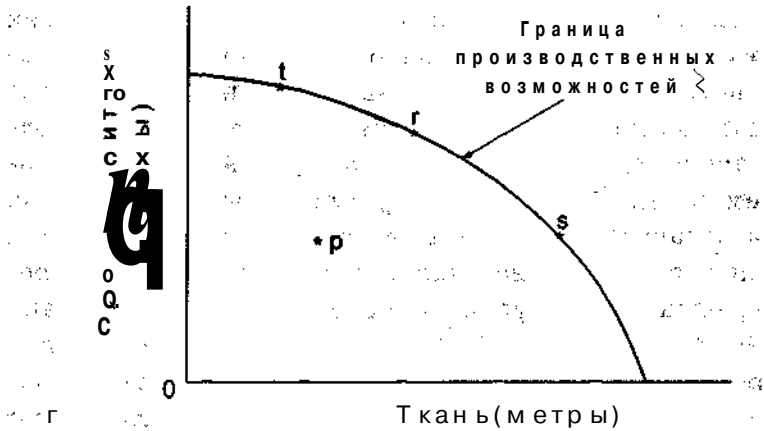


Рис. 4.7. Граница производственных возможностей

Эффективность в потреблении. *Эффективным распределением ресурсов в потреблении считается такое, которое нельзя изменить таким образом, чтобы было улучшено благосостояние одних потребителей без ухудшения 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.

Ранее мы говорили о том, как можно решить задачу эффективного распределения ресурсов при производстве товаров. Давайте теперь попробуем найти решение аналогичной задачи применительно к распределению товаров между людьми. Заметим, что эффективное распределение не означает справедливое распределение. О справедливости мы поговорим немного позже.

Рассмотрим карты безразличия двух индивидуумов (А и В) для двух товаров, изображенные на рис. 4.8. Поскольку индивидуумы имеют разные предпочтения, их карты безразличия имеют разные формы.

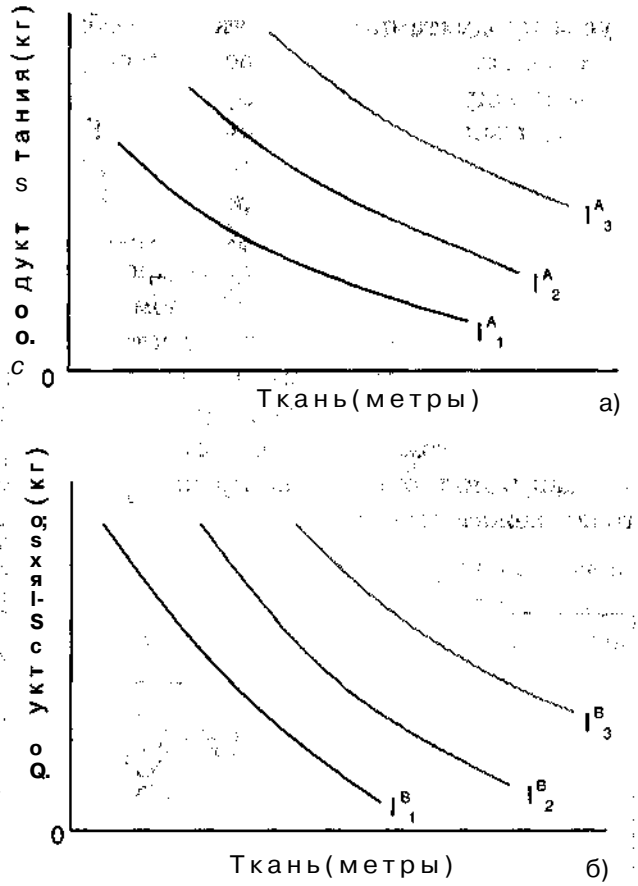


Рис. *4.8а.* Карты безразличия:
а — индивидуума А; б — индивидуума В

Допустим, общие объемы выпуска товаров нам известны. Перевернем карту безразличия индивидуума В вокруг начала координат на 180° и объединим ее с картой индивидуума А, подобно тому, как мы это делали в предыдущем случае. Получим диаграмму, которая называется "прямоугольником обмена". Карта безразличия индивидуума А имеет начало ко-°Рдинат в точке $0_д$, а карта безразличия индивидуума В — в точке $0_в$. Размеры сторон прямоугольника определяются объе-

мами выпуска продукта питания и ткани. Любая точка внутри прямоугольника представляет возможное распределение двух товаров между двумя индивидуумами.

В качестве примера рассмотрим точку F (см. рис. 4.9). В этой точке индивидуум А потребляет $0_A F_1$ тонн продукта питания и $O_A Cj$ метров ткани, а индивидуум В, соответственно, $0_B F_2$ тонн продукта питания и $0_B C_2$ метров ткани. Точка F является неэффективной, поскольку можно переместиться в другую точку, например G, таким образом, чтобы оба индивидуума были лучше обеспечены, т. е. достичь других линий безразличия или, по крайней мере, переместиться в точку Н, где индивидуум А становится лучше обеспеченным, а индивидуум В при этом ничего не теряет.

Так же, как в прямоугольнике производства, все эффективные точки лежат на контрактной кривой, которая на этот

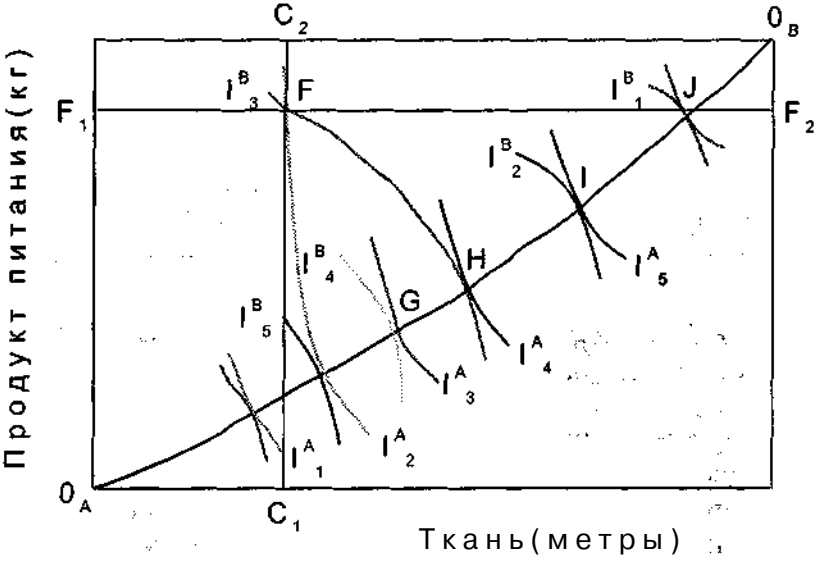


Рис. 4.9. Прямоугольник обмена

раз объединяет точки касания линий безразличия индивидУ" ума А с линиями безразличия индивидуума В. После того как

контрактная 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). Значит, для эффективности замены предельная норма замещения продукта питания на ткань ($MRS_{(c}$) у индивидуума А должна быть такой же, как у индивидуума В:

$$(MRS_{fc})_A = (MRS_{fc})_B$$

Если это условие не выполнено, то можно перераспределить два товара между индивидуумами так, чтобы, по крайней мере, один из них оказался лучше обеспеченным, а второй при этом не пострадал.

Эффективность соотношения объемов выпуска. 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. Если условия эффективности распределения при производстве и при потреблении выполнены, то это означает, что экономика работает на уровне границы возможностей производства и товары распределены между двумя индивидуумами эффективно. Но это еще не значит, что выпускается такое соотношение товаров, которое в наибольшей степени отвечает интересам людей. Например, если оба индивидуума отдают предпочтение продукту питания, по сравнению с тканью, то перемещение вдоль границы производственных возможностей в сторону увеличения выпуска продуктов питания до какой-то точки делает обоих потребителей лучше обеспеченными. Но на границе возможностей производства существует точка, за которую уже невозможно продвигаться без того, чтобы не ухудшать обеспеченияе хотя бы одного из потребителей. Это та точка, в которой предельная норма замещения ткани продуктом питания

для потребителей (MRS_{fc}) равна предельной **норме их** замещения в производстве (MRT_{fc}):

$$MRT_{fc} = MRS_{£C}$$

Чтобы убедиться в этом, рассмотрим простой числовой пример, в котором эти две величины не равны. Допустим, MRT_{fc} = 1/4, а $MRS_{(c}$ = 1/8 для обоих индивидуумов. Равенство MRT_{fc} одной четвертой означает, что, если отказаться от 1 м ткани, появится возможность произвести дополнительно 1/4 т продукта питания. С другой стороны, равенство $MRS_{£c}$ одной восьмой означает, что если любому потребителю сократить поставку ткани на 1 м и одновременно увеличить поставку продукта питания на 1/8 т, он останется на прежнем уровне полезности. Предположим, производство ткани сокращено на 1 м, а производство продукта питания увеличено на 1/4 т. Оба потребителя могут оказаться лучше обеспеченными. Например, потребитель А останется на том же уровне полезности, если он откажется от 1 м ткани в обмен на 1/8 т продукта питания. Но, дополнительно будет произведено 1/4 т продукта питания, поэтому оставшаяся 1/8 т продукта питания может быть поделена между двумя потребителями, и оба они в таком случае поднимутся на более высокую линию безразличия. Перераспределение такого типа возможно во всех тех случаях, когда MRT -*ф* MRS; если MRT = MRS, оно оказывается невозможным.

Подведем итог нашим рассуждениям на примере простейшей экономической системы. Для экономической эффективности по Парето должны быть выполнены три условия:

1. MRTS одного фактора производства на другой должна быть одинаковой для обоих товаров;

2. MRS одного товара на другой должна быть одинакова для обоих потребителей;

3. Общая MRS должна быть равна общей MRT (MRT на границе производственных возможностей).

Перечисленные условия оптимальности по Парето относятся к модели 2x2x2. Для самой общей ситуации со многими факторами, потребителями и товарами условия 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 MRT для любых пар товаров.

Итак, мы разобрались с тем, какую экономику следует считать эффективной. Давайте теперь посмотрим, каким образом эффективность связана с благосостоянием. Раньше мы отмечали, что если кто-то из членов общества повысил свое благосостояние, не нанося ущерба никому другому, можно считать, что общественное благосостояние повысилось.

В некоторых случаях проверить, приводят ли экономические изменения к повышению общественного благосостояния, можно, сопоставляя их с тремя критериями эффективности по Парето. Если, скажем, до изменения одно из трех условий эффективности не выполнялось, а изменение устранило все нарушения условий, значит, изменение преобразовало неэффективную ситуацию, по определению Парето, в эффективную. То есть оно позволило использовать резервы, которые были в экономике, для улучшения чьего-то благосостояния без ухудшения благосостояния всех остальных. Отсюда следует, что изменение привело к повышению общественного благосостояния. А если изменение устранит некоторые, но не все существующие нарушения условий эффективности по Парето, то оно не обязательно повысит благосостояние. Фактически благосостояние может даже снизиться. Отсюда следует, что область применения критериев эффективности для оценки благосостояния очень ограничена, поскольку изменения, к которым они не имеют отношения, составляют большинство. Многие реорганизации производства и распределения приводят к тому, что часть людей

получает пользу, в то время как другая часть проигрывает. Именно по этой причине для оценки благосостояния, кроме критерия эффективности, было разработано довольно много других критериев. Мы рассмотрим кратко лишь некоторые из тех, которые относятся к проблеме справедливости.

4.3. Справедливость распределения

Концепция справедливости относится к проблеме распределения (для кого производить) и 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 некого "социально желательного" распределения. Экономисты в этих рассуждениях мало чем отличаются от остальных граждан: настоящих экспертов по вопросам справедливости распределения не существует.

Конечно, если экономист дает советы по экономической политике, не учитывая вопросы справедливости, то это может иметь негативные последствия. Большинство рекомендаций экономистов в области международной торговли, налогов, государственных расходов, промышленности и т. д. воздействуют на благосостояние многих людей и целых доходных групп. Есть реальная опасность того, что рекомендациям экономистов политики будут придавать большее значение, чем неясному общественному мнению о справедливом распределении дохода и богатства, а это приведет к недовольству в обществе. Понимая такую опасность, экономисты при подготовке предложений все чаще начинают учитывать оба фактора — и эффективность, и справедливость. Но для того, чтобы анализировать благосостояние с позиций справедливости, надо иметь критерии справедливого распределения дохода и богатства. В качестве таких критериев было предложено несколько стандартов.

Стандарт равноправия. Этот стандарт исходит из веры 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 более справедливым, чем другое, если оно ближе к "идеалу" абсолютного равенства. Но 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. К сожалению, такой высокий уровень налога может отрицательно воздействовать на желание индивидуума А работать, и общий доход может упасть (скажем, 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 равноправный стандарт должен учитывать, чтобы передача дохода не оказывала отрицательного влияния на желание индивидуума А работать, экономить и рисковать в бизнесе.

Стандарт равноправия может быть подвергнут критике и на том основании, что он предполагает наличие у всех людей одинаковых оценок полезности. Мы отмечали уже, что полезность — это понятие субъективное и люди отличаются друг от друга в своих способностях получать удовлетворение от одного и того же объема дохода. Кроме того, индивидуальную полезность не удается измерить, а значит, нет возможности сложить все полезности для того, чтобы понять, стало ли благосостояние общества выше или ниже.

Для преодоления трудности, о которой мы говорим, ряд экономистов предложили метод общественной оценки. Согласно этому методу общие издержки и выгоды политических

решений должны определяться на основе опроса общественного мнения. Если по результатам опроса издержки окажутся меньше, чем выгоды, решения будут направлены на подъем благосостояния общества. Сейчас подход с позиций издержек-выгод приобретает все большее значение при принятии решений, касающихся общественного сектора.

Стандарт "Социального сознания". Согласно этому стандарту одно распределение доходов и богатства считается более справедливым, чем другое, если оно лучше отражает "социальное сознание", т. е. если в пользу этого распределения высказывается больше жителей. Стандарт основан на взаимозависимости индивидуальных полезностей. 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, делясь тем, что он приобретает, с менее обеспеченным. Именно на этой основе появляются благотворительные акции.

Стандарт "обездоленности". В этом случае о справедливости судят по относительной доле "нижних" групп в национальном доходе. Имеется в виду, что должен быть определен уровень бедности и для соблюдения справедливости семейные доходы тех, кто живет ниже этого уровня, должны быть увеличены.

Стандарт "Связи поколений". Сейчас становится все более и более 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 невосполнимых природных ресурсов и вызывает своей деятельностью разрушение окружающей среды, это приводит к ухудшению благосостояния следующего поколения. С другой стороны, следующее поколение может выиграть в благосостоянии, если оно получит в наследство запасы капитала, научные и технологические достижения. Применение стандарта "Связь поколений" означает учет преходящего характера изменений в распределении доходов и богатства.

4.4. Конфликт между эффективностью и справедливостью

Из того, о чем мы говорили до сих пор, ясно следует, что применять политику, основанную на критерии справедливости, означает перераспределять богатство, т. е. делать кого-то лучше, а кого-то хуже обеспеченным. С другой стороны, оценивать благосостояние общества только на основе критерия эффективности означает уклоняться от всех вопросов справедливости. Согласно критерию эффективности благосостояние общества улучшается, когда политические изменения приносят выгоду одним и оставляют на прежнем уровне других. При этом никаких ограничений на величину разрыва между хорошо и плохо обеспеченными нет. Но политические меры должны приниматься с учетом сравнительной оценки благосостояния различных групп. Поэтому о них нельзя судить только на основе одного критерия 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 нанося ущерба индивидууму А. Таким образом, точка J эффективна, но она крайне несправедлива. Рассмотрим те-

перь точку, находящуюся в центре прямоугольника. Она неэффективна (не на контрактной кривой), но представляет равное распределение двух товаров между двумя потребителями.

Многие политические решения приводят к увеличению дистанции между интересами эффективности и справедливости. Практическим примером может служить устранение торговых барьеров между странами Европейского экономического сообщества. Это решение открыло дорогу для повышения эффективности, поскольку оно позволило переносить производство туда, где меньше издержки, но между некоторыми фирмами обострилась конкуренция и у людей появилась дополнительная вероятность потери работы.

Задача политиков заключается в том, чтобы находить компромиссы между эффективностью и справедливостью.

Давайте еще раз посмотрим, в каких взаимоотношениях могут быть справедливость и эффективность. На рис. 4.10 приведена диаграмма Эджворта для двух персон (Хиллари и Аманды) и для двух товаров (X и Y). Точка $E_{(1/2)}$ соответствуют "справедливому" распределению товаров (обеим персонам поровну). Я поместил слово "справедливое" 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. В точке $E_{(1/2)}$ товары распределяются неэффективно. Эффективному распределению соответствует точка $ME_{(1/2)}$. Именно в этой точке ни у одной из участниц рыночных отношений не появляется желания поменяться местами с другой участницей. Представим себе, что распределение изменено на обратное, т. е. ХиЛлари стала иметь столько товаров, сколько было у АмандЫ, и наоборот. Новому распределению соответствует точка $S_{(1/2)}$. В этой точке и Хиллари и Аманда оказываются на более низком уровне полезности.

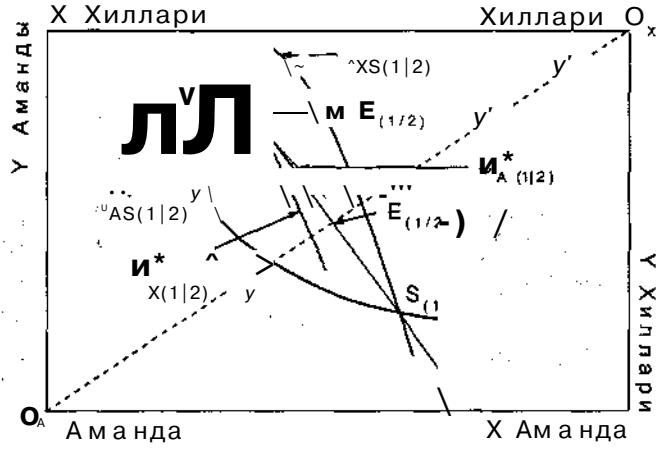


Рис. 4.10. Эффективное и "справедливое" распределение товаров

Рассмотрим теперь другую ситуацию. Представим себе, что Хиллари получает 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 из такой исходной позиции или даже близкой к ней эффективной позиции поменять распределение товаров на противоположное (переместиться в точку $S_{(3/4)}$, то положение Хиллари существенно улучшится, а положение Аманды ухудшится. Если судить по критерию эффективности, то можно сказать, что благосостояние общества, состоящего из двух персон (Хилари и Аманды), ухудшилось (перешло из эффективного в неэффективное).

Разрешение конфликта. Способом разрешения конфликта между справедливостью и эффективностью может быть выбор из всех условий, характеризующих эффективность по Парето, такого, которое представляется наиболее справедливым, и затем реализация этого условия через политику перераспределения. Но такой путь удалось бы реализовать в

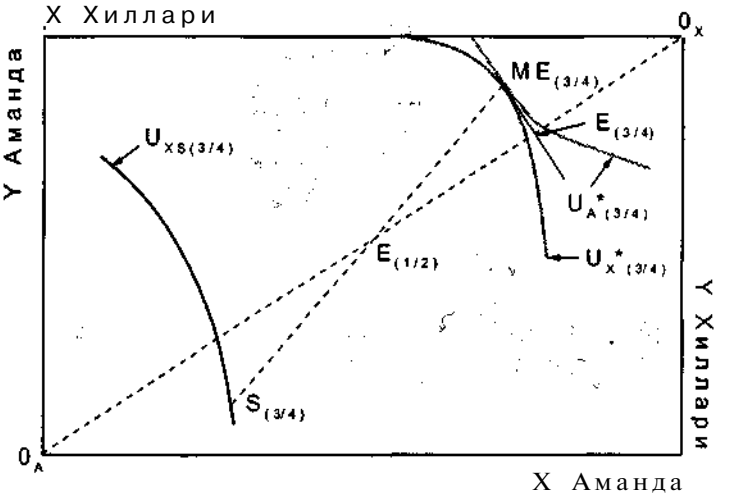


Рис. 4.11. Эффективное и "несправедливое" распределение товаров

случае, если бы были способы измерения полезности, получаемой каждым членом общества в абсолютных величинах. Мы знаем, что люди способны делать лишь сравнительные оценки. Учитывая это обстоятельство, экономисты предложили решить проблему на основе сравнительных оценок. По мнению авторов, люди способны дать денежную оценку выигрышей и проигрышей, которые они будут иметь в случае тех или иных изменений. Поэтому экономисты предложили проводить предварительное тестирование предполагаемых решений, основанное на обработке результатов опросов. Цель тестов — найти наиболее справедливые пути развития.

Тест Хикса-Кэлдора. Тест разработан британскими экономистами Джоном Хиксом и Лордом Кэлдором. По их мнению, улучшение в благосостоянии общества существует, если те, кто выигрывает от политических мер, оценивают в денежном выражении свои выигрыши выше, чем проигрывающие оценивают свои проигрыши. В такой ситуации выигравшие могут (гипотетически) компенсировать потери проигравших и при этом сохранить у себя часть выигрыша. Заметим, что этот тест позволяет выявить лишь потенциальное улучше-

ние благосостояния. Критикуют его за то, что он игнорирует вопросы справедливости. Он допускает, что богатые становятся богаче, а бедные — беднее.

Двойной тест Ситовского. Ситовский указал, что, поскольку компенсация тем, кто проигрывает, фактически не выплачивается, проигрывающие могут воспользоваться возможностью уговорить участников опроса отказаться от предлагаемых изменений методом подкупа. При этом они могут добиться таких результатов, которые будут показывать, что изменения не приведут к росту благосостояния. Для того чтобы защититься от подобных акций, Ситовский предложил проводить двойной тест:

1) убедиться, что предлагаемые изменения приносят положительные результаты в тесте Хикса-Кэлдора;

2) убедиться, что возврат в начальное положение не приносит положительных результатов в тесте Хикса-Кэлдора.

При такой двойной проверке, так же как в тесте Хикса-Кэлдора, вопрос справедливости игнорируется (допускается, что часть населения 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 распределения дохода и богатства.

Конечно, на уровне руководства страны проводится более глубокий анализ последствий предлагаемых реформ, чем описанные выше тесты. Такой анализ необходим для разработки политики общественных расходов (в транспорте, образовании, системе здравоохранения, обороне и др.).

Главная цель анализа — найти условия, при которых достигается максимальное отношение общественных благ к общественным затратам. Обычно и блага, и затраты выража-

ются в денежных единицах. Социальные блага охватывают все те эффекты политических перемен, которые повышают социальное благосостояние, а социальные затраты — те, которые понижают социальное благосостояние. Чистый рост общественного благосостояния может рассматриваться как разность между общими социальными благами и общими социальными затратами.

Отметим, что анализ затрат и результатов предполагает денежную оценку затрат и благ, связанных с общественными проектами. 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. Это заставляет вести расчеты с учетом предполагаемой банковской ставки (позднее мы рассмотрим этот вопрос). Результаты расчетов представляются в виде отношения благ к затратам. Например, социальные блага объемом 10 млн руб. (после вычета банковской ставки) и социальные затраты объемом 8 млн руб. (также после вычета банковской ставки) образуют отношение 10/8 или 1,25. Все те проекты, которые имеют отношение большее единицы, приводят к росту социального благосостояния.

Упражнения

1. Назовите критерии оптимального по Парето распределения ресурсов.

2. Предположите, что страна производит только два продукта (хлеб и яблоки) и имеет только двух потребителей (Адама и Еву). Допустим, предельная норма замещения хлеба на яблоки при производстве равна 1/4, а предельная норма замещения хлеба на яблоки при потреблении равна 1/2. Предложите меры по повышению эффективности распределения ресурсов.

3. Джон пригласил Мэри в ресторан и заказал одну порцию тушеной свинины и одну порцию жареной утки. Когда

блюда принесли, они разделили обе порции пополам и взяли себе по одной половине от каждой.

Покажите с помощью диаграммы Эджворта, как они должны были поступить, если руководствоваться только экономическими соображениями.

Глава 5. Теория поведения фирм при совершенной конкуренции

5.1. Издержки производства

Теория поведения фирмы (обычно называют теорией фирмы) имеет дело с анализом решений об объеме выпускаемых товарах и о ценах. Такие решения зависят от целей, которые фирма перед собой ставит, и от структуры отрасли, в которой она работает. Мы рассмотрим сначала издержки производства в течение краткосрочного и долгосрочного периодов, а затем то, как принимаются решения по объему выпускаемой продукции и по ценам при условии совершенной конкуренции и предполагая, что фирма стремится достичь максимальной прибыли. Заметим сразу, что любая фирма практически все время работает в условиях краткосрочного периода: пока она строит новый цех или новый завод, работа ведется при прежней комбинации факторов производства, а после строительства объем факторов меняется и наступает следующий краткосрочный период. Таким образом, долгосрочный период представляет собой последовательность краткосрочных периодов.

Важно иметь в виду, что экономисты базируют свои оценки издержек производства в их сопоставлении с альтернативными издержками, т. е. с доходом, который был упущен из-за того, что имеющиеся ресурсы не были использованы для лучшего из отброшенных вариантов. Именно по этой причине экономисты смотрят на результаты деятельности не так, как бухгалтеры: первые сравнивают результаты деятельности с альтернативными издержками, а вторые этого не делают.

Если фирма купила какой-то фактор производства и полностью использовала его в течение запланированного перио-

да, то количество денег, уплаченных за этот фактор, является тем ресурсом, который фирма отказалась использовать в других целях. Это количество денег показывает величину альтернативной издержки. Если, например, фирма купила топлива на 1000 руб., то эта 1000 руб. является альтернативным ресурсом, от которого фирма отказалась, покупая топливо. Точно так же, если фирма наняла рабочих, то сумма денег, которую она заплатила за их работу, является оценкой альтернативных издержек.

В случае, если фирма имеет собственные факторы производства, альтернативные издержки надо вычислять. Обычно в таких ситуациях они оцениваются как количество денег, за которое факторы производства могут быть сданы в аренду. Если, например, фирма использует деньги, которыми она уже владеет, то альтернативные издержки могут быть определены как процентная ставка, от которой фирма отказалась, не дав свои деньги взаймы кому-то другому. Аналогично предприниматель имеет возможность продать услуги своих рабочих другому предпринимателю, скажем, за 10 000 руб. в год. Если он этого не делает, а решил заниматься собственным производством, то при оценке результатов он должен учитывать годовой доход 10 000 руб., от которого отказался.

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

Таблица 5.1

Годовой отчет об объеме продаж, издержках и прибыли

Доход от продаж	30 000 руб.
Прямые издержки продаж	20 000 руб.
Валовая прибыль	10 000 руб.
Расходы	4 000 £уб.
Чистая прибыль	6 000 руб.

В табл. 5.1 доход от продаж представляет ту сумму, которую продавец получил на рынке; прямые издержки продаж — это то, что продавец сам истратил на приобретение газет, расходы — дополнительные затраты продавца (например, на аренду киоска). Таким образом, с точки зрения бухгалтера, продавец получил чистую прибыль 6 000 руб.

Экономист считал бы, что отчет должен также учитывать те альтернативные издержки, которые продавец нес, выбрав этот конкретный путь использования труда и капитала. Предположим, продавец имеет для бизнеса 10 000 руб. Он мог бы положить эти деньги в банк при условии выплаты ему комиссионных вознаграждений в размере 12% в год. Тогда сумма 1200 руб. должна рассматриваться как альтернативная издержка того, что продавец выбрал путь продажи газет.

Продавец мог найти себе другую работу и заработать на ней за год 36 000 руб. Эта и предыдущая альтернативные издержки, всего 37 200 руб., не включены в расчеты бухгалтера, но экономист их включает в свои расчеты, добавляя 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 6000 руб.). Экономист будет советовать продавцу подумать над тем, стоит ли ему продолжать заниматься продажей газет. Конечно, продавец при этом может возразить, сказав, что экономист не учитывает его личные склонности, и продолжать тот уклад жизни, который ему нравится.

Краткосрочные издержки. Ранее мы уже знакомились с определением того, чем отличается краткосрочный период от долгосрочного. Напомню, что краткосрочным был назван период, в течение которого хотя бы один фактор производства не может быть увеличен. Фактор, количество которого не может быть увеличено в течение краткосрочного периода, называется *фиксированным фактором.* Фактор, количе-

ство которого может быть увеличено в течение краткосрочного периода, называется *переменным фактором*.

В соответствии с таким разграничением общие издержки тоже могут быть поделены на фиксированные и переменные. Если фирма, независимо от того, производит она или нет, должна нести издержки, связанные с оплатой фиксированного фактора, то такие издержки называются фиксированными. Примером может служить налог на землю. Его величина меняется при изменении соответствующего закона. 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. 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 (TC) могут быть определены как сумма общих фиксированных издержек (TFC) и общих переменных издержек (TVC), т. е.

iijlii

ИР!

$$TC = TFC + TVC.$$

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 пе-*

ременные издержки" (AVC). Помещенные в нем данные получены делением суммы переменных издержек на количество произведенного товара (Q):

$$AVC = TVC/Q.$$

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 перемен, 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	3,60	5,27	3,3
4	5	13,8	18,8	1,25	3,45	4,70	3,0
5	5	17,0	22,0	1,00	3,40	4,40	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	4,20	4,3
9	5	33,5	38,5	0,56	3,72	4,28	4,9
10	5	39,0	44,0	0,50	3,90	4,40	5,5

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.

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 рав-

ным пяти. Снижение издержек обусловлено тем, что есть избыточное количество фиксированного фактора и его возможности с ростом переменного фактора используются все более и более полно. На рис. 5.5 показан график изменения AVC в зависимости от объема выпуска.

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 стоимость одного и того же оборудования распределяется между большим числом выпускаемых изделий. Примером может служить сборочная линия автомобилей: чем больше собирается автомобилей, тем меньшая часть стоимости этой линии приходится на долю каждого из них.

Седьмой столбец назван *"Средние общие издержки"* (ATC). В нем представлена сумма средней переменной и средней фиксированной 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 объема производства существенно снижаются средние фиксированные издержки и выигрыш от этого оказывается выше, чем рост средних затрат на переменный фактор. После достижения 7 единиц ATC возрастает, поскольку эффект распределения фиксированных затрат на большее число выпускаемых изделий становится меньшим, чем рост параметра AVC.

В столбце 8 приведены значения предельных издержек (МС). Этот параметр показывает, насколько меняются общие издержки при изменении объема выпуска на одну единицу:

$$МС = ДТС/AQ.$$

Предельные издержки являются очень важным параметром, поэтому необходимо обратить на него особое внимание. 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:

$$МС = \frac{18{,}80 - 15{,}80}{1} = 3 \text{ руб.}$$

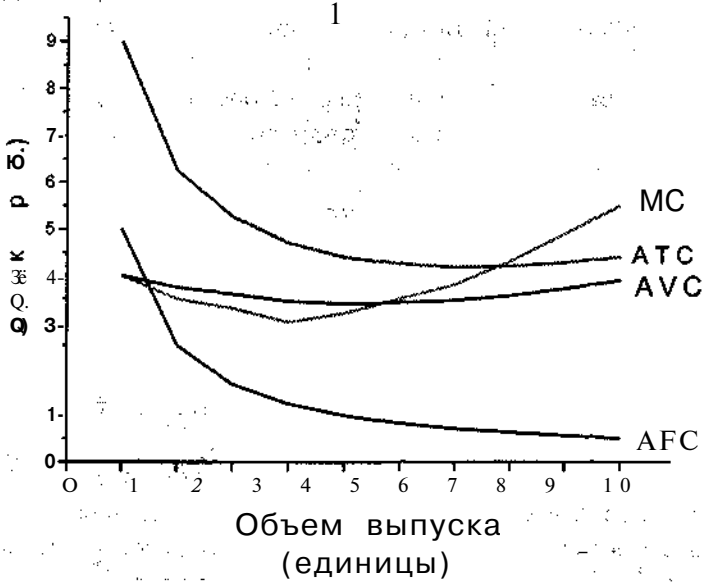


Рис. 5.5. Графическое представление данных табл. 5.2

Линия МС пересекает линии AVC 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 MC и AVC, когда AVC 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. 5.6.

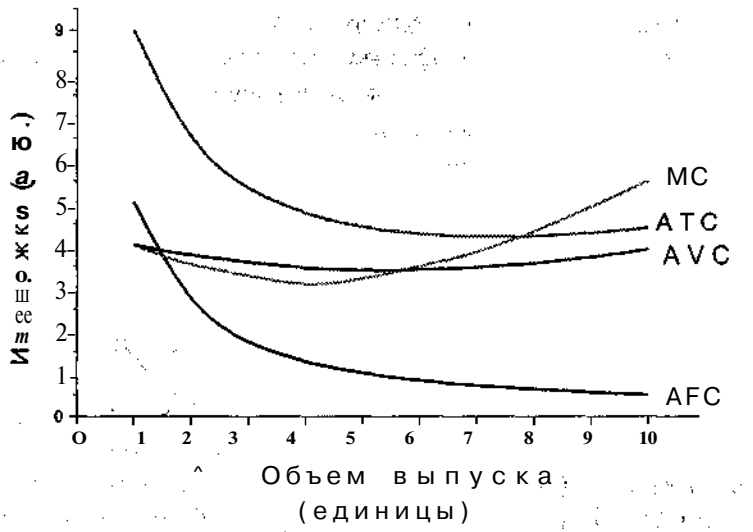


Рис. 5.6. Линии издержек в течение краткосрочного периода при непрерывном изменении объема выпуска

Долгосрочные издержки. Еще раз напомню, что долгосрочным называется период, в течение которого все факторы производства могут быть изменены. Вполне понятно, что если фирма стремится к максимальной прибыли, она должна минимизировать издержки производства.

Традиционно при построении линии минимально достижимых средних издержек для долгосрочного периода (LRAC) экономическая теория исходила из того, что все факторы производства могут увеличиваться плавно в любом количестве. Это совершенно нереальное предположение, так как оно означает, что фирма способна построить бесконечное число заводов любой мощности. Но при таком подходе уда-

ется определить самые меньшие из возможных издержек производства для каждого объема выпуска при заданных функции производства и ценах факторов. Пример теоретически достижимой линии долгосрочной средней издержки приведен на рис 5.7. Поскольку реально фирма способна построить только ограниченное количество заводов, линия LRAC не может быть гладкой. Но для того чтобы понять, как меняются издержки с ростом объема выпуска и при каком объеме выпуска целесообразно строить новый завод, удобно пользоваться именно такой линией.

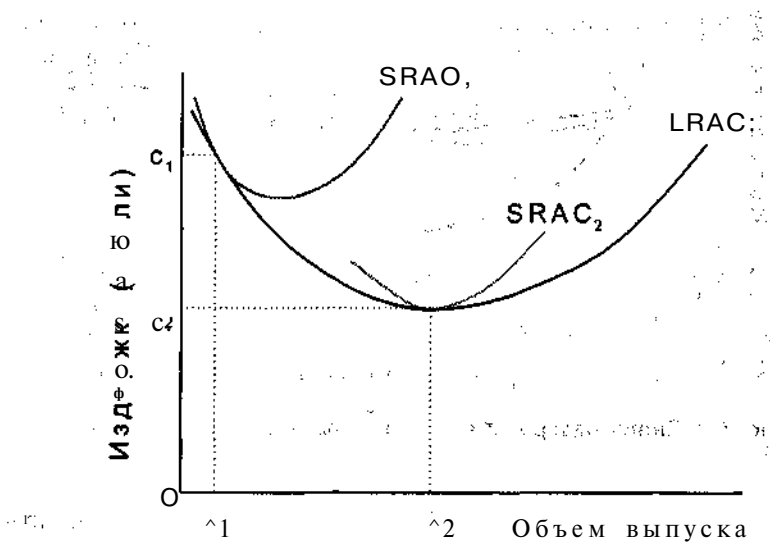


Рис. 5.7. Линия средней издержки на протяжении долгосрочного периода

Обратимся к рис. 5.7. Средние издержки при объеме выпуска Oqj равны $0c_г$ Линия LRAC достигает минимума при объеме производства $0q_2$. До этого уровня производства линия опускается вниз, фирма испытывает положительный эффект масштаба (экономию на масштабе производства). Если предположить, что цены на факторы производства остаются неизменными, то этот эффект можно объяснить тем, что фирма увеличивает отдачу от вложенных ресурсов с нара-

щиванием масштаба производства. После того как точка $0q_2$ оказывается пройденной, линия LRAC поднимается, иллюстрируя отрицательный экономический эффект от дальнейшего увеличения объема выпуска, или отрицательный эффект масштаба. Отдача от увеличения масштаба производства снижается. Если же при условии неизменных цен на факторы производства средние издержки с ростом объема выпуска остаются постоянными, то, по определению экономистов, фирма испытывает *постоянный эффект масштаба*.

Заметим, что если фирма построила завод, который, при проектном объеме производства обеспечивал минимальные долгосрочные средние издержки для такого объема выпуска, то, меняя объем производства на заводе, фирма будет перемещаться вдоль линии средних издержек, соответствующей краткосрочному периоду (SRAC). На рис. 5.7 показаны две такие линии, которые касаются линии LRAC. Через каждую точку LRAC может быть проведена касающаяся ее линия SRAC. И все линии SRAC, за исключением точек касания, располагаются выше линии LRAC.

Средние издержки в долгосрочном периоде существенно зависят от масштабов фирмы. Многие виды производственных процессов оказываются в выигрыше при увеличении объема работ, особенно это относится к обрабатывающим и перерабатывающим отраслям промышленности. Именно поэтому фирмы стремятся строить большие заводы. Рассмотрим некоторые пути достижения положительного экономического эффекта, доступные крупным фирмам.

Технические способы экономии (сокращения издержек):

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 увеличить капитал всего в полтора раза. В этой отрасли используется много емкостей, увеличение объемов которых позволяет увеличить объем производства, а стоимость емкостей растет медленнее, чем их объемы. Поэтому с ростом объемов выпуска снижаются средние издержки. В транспорте с увеличением размера цистерны увеличивается объем перевозимой жидкости, при этом рост объема в процентах превышает увеличение затрат на изготовление цистерны большего размера, соответственно снижаются затраты на перевозку каждой тонны. Этим объясняется то, что мы видим на дорогах много больших цистерн. То же самое относится к размерам склада: с ростом линейных размеров склада растет его внутренний объем, и растет он быстрее, чем стоимость строительства склада, а значит, снижаются средние затраты на хранение товаров.

в) *Выбор оптимальных параметров оборудования.* Для того чтобы изготовление или приобретение капитального оборудования было экономически оправданным, надо чтобы с его помощью было выпущено 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 удается использовать неделимое оборудование, они могут достичь меньших сред-

них издержек, чем фирмы, которые не используют такого оборудования.

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.

д) *Исследования и разработки.* Снижение издержек может быть достигнуто при внедрении результатов собственных исследований и разработок фирмы.

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 удается 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.

С ростом фирмы административные расходы растут не так быстро, как объем закупок и продаж.

Компания, выпускающая на рынок большие объемы товара, может использовать более дорогую, но значительно более эффективную рекламу.

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 большую прибыль. В последнее время отмечается тенденция многих крупных компаний разнообразить свой бизнес. Примерами могут служить компании Siemens, Sony, Samsung.

5.2. Условие получения максимальной прибыли

Прибыль определяется как разность между суммарными доходами и суммарными издержками. Она может быть представлена в таком виде:

$$П = TR - TC,$$

где П — 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 предель-

ных издержек и предельного дохода. Раньше мы видели, что в течение краткосрочного периода линия предельных издержек будет в конце концов подниматься вверх, следуя закону уменьшающейся отдачи.

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 линия спроса снижается и, соответственно, линия предельного дохода тоже снижается, как это показано на рис. 5.8. Посмотрим, достигает ли фирма объем $0q_r$ Очевидно, что нет. При этом объеме выпуска MR = qjA, а MC = q_tB. 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.

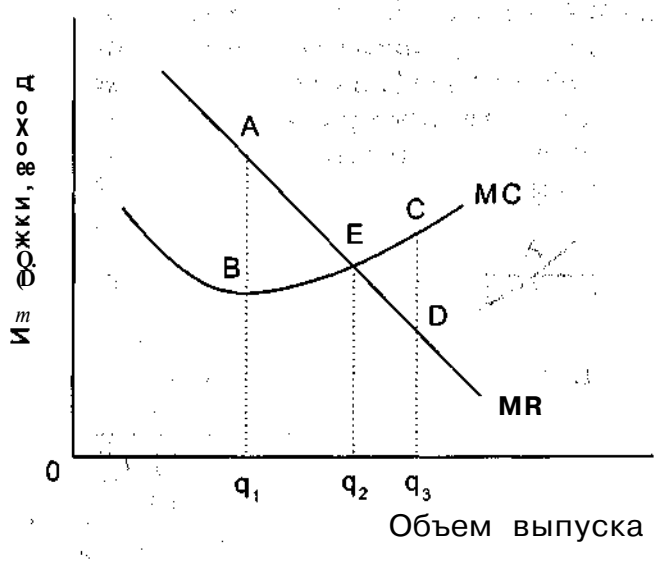


Рис. 5.8. Максимизация прибыли

Посмотрим теперь, достигает ли фирма максимальной прибыли, если она производит товар в объеме $0q_3$. При этом объеме выпуска MC равна q_3C, а MR равна 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 бо́льшую 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. 5.8 это равенство наступает при объеме $0q_2$.

Может быть и так, что равенство между MC и MR достигается при разных уровнях производства (см. рис. 5.9). В таких случаях простого правила равенства между MC и MR недостаточно для определения оптимального объема производства. Нужно проводить дополнительный анализ.

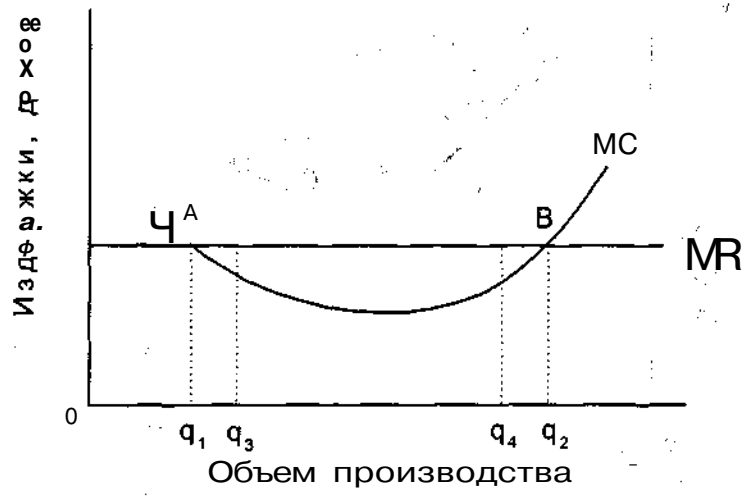


Рис. 5.9. Пример с двумя пересечениями линий MC и MR

Рассмотрим пример, приведенный на рис. 5.9. Попробуем определить, какой из двух объемов производства $0q_t$ или $0q_2$ обеспечивает максимальную прибыль. Если фирма увеличит объем производства с $0q_:$ до $0q_3$, то прибыль возрастет, поскольку MR при каждой дополнительной единице выпуска больше, чем MC. Таким образом, уровень $0q_x$ 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 $0q_2$ 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 взаимодействуют 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 рынком 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 покупать 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 влияния на рынок. Исключается и сговор между продавцами или покупателями, которые могли бы воздействовать на рынок.

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 проинформирова-

ны о ценах, качестве, уровне производства и всех других условиях. 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. 5.10, а показана рыночная линия спроса (DD) и рыночная линия предложения (SS). Точка их пересечения определяет равновесную цену $0p_r$ и равновесный суммарный объем выпуска товара промышленностью $0Q_r$

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 (0), л	Цена (P). руб	Общий доход (TR = PxQ), руб	Средний доход (AR = TR/Q), руб	Средний доход (MR = ATR/AQ), 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

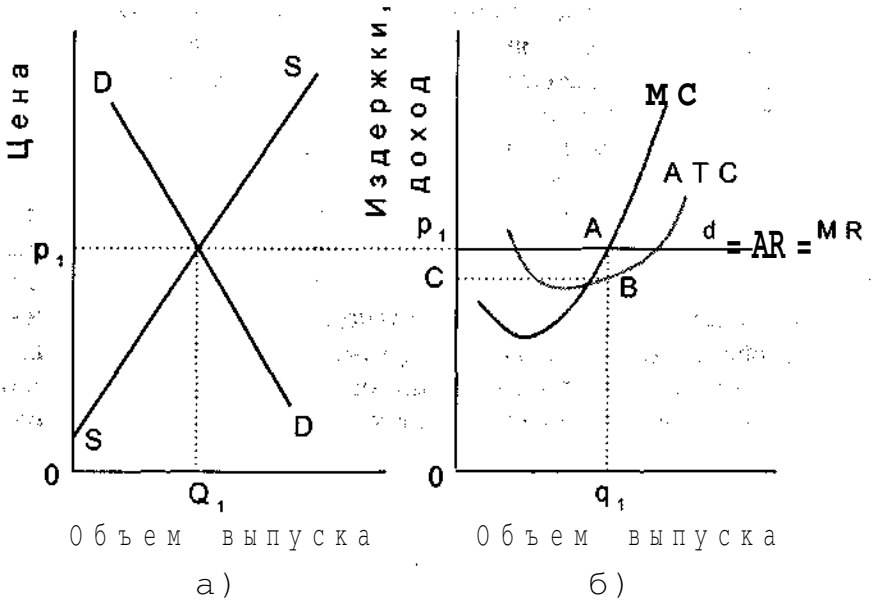


Рис. 5.10. Получение фирмой сверхнормальной прибыли в условиях совершенной конкуренции:
а — рыночные линии спроса и предложения фирмы;
б — издержки и доходы фирмы, зарабатывающей сверхнормальную прибыль

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 доход 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 предельной издержки, следует увеличивать объем производства и продаж; если меньше — следует сократить производство.

У фирмы могут и так сложиться обстоятельства, что она вынуждена будет прекратить временно или постоянно свое производство. При этом, если фирма прекращает производство временно, она продолжает нести постоянные издержки; если же фирма решила уйти из этого бизнеса, то она не несет никаких издержек.

На рис. 5.10, б показаны издержки и доходы типовой фирмы, зарабатывающей положительную прибыль. Фирма имеет дело с совершенно эластичной линией спроса (DD), которая показывает, что весь товар, который фирма производит, может быть продан по рыночной цене 0р1. С другой стороны, цена (р), 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):

$$p = \frac{TR}{q} = AR.$$

Таблица 5.4

Количество (О) л	Общий **доход** (TR) руб	Общие издержки (ТС) руб	Прибыль (TR-TC) руб	Предельный доход (MR = ATR/AR) руб	Предельная издержка (МС = ДТС/ДО.) руб
0	0	9	9	-	-
1	20	16	4	20	7
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

Поскольку фирма получает постоянную цену, ее AR тоже постоянен. Кроме того (мы это уже видели в предыдущей таблице), поскольку дополнительная единица продукции может продаваться без снижения цены, MR должен быть равен Цене.

Для того чтобы найти равновесное количество, которое фирма будет производить, мы используем правило MR = MC. На рис. 5.10, б линии MC и MR пересекаются в точке, где линия MC направлена снизу вверх. Таким образом, объем выпуска, соответствующий максимальной прибыли, равен Oqjj 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 Oqj равны q_tB. Суммарные издержки, которые могут быть вычислены как произведение средней общей издержки на объем выпуска, представлены площадью прямоугольника Oq^C. Линии издержек предопределяют величину *нормальной прибыли.* Нормальной считается такая прибыль, которой достаточно для продолжения производства в существующем виде.

При равновесном уровне производства общий доход представлен площадью прямоугольника Op,Aqj. Линии издержек построены с учетом нормальной прибыли, т. е. такой прибыли, которая позволяет производить инвестиции, необходимые для продолжения бизнеса в течение продолжительного времени. Таким образом, на графике показан случай получения фирмой *сверхнормальной прибыли.* Величина избыточной прибыли представлена площадью прямоугольника PjABC. В долгосрочном периоде высокий уровень прибыли в какой-то отрасли привлечет в эту отрасль новые фирмы. Увеличение объема производства в конце концов вызовет снижение цен, и это ограничит сверхнормальную прибыль.

Фирма, несущая потери. Рассмотрим теперь другую совершенно конкурентную фирму, положение которой показано на рис. 5.11. Здесь снова показано установление на рынке равновесной цены $0p_r$ Линии издержек и доходов фирмы показаны на рисунке 5.11, б. Отметим, что линия ATC лежит выше линии AR, показывая, что данная фирма не может полностью покрыть издержки.

J k

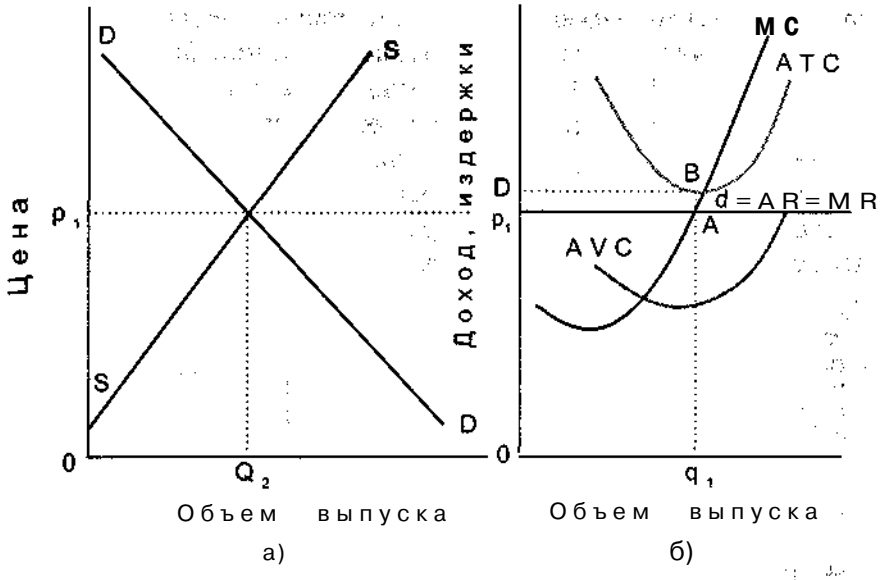


Рис. 5.11. Потери фирмы при совершенной конкуренции:
а — отрасль; б — фирма

Пересечение линий MC и MR в точке A показывает, что уровень производства, обеспечивающий минимизацию потерь, равен $0q_г$ При этом уровне ATC равна Bq^ которая выше, чем AR (равен цене). Потеря на единицу выпущенного товара равна BA, а общая потеря определяется площадью прямоугольника PjDBA.

Поскольку цена выше средней переменной издержки (AVC) при объеме выпуска Oq^ фирма будет продолжать в течение краткосрочного периода производство так, чтобы минимизировать потери. Если она полностью прекратит производство, ее потери будут равны общим фиксированным издержкам. Производя и продавая объем $0q_{i;}$ фирма может покрывать полностью переменные издержки и частично компенсировать фиксированные издержки.

Линия предложения фирмы в краткосрочном периоде. Из предыдущего анализа было видно, что фирма, которая работает на совершенно конкурентном рынке и стремится по-

лучить максимальную прибыль, поддерживает объем производства на уровне, где горизонтальная линия MR пересекается с линией MC. Из этого можно сделать еще один вывод. Рассмотрим рис. 5.12. Если цена товара $0p_2$, то фирма предлагает количество $0q_2$; при цене $0p_3$ объем предложения фирмы возрастает до $0q_3$. Таким образом, линией предложения совершенно конкурентной фирмы является часть ее линии MC, лежащая выше точки пересечения с линией AVC.

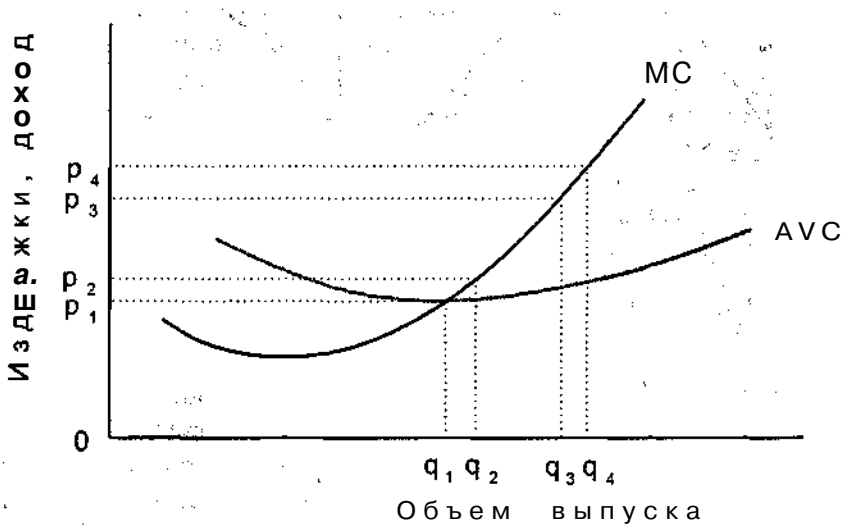


Рис. 5.12. Линия предложения фирмы в краткосрочном периоде

Линия предложения отрасли в краткосрочном периоде (рис. 5.13) может быть построена сложением предложений фирм, которые эту отрасль составляют. На рис. 5.13 показано такое сложение для случая, когда отрасль состоит только из двух фирм. Два левых графика представляют линии MC фирм A и B. При цене 10 руб. фирма A производит 25 единиц товара за какой-то период времени, фирма B —" 35 единиц за тот же период. Таким образом, общий объем производства отрасли составляет 60 единиц и точка A 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.

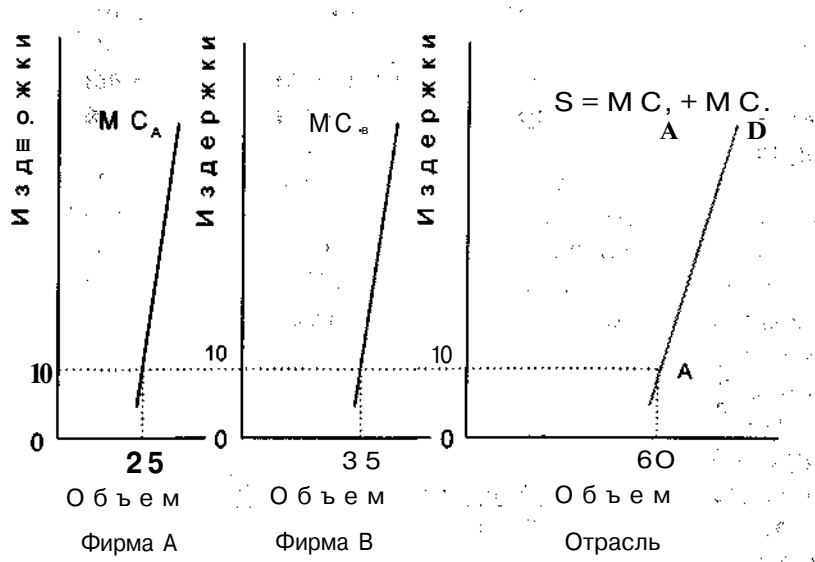


Рис. 5.13. Построение линии предложения отрасли

Равновесие совершенно конкурентной фирмы в долгосрочный период. На рис. 5.14 представлена линия средних издержек совершенно конкурентной фирмы в долгосрочный период (LRAC). Мы отмечали, что если может быть заработана сверхнормальная прибыль, то в отрасль будут привлекаться новые фирмы до тех пор, пока возможности для сверхнормальной прибыли не исчезнут. И, наоборот, если типовая фирма несет потери, то фирмы начнут покидать отрасль до тех пор, пока не восстановится нормальная прибыль.

В положении долгосрочного равновесия совершенно конкурентная фирма зарабатывает только нормальную прибыль. На рис. 5.14 равновесная цена равна $0p_r$ и равновесный объем выпуска равен $0q_r$ Заметим, что в этой ситуации производ-

ство происходит в самой нижней точке линии LRAC. Цена равна и предельным издержкам и средним издержкам. Фирма получает достаточный доход, чтобы покрывать свои издержки, включая альтернативные, поэтому у других фирм нет причин ни для того, чтобы покинуть отрасль, ни для того, чтобы прийти в отрасль.

В *положении долгосрочного равновесия совершенно конкурентная фирма зарабатывает только нормальную прибыль.*

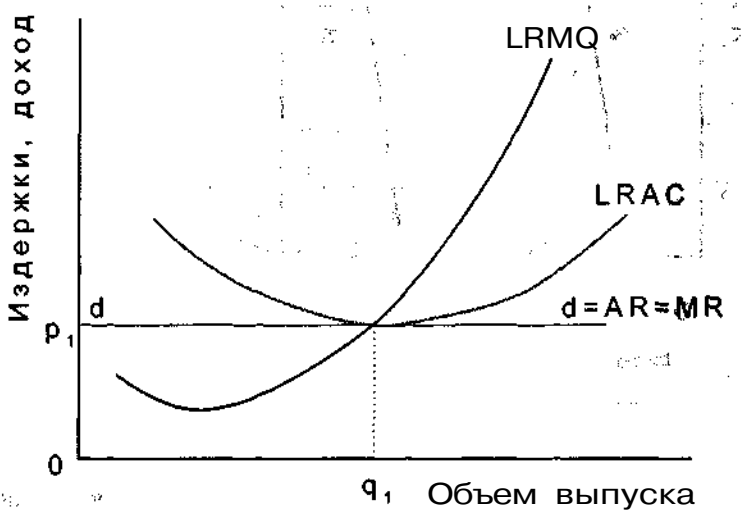


Рис. 5.14. Равновесие совершенно конкурентной фирмы в долгосрочный период

5.4. Эффективность экономики при совершенной конкуренции

Посмотрим теперь, какая связь существует между совершенной конкуренцией и эффективностью экономики. Ранее мы дали определение тому, что такое эффективная экономика, и назвали три признака эффективной экономики: эффективное производство, эффективное распределение и эффективное сочетание объемов выпускаемых товаров. Можно пока-

зать, что экономика с совершенной конкуренцией на всех рынках и без внешних вмешательств удовлетворяет всем этим трем условиям эффективности или оптимальности по Парето.

Представим себе, что мы имеем дело с экономикой, в которой участвуют только два товара (продукт питания и ткань), два фактора (труд и капитал) и два индивидуума (А и В). Рассмотрим по очереди три предельных условия.

Первое условие говорит, что *MRTS одного фактора на другой 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. 5.15. Напомню, 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. Касание этих двух линий означает, что выбранный объем производства будет реализован при минимальных затратах. 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 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

$$MRTS_C = \frac{P_K}{P_L},$$

где $MRTS_C$ обозначает MRTS в производстве ткани.

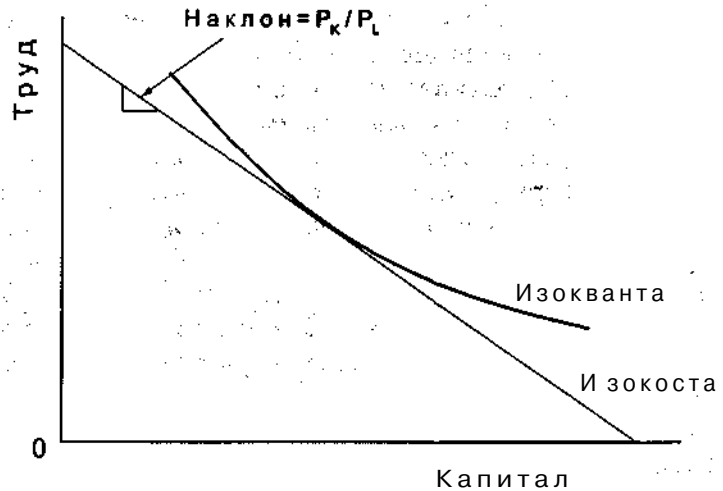


Рис. 5.15. Сочетание факторов производства, обеспечивающее минимальные расходы

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: *MRS для каждой пары товаров 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. 5.16). Это гарантирует, что потребитель находится на самой высокой из достижимых линии безразличия. 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 потребителя А;

P_c — цена ткани;

P_f — цена продукта питания.

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 потребителя В.

Предполагая, что существует совершенная конкуренция и 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.**

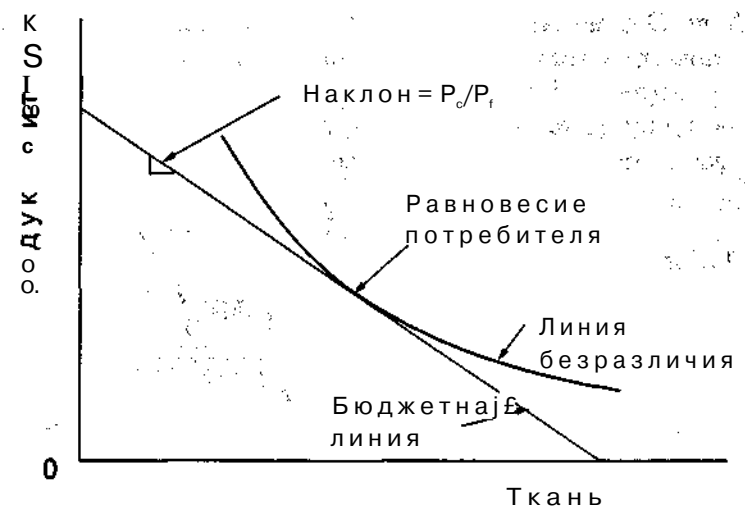


Рис. 5.16. Равновесие потребителя

Наконец, третье условие: *предельная норма замещения в потреблении (MRS) должна быть равна предельной норме замещения в производстве (MRT) для всех пар товаров.* Мы Уже видели, что MRS потребителей будет равна отношению Цен товаров, т. е.

$$MRS_A = MRS_B = \frac{P_c}{P_f}. \qquad (5.1)$$

Вспомним, что предельная норма замещения в производстве (MRT) измеряется наклоном касательной к границе возможностей производства, т. е. она может рассматриваться как отношение предельных издержек производства двух товаров:

$$MRT = \frac{MC_c}{MC_f}. \qquad (5.2)$$

Поясним это с помощью графика на рис. 5.17, на котором показаны граница возможностей производства и предельная норма замещения. Небольшое перемещение вдоль границы от А до В означает, что фирма отказалась от производства Dc ткани для того, чтобы произвести дополнительно Df продукта питания. Поскольку перемещение вдоль границы оставляет общие издержки неизменными (все ресурсы в каждой точке полностью используются), мы можем написать:

$$Ac \times MC_c = Af \times MC_f.$$

Наклон границы равен:

$$Af/Ac = MC_c/MC_f = MRT.$$

Из уравнений (5.1) и (5.2) следует, что **для равенства** между MRS и MRT 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.

Таким образом, все три условия выполнены. Это дает возможность сделать вывод, что ***экономика с совершенной конкуренцией на всех рынках и без внешнего влияния***

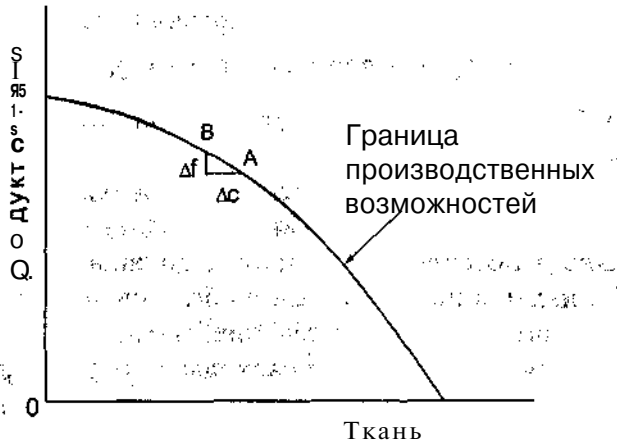


Рис. 5.17. Замещение товаров в производстве

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. В следующем разделе мы рассмотрим, как решаются вопросы определения цены и объема выпуска, когда условия совершенной конкуренции не выполняются.

Упражнения

1. Заполните таблицу.

Объем выпуска (единицы)	Общие издержки	Общие постоянные издержки (руб.)	Общие переменные издержки (руб.)	Средние постоянные издержки (руб.)	Средние издержки (руб.)
0	50				
1	70				
2	100				
3	120				
4	135				

2. Общие расходы больницы определяются равенством:

$$TC = 4\ 700\ 000 + 0{,}00013X^2$$

Здесь X — количество человеко-дней, которое в больнице проводят больные.

Напишите уравнение, связывающее расходы на один день обслуживания больного с общим количеством человеко-дней. На сколько человеко-дней больница должна быть рассчитана, чтобы издержки, связанные с обслуживанием больного в течение одного дня, оказались минимальными?

3. Назовите известные вам расходы, которые должны быть отнесены к переменным издержкам. Какие расходы относятся к постоянным издержкам?

4. Поясните, что такое нормальная прибыль и что такое сверхнормальная прибыль?

Глава 6. Теория поведения фирмы при несовершенной конкуренции

6.1. Монополии

Чистый монополист — это единственный поставщик товара, у которого нет конкурентов. Примеры таких компаний мы приводили ранее и уже говорили о том, что главной причиной их появления являются препятствия для входа на рынок других фирм. Компания Microsoft стала монополистом потому, что получила исключительное право от правительства на производство и продажу операционной системы Windows. Компания DeBeers владеет ключевыми источниками сырья. Компании Газпром, РАО ЕЭС, Мосводопровод являются естественными монополиями. Их издержки производства ниже тех, которые были бы при участии на рынке большего числа компаний.

Чистую монополию следует рассматривать как теоретическую модель, поскольку очень трудно найти фирму, которая занимала бы 100% рынка. Вполне возможна ситуация, когда группа фирм или стран входят в сговор по поводу уровня цен и объема производства, т. е. действуют как монополист. Мы будем рассматривать монополию одной компании.

Линия спроса монополиста. Поскольку монополист является единственным поставщиком какого-то товара, он фактически представляет отрасль и имеет дело с рыночной линией спроса, которая при движении слева направо, как правило, понижается. Эта линия спроса показывает цены, по которым производитель может продавать свой товар при разных объемах выпуска.

Вспомним, что средний доход (AR) равен полному доходу, деленному на проданное количество, и при каждом объеме продаж он равен цене товара. Таким образом, линия спроса может рассматриваться и как линия среднего дохода. В соответствии с характером этой линии монополист должен снижать цены на все продаваемые единицы товара при увеличении объема продаж на каждую единицу. Это означает, что предельный доход, получаемый от продажи дополнительной единицы товара, должен быть меньше, чем AR или цена.

Рассмотрим данные табл. 6.1. В столбцах 1 и 2 представлены соответственно объем продаж и спрос на товар монополиста. Столбец 3 показывает общий доход, он получается перемножением данных столбцов 1 и 2. В столбце 4 показан предельный доход; видно, что он меньше и убывает быстрее, чем AR. На рис. 6.1 изображены графически величины AR и MR.

Таблица 6.1

Доход 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
9	9	81	-7
10	7	70	-11

Из данных табл. 6.1 видно, что вначале, по мере того как монополист увеличивает объем продаж, общий доход TR возрастает и достигает максимума 91 руб. при продаже 7 единиц. После этого уровня выпуска TR начинает падать и MR становится отрицательным. Совершенно очевидно, что монополист, стремящийся к максимальной прибыли, никогда не будет производить в условиях отрицательного MR.

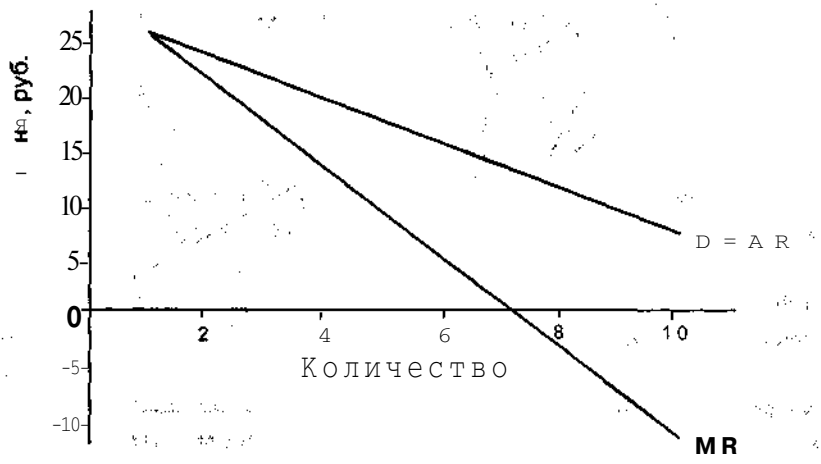


Рис. 6.1. ЛИНИИ дохода монополиста

Определение цены и объема выпуска монополистом, стремящимся к максимальной прибыли. Как любая фирма, заинтересованная в получении максимальной прибыли, монополист будет стремиться уравнять MC и MR. Рассмотрим графики, приведенные на рис. 6.2. Монополист производит количество OQj и назначает цену 0P (^AQj). Этот монополист получает сверхнормальную прибыль. Общий доход представлен площадью прямоугольника OPJAQJ. Общие издержки отражены площадью прямоугольника 0CBQ. Таким образом, прямоугольник CPjAB представляет превышение прибыли над нормальной.

Критика монополий. Из графиков видно, что при MC = MR цена (AQj) больше, чем MC. Это и отличает монополиста от фирмы, работающей на совершенно конкурентном рынке. При совершенной конкуренции предельные издержки равны цене, а у монополиста цена их превосходит:

— для конкурирующей фирмы P = MR = MC,

— для монопольной фирмы P > MR = MC.

Монополист изучает, как много потребитель согласен заплатить за его товар при том или ином объеме выпуска, затем он определяет тот объем, при котором предельные из-

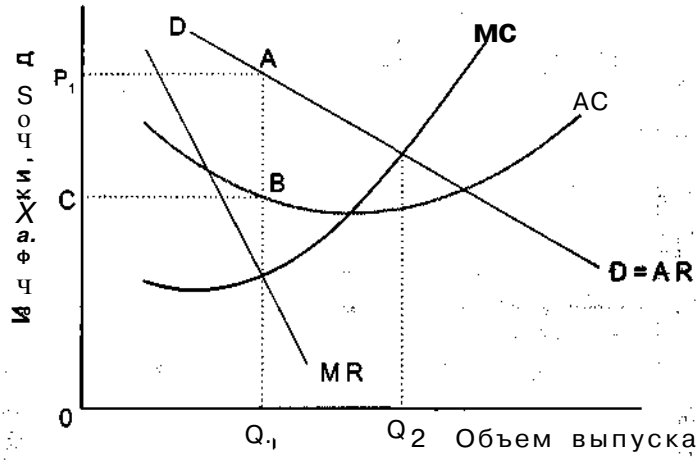


Рис. 6.2. Положение равновесия монополиста

держки равны предельному доходу, и назначает ту цену, которую потребитель при этом объеме готов платить. Прибыль монополиста, равная разнице между общим доходом (TR) и общими издержками (TC), может быть записана в следующем виде:

$$\text{прибыль} = TR - TC = (TR/Q - TC/Q) \times Q,$$

где TR/Q — средний доход, равный цене;

TC/Q — средняя общая издержка (ATC).

Прибыль = (P - ATC) x Q.

Поскольку монополист устанавливает цены выше предельных издержек, он нежелателен для потребителя. В то же время монополия зарабатывает деньги на высоких ценах, и для владельцев компании монополия весьма желательна. Можно задать вопрос: а желательна ли монополия для общества в целом? Чтобы ответить на него, надо оценить общий выигрыш, который складывается из выигрыша потребителя и выигрыша производителя.

На рис. 6.3 показано, что при захвате рынка монополистом суммарный выигрыш потребителя и производителя оказывается меньше, чем выигрыш потребителя при совершен-

ной конкуренции. Попробуйте разобраться в этом самостоятельно, пользуясь приведенными графиками. Вспомните, что на рынке с совершенной конкуренцией каждая фирма выпускает такое количество товара, при котором предельная издержка равна цене. Если оказывается, что цена выше предельной издержки, в отрасль приходят новые фирмы, суммарный объем предложения возрастает и цена падает до тех пор, пока не окажется равной предельной издержке. Выигрыш потребителя определяется разницей между тем, что потребитель готов был заплатить, и тем, что ему приходится платить.

Если же отрасль захватил монополист, другие фирмы не приходят и объем предложения оказывается таким, который определил монополист. Представьте себе, что предельные и средние издержки монополиста такие же, как у свободно конкурирующей фирмы. Для него сверхнормальная прибыль сохраняется. Выигрыш потребителя сокращается, а выигрыш производителя при этом растет Но поскольку объем продаж снижается, часть выигрыша потребителя пропадает без всякой компенсации для общества.

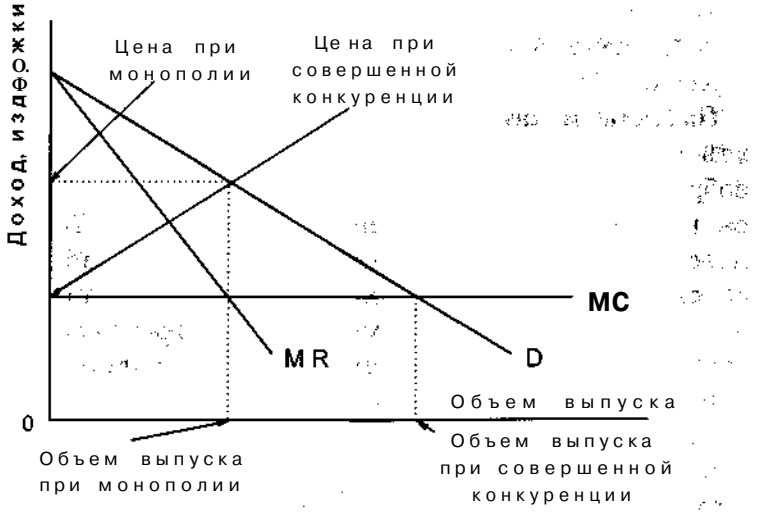


Рис. 6.3. Снижение благосостояния при монополии

Монополист может подлежать критике на том основании, что он способен сохранять сверхнормальную прибыль в течение долгосрочного периода, создавая барьеры для прихода на рынок новых фирм. Как мы уже видели, это может привести к перераспределению дохода, которое нежелательно с точки зрения справедливости. Рассмотрим немного более подробно те барьеры, которые могут препятствовать входу на монополистический рынок новых фирм.

Высокие издержки, связанные с приходом на рынок. Существующий монополист, производя большие объемы товара, получает преимущества, связанные с экономией на масштабе. Это может означать, что новый конкурент, производя меньший объем товара, будет нести большие издержки на единицу товара и не будет способен эффективно конкурировать на рынке. Если новая фирма должна нести большие начальные потери, она, возможно, никогда не сможет производить товар в таком объеме, который позволил бы достичь сопоставимой с монополистом экономии на масштабе.

Законные монополии. В некоторых случаях государство создает 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. Монополия может возникнуть в результате того, что стала владельцем патента на изобретение либо нововведение. Патент дает на определенное время исключительное право производства тем, кто инвестировал средства в исследования и разработки, чтобы они смогли заработать средства, компенсирующие понесенные затраты. Авторское право не позволяет воспроизводить печатные или иным образом записанные материалы.

Владение природными ресурсами. Монополист может быть единственным собственником природных ресурсов. В случае если новые источники ресурсов не будут открыты, у новых фирм не будет возможности прийти на рынок. Следовательно, монополист будет контролировать поступление на рынок

материала, который он добывает, и поступление на рынок изделий из этого материала. Монополисты разных стран могут действовать сообща. Организация OPEC, о которой мы уже говорили, создана именно с этой целью.

Еще одним основанием для критики монополиста может быть то, что из-за отсутствия конкуренции качество его товаров и услуг может снижаться и при этом у потребителя не будет возможности приобретать то, что ему требуется, у другого поставщика. Монополист может устроить для себя "легкую жизнь" и допустить издержки производства большие, чем это необходимо. Положение монополиста на рынке дает ему возможность не только получать максимальную прибыль, но и выживать при этом в течение долгосрочного периода.

Возможная польза монополии. Следует признать, что в некоторых обстоятельствах монополия может оказаться полезной. Рассмотрим несколько преимуществ монополий.

Экономия на единственном собственнике. Мы уже видели, что стандартное предсказание о том, что монополист ограничивает выпуск и поднимает цены, основывается на предположении, что издержки остаются неизменными, когда совершенно конкурентная отрасль захватывается монополистом. Однако маловероятно, чтобы в такой ситуации издержки остались неизменными. Монополист может получить экономию на масштабе, которая для совершенно конкурирующих фирм была недостижимой. Возможно даже, что издержки упадут настолько, что цены снизятся, а объем выпуска возрастет.

Рассмотрим рис. 6.4. Линия предложения в условиях совершенной конкуренции (SS) представляет суммы предельных издержек отдельных фирм. Конкурентная цена равна $0P_c$ и соответствующий ей объем выпуска — $0Q_c$. После того как отрасль оказалась в руках монополиста, линия предельных издержек монополиста стала $MC_т$ и оказалась ниже линии конкурентного предложения. В результате уравнивания MC и MR монополист будет производить большее количество

товара ($0Q_m$) и устанавливать меньшую цену ($0P_т$). В этой ситуации можно говорить о том, что монополизация принесла пользу потребителям, хотя неоптимальное распределение ресурсов имеет место, поскольку цена выше, чем новая МС.

Мы уже говорили о том, что экономия на масштабе может оказаться большой и монополия может оказаться общественно полезной, т. е. стать естественной производственной единицей. Такие монополии получили название естественных монополий. Примером может служить снабжение городского района газом. Очевидно, что прокладка двух газовых сетей, принадлежащих двум разным компаниям, в одном и том же районе нецелесообразна. Также нецелесообразна прокладка двух проводных телефонных сетей во все квартиры района. Государство обычно принимает меры по контролю за деятельностью естественных монополий.

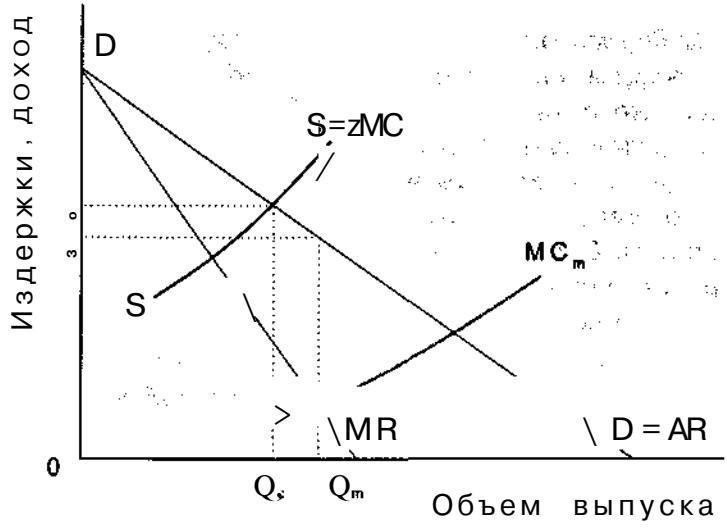


Рис. 6.4. Вариант, когда монополист снижает цену и увеличивает объем выпуска

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 ему к росту экономики. Положение монополиста обычно бывает более надежным, чем позиция конкурирующей фирмы, поэтому у него больше возможностей выделять средства на перспективные разработки в течение длительного времени.

Существует мнение, что выигрыш общества от технического прогресса, который несут монополии, перевешивает потери от неоптимального распределения ресурсов. Однако 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. 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 мсог перепродать продукт. Иначе, купив товар по пониженной цене, он уступит его другому покупателю и создаст альтернативную возможность на рынке.

Устанавливая разные цены, монополист подразделяет покупателей на группы в соответствии с их готовностью платить.

На языке экономистов установление разных цен на одни и те же продукты, продаваемые на разных рынках, называется *дискриминацией цен.* Вообще говоря, дискриминация цен способствует повышению экономического благосостояния, поскольку при этом большее число покупателей оказывается способным приобретать товары.

Предельным вариантом дискриминации является *совершенная дискриминация цен.* Этот вариа.нт предполагает, что монополист знает готовность платить кэаясдого покупателя и продает каждому по цене, соответствующей его готовности. На рис. 6.5 показана сверхнормальная пр:ибыль монополиста в случаях, когда он устанавливает единую цену на товар и когда он использует совершенную дискриминацию. Из рис. 6.5, а видно, что при единой цене, поскюльку часть покупателей, готовых заплатить выше предельных издержек, не покупают товара, монополист не реализует максимально возможной прибыли. Рис. 6.5, б отражает ситуацию, при которой все покупатели, готовые заплатить выше предельных издержек, приобретают товар, при этом цена соответствует готовности покупателей платить. Дополнительный доход добавляется к прибыли монополиста.

Приведем несколько примеров дискриминации цен.

Цены на книги. У многих известных: писателей есть поклонники, которые коллекционируют к:ниги и готовы платить за них более высокие цены, чем другие читатели. Чтобы использовать эту ситуацию, ряд изда тельств издают книги двумя выпусками. Вначале они издают книги в твердых переплетах и продают их по такой це;не, которую готовы

платить горячие поклонники авторов. Когда первый выпуск почти весь продан, они издают книги в мягкой обложке и продают по цене, доступной широкому кругу читателей.

Билеты в кино. Очень часто билеты в кино для детей и лиц пенсионного возраста дешевле, чем для лиц трудоспособного возраста.

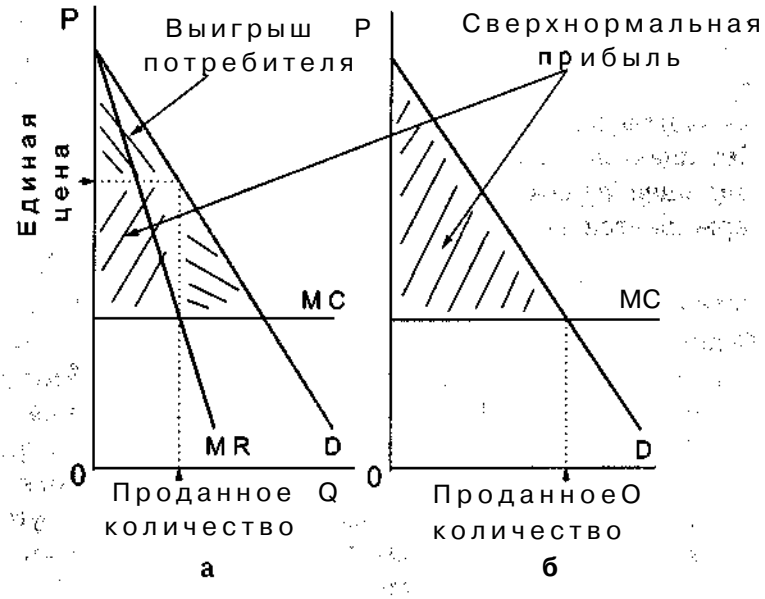


Рис. 6.5. Рост объема продаж при совершенной дискриминации цен

Билеты на самолет. Во многих случаях билет на самолет в оба конца, если период пребывания человека в месте назначения включает субботу оказывается значительно дешевле. Таким приемом компании пытаются отделить деловых людей от туристов: деловые люди на субботу обычно не остаются.

Купоны в газетах и журналах на приобретение того или иного товара. Тому, кто вырезает купон и предъявляет его в магазине, предоставляется скидка. Предполагается, что человек обеспеченный и занятый работой заниматься этим

не будет. С другой стороны, тот факт, что кто-то вырезает купон, говорит о его желании приобрести товар.

Скидки при покупке большого количества товара. В этом случае 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.

Обращаю ваше внимание на то, что при любой дискриминации цен (за исключением каких-то особых ситуаций) цена выдерживается выше предельных издержек.

6.3. Монополистическая конкуренция

Выше мы говорили о чистых монополиях, т. е. монополиях, которые являются единственными поставщиками товаров на своих рынках. Монополисты могут быть разного масштаба. Например, компания "Polaroid" является мировым монополистом в моментальной фотографии. В крупных городах компании, которые оказывают коммунальные услуги (водоснабжение, теплоснабжение, канализация), являются монополистами городского масштаба, а если в небольшом поселке есть всего один продовольственный магазин, то он — монополист в масштабе поселка. Вообще считается, что продавец обладает монопольной властью, если он своими собственными односторонними решениями способен оказывать существенное влияние на рыночную цену. Вопрос о том, является та или иная компания монополистом, — это вопрос меры ее воздействия на рынок.

Мы отмечали и то, что монополисты оказывают влияние на цены на других рынках. Скажем, цена на газ может оказывать влияние на стоимость других видов топлива.

Многие монополисты выпускают схожие, но в то же время неодинаковые товары. Различие в характеристиках това-

ров дает возможность монополистам варьировать ценами, а схожесть товаров дает возможность потребителям выбирать. И делать этот выбор не только на основе сравнения качества, но и на основе сравнения цен. Например, вам кока-кола нравится больше, чем лимонад, но, если окажется, что кока-кола намного дороже, вы можете купить лимонад. То обстоятельство, что потребитель может выбирать, порождает *конкуренцию между монополистами*.

Эта конкуренция имеет некоторые черты монополии и некоторые черты, присущие совершенной конкуренции. Особенности монополистической конкуренции заключаются в следующем:

— 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 монополизмом и совершенной конкуренцией. Она гораздо ближе к совершенной конкуренции, чем олигополия. При олигополии есть всего несколько продавцов и между ними нет реального соревнования. Каждый олигополист знает логику поведения своих конкурентов, и наличие других продавцов существенно ограничивает свободу его действий.

При монополистической конкуренции линия спроса наклонна (при совершенной конкуренции существует общая рыночная цена и линия спроса располагается горизонтально). Давайте посмотрим, при каких условиях устанавливается краткосрочное и долгосрочное равновесие на рынке при монополистической конкуренции.

Краткосрочного равновесие. На рис. 6.6 линия dd = AR является линией спроса, с которой фирма имеет дело. Пред-

полагается, 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 OQj и назначать цену за него $0P_г$ В краткосрочный период прибыль будет сверхнормальная, ее превышение над нормальной представлено площадью прямоугольника PjABC. 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 товары 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.

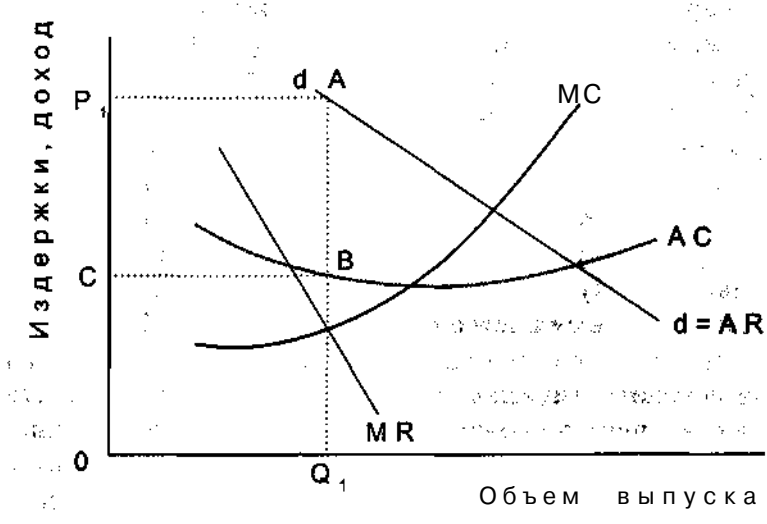


Рис. 6.6. Краткосрочное равновесие фирмы при монополистической конкуренции

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. Положение долгосрочного равновесия фирмы при монополистической конкуренции показано на рис. 6.7.

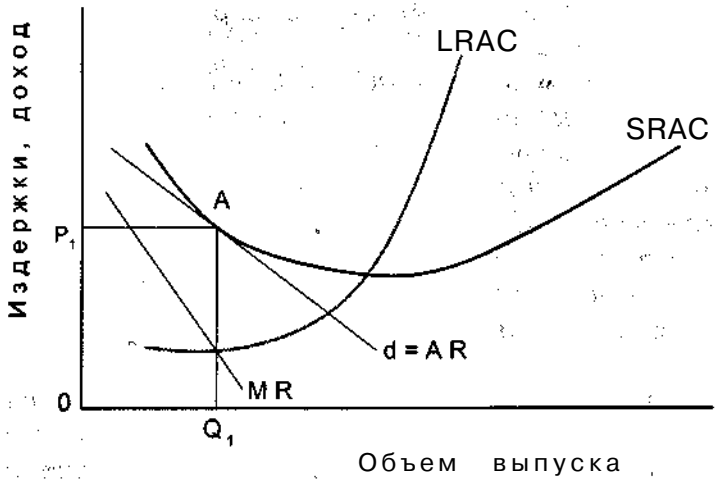


Рис. 6.7. Долгосрочное равновесие фирмы при монополистической конкуренции

Заметим, что сверхнормальная прибыль полностью исчезает, когда линия спроса на товары фирмы касается линии Долгосрочных средних издержек. Логика поведения фирм такая же, как при совершенной конкуренции. Но есть одно принципиальное различие в условиях работы фирм. При совершенной конкуренции мы имеем дело с одинаковыми товарами, выпускаемыми разными фирмами. При монополистической конкуренции товары, хотя и схожи друг с другом по своим характеристикам, но, тем не менее, не одинако-

вые. Если при совершенной конкуренции фирма, поднимая цену выше рыночной, полностью теряет своих покупателей, то при конкуренции монополистов повышение цены приводит лишь к частичной потере объема продаж. Спрос для монополистической фирмы не является совершенно эластичным, и линия спроса не горизонтальна, как при совершенной конкуренции, а наклонна. Точка касания (точка А) линии спроса и линии средних издержек оказывается выше, чем минимальная величина средних издержек (выше нижней точки линии LRAC). Уравнивая MC и MR, фирма производит количество OQj и продает товар по цене $0P_r$ Поскольку AC и AR равны, в долгосрочный период зарабатывается только нормальная прибыль.

Воздействие монополистической конкуренции на благосостояние. Модель монополистической конкуренции не предполагает оптимального распределения ресурсов. Из рисунков, которые мы только что рассматривали, следует, что и в краткосрочный, и в долгосрочный периоды цена превосходит предельные издержки. Отметили мы и то, что производство при монополистической конкуренции осуществляется выше нижней точки линии средних издержек (LRAC). Это означает, что потребитель платит бóльшую цену, чем он платил бы при совершенной конкуренции, конечно, не имея при этом возможности выбора между отличающимися друг от друга товарами. Иногда это положение называют *теоремой избыточной мощности*. Она говорит о том, что монополистически 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. Потребителю приходится платить за неиспользуемую избыточную мощность монополистов через повышенную цену.

Ранее мы отмечали, что у чистого монополиста тоже существуют стимулы повышать цену и сокращать объем выпуска. В этом заключается общее негативное качество чистой и конкурирующей монополии.

6.4. Олигополии

Олигополия подразумевает наличие нескольких продавцов, т. е. такой рынок, на котором большая часть продукции выпускается несколькими фирмами и каждая из этих фирм может своими действиями оказать влияние на весь рынок. 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 монополии.

Признание взаимозависимости между олигополистами означает признание того, что 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 немало неопределенностей, тем не менее разработано много моделей поведения олигополистов. Существует, например, модель, которая объясняет относительную стабильность ценовой политики олигополистов. Для пояснения этой модели рассмотрим случай, представленный на рис. 6.8.

Допустим, некий олигополист продает количество товара $0q_1$ по цене $0p_1$ (рис. 6.8, а. Базируясь на прошлом опыте, этот олигополист может считать, что, если он понизит цену, конкуренты тоже снизят цены, чтобы удержать свои доли на рынке. В таком случае для цен ниже $0p_1$ он будет иметь дело практически с той же линией спроса, что и прежде. Эластичность спроса будет низкой (нижний отрезок линии DJDJ). Если при повышении цены другие олигополисты тоже повысят цены, и в той же пропорции, то ему придется иметь

дело и с верхним отрезком прежней линии спроса. Вся линия DJDJ является линией спроса для олигополиста в случае, если его конкуренты следуют за изменениями его цены. Линия MRj изображает соответствующую этому случаю линию предельного дохода.

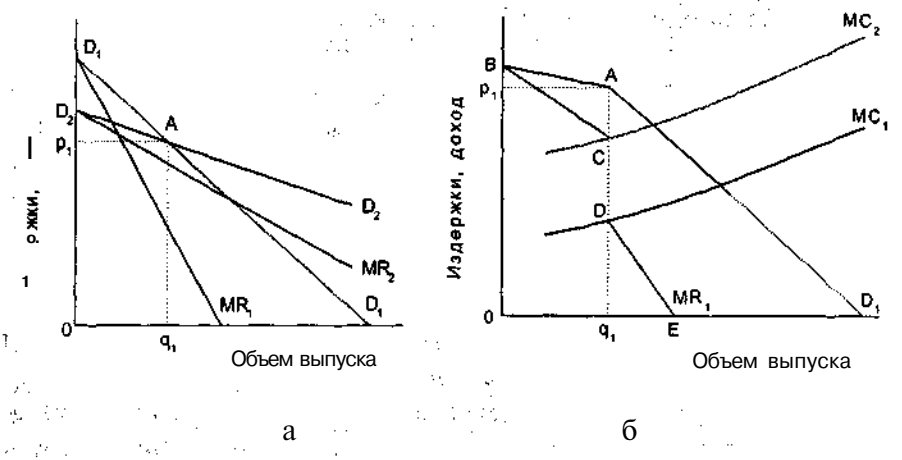


Рис. 6.8. Ломаная линия спроса олигополиста

Если же конкуренты не будут следовать за изменением цены одного олигополиста, то для него линия спроса будет более пологой (D_2D_2) и ему удастся продавать больше, чем раньше, при снижении цены (нижний отрезок линии), но меньше при увеличении цены (верхний отрезок линии D_2D_2). В этом варианте линией предельного дохода станет MR_2.

На самом деле скорее всего другие фирмы не будут следовать решению инициатора поднять цены, но вынуждены будут снизить цены, если кто-то первый их снизил. На рис. 6.8, б изображена линия спроса BAD, с которой, по мнению олигополиста, он будет иметь дело. В связи с переломом в точке А линию называют "ломаной линией спроса". Реальной линией предельного дохода станет линия BCDE с разрывом между точками С и D. Поскольку цена и объем выпуска, обеспечивающие максимальную прибыль, равны соответственно

Op_1 и $0q_1$, линия предельных издержек должна пересекать линию предельного дохода где-то в зоне разрыва. Значит, возможны значительные изменения предельных издержек фирмы (от MCj до MC_2), не побуждающие фирму изменять цену либо объем выпуска.

Приведенная модель логики поведения олигополиста может помочь объяснить относительную стабильность цен при олигополии, но она не объясняет, какие факторы первоначально определяют цену и объем выпуска, обеспечивающие максимальную прибыль. А знать цену и объем выпуска нужно для того, чтобы найти точку излома на линии спроса.

Давайте рассмотрим простой пример, который поможет понять логику поведения олигополистов. 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

Заработки производителей будут зависеть от того, какое решение каждый из них примет по объему продаж. Ниже показаны возможные варианты заработков.

		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.

Из примера видно, что самый разумный вариант — действовать согласованно.

Олигополисты могут вести внеценовую конкуренцию. Такой вид конкуренции оказывается привлекательным на тех олигополистических рынках с большими избыточными мощностями, где ценовая война невыгодна и может привести к падению цен до столь низкого уровня, что участники будут нести потери.

Внеценовая конкуренция олигополии, 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 к своей торговой марке за счет реальной или воображаемой потребителями разницы в качестве предлагаемых товаров.

Картели. Группа олигополистов может войти в сговор по вопросам цены и объема производимого товара. Цель такого сговора заключается в том, чтобы действовать как монополист. Сообща компании могут ограничить объем выпуска, поднять цены и получить максимально достижимую прибыль. Договоренность картеля может быть открытой. В этом случае условия договоренности становятся общеизвестными, как это имеет место в случае с OPEC. Члены картеля создают центральный аппарат, который устанавливает цены и квоту на объем выпуска для каждого производителя. Но более вероятны скрытые договоренности, известные только их участникам. Иногда условия договоренностей противоречат законодательству. Существует мнение, что картели должны со временем разрушиться, поскольку у отдельного производителя есть стимул превзойти свою квоту, уменьшив согласованную цену. Рисунок 6.9 поясняет это положение.

Картель устанавливает общий объем производства на уровне $0Q_м$ и цену $0p_м$. Заметим, что в случае монополии происходило бы то же самое. Цена $0p_м$ превосходит предельные издержки, и у отдельного производителя, предполагающего, что все остальные будут придерживаться достигнутого соглашения, появляется стимул увеличить прибыль, выпус-

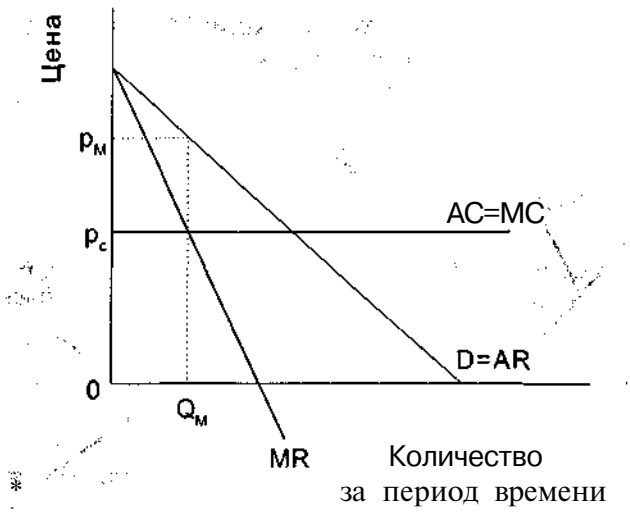


Рис. 6.9. Картель, действующий как монополия

кая больше при меньшей цене. Но отдельная фирма сможет увеличить свою прибыль только за счет конкурентов, поскольку первоначально предполагалось получить максимальную прибыль для отрасли в целом. Если фирмы выпускают однородные продукты, то снижение цены одним из производителей сразу станет известно другим. В случае если остальные также начнут увеличивать выпуск и снижать цену, цена будет двигаться к конкурентной (Op_c).

С другой стороны, если участник картеля ожидает, что остальные участвующие фирмы тоже будут снижать цены, игнорируя правила картеля, то у него не будет стимулов обманывать. Он должен понимать, что картель с течением времени может развалиться, если прибыль *всех* его участников будет уменьшаться.

Другой моделью олигополистического рынка является *модель доминирующей фирмы.* Представим себе, что отрасль состоит из большой доминирующей фирмы и нескольких фирм меньшего размера. На рис. 6.10 линия DD представляет рыночный спрос, а линия SS — сумму величин MC фирм, меньших доминирующей. При ценах больших $0P_0$ небольшие фир-

мы могут поставить все, что запрашивает **рынок. При** меньших ценах они этого сделать не могут.

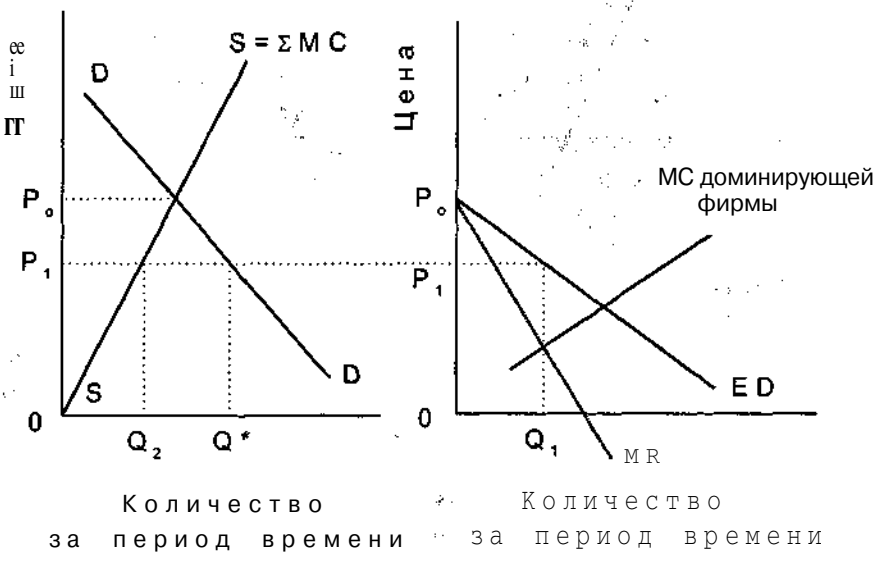


Рис. 6.10. Модель доминирующей фирмы

Здесь основным игроком становится доминирующая фирма. Модель предполагает, что линия спроса, с которым имеет дело доминирующая фирма, может быть получена путем вычитания из DD при каждой цене того количества товара, которое намереваются продать менее крупные фирмы. Полученная после такого вычитания линия обозначена ED и называется *линией остаточного спроса*. Доминирующая фирма устанавливает цену, которая обеспечивает ей максимальную прибыль, и эта цена принимается меньшими фирмами.

На рис. 6.10, б условие максимальной прибыли доминирующей фирмы (MC = MR) выполняется при объеме выпуска OQj и цене $0P_г$ Меньшие производители принимают цену OPj и производят такие количества товара, при которых эта цена оказывается равной их MC. Суммарно они производят количество $0Q_2$. Общий объем выпуска $0Qj+0Q_2=0Q^*$ представляет полный рыночный спрос при цене $0P_г$

Как видно из рисунка, результат деятельности не эффективен, поскольку при увеличении объема выпуска МС доминирующей фирмы меньше, чем МС других фирм. Это значит, что общий объем мог быть произведен при меньших общих издержках, если бы часть производства была передана от относительно малых фирм к доминирующей фирме.

Модель доминирующей фирмы полезна для анализа краткосрочных периодов. Но следует иметь в виду, что с течением времени на рынке будут появляться новые производители и это будет подрывать власть доминирующей фирмы.

6.5. Подход фирм к определению объема выпуска продукции

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 эластичной линией спроса, то в них появляется возможность для некоторой свободы действий. Мы уже говорили о том, что у владельцев больших компаний (акционеров) и руководителей этих компаний могут быть разные интересы. Владельцы акций хотят получить большие дивиденды. Как правило, они больше думают о сегодняшнем дне, чем о завтрашнем. Руководители могут быть заинтересованы не только в максимальной прибыли, но в достижении максимальных значений других показателей. В связи с этим разработаны и другие модели руководства фирмами.

Эти модели, явно или косвенно, предполагают, что руководители ставят целью достижение максимума функцией, содержащей по крайней мере одну переменную, помимо прибыли. В качестве таких переменных рассматривались доля фирмы на рынке, сложность корпоративной структуры и рост

фирмы. Большинство моделей построено с учетом определенных ограничений, обычно это минимально допустимая прибыль или минимальная стоимость акций. Имеется в виду, что некоторый минимальный уровень прибыли необходим, поскольку акционеры, чтобы они сохраняли акции фирмы, должны получать какой-то доход от своих инвестиций. Только после достижения этого уровня можно продвигаться к другим целям.

Модель максимизации объема продаж. Представим себе, что фирма стремится достичь максимального дохода от продаж при наличии каких-то ограничений на прибыль или без них. Мотивом для такой политики является вера руководителей в то, что их зарплата зависит от масштаба фирмы.

На рис. 6.11 изображены линии общих издержек и общего дохода фирмы. По ним построена линия общей прибыли, которая показывает, что максимальная прибыль достигается при объеме выпуска $0Q_г$ Если бы фирма стремилась получить максимальный доход от продаж без всяких ограничений на прибыль, она должна была бы производить количество $0Q_3$, которое больше, чем $0Q_г$ Теперь представим себе, что фирма стремится достичь максимального дохода от продаж, но при этом чтобы прибыль была не меньше, чем 0Z. Количество $0Q_3$, приносящее максимальный доход, не соответствует ограничению на минимальную прибыль. Объем производства должен быть сокращен до $0Q_2$ (максимальный объем производства при допустимой прибыли). Надо отметить, что уровень производства, который обеспечивает максимальный доход, практически всегда выше, чем уровень, обеспечивающий максимальную прибыль. Исключение наступает лишь в том случае, если максимально достижимая прибыль оказывается равной ограничению на размер прибыли.

Заметим, что модель максимизации продаж при ограничении на прибыль предполагает иную реакцию фирмы на возрастание фиксированных издержек, чем модель максимизации прибыли. В модели максимизации прибыли при возрастании фиксированных издержек равновесный объем выпуска

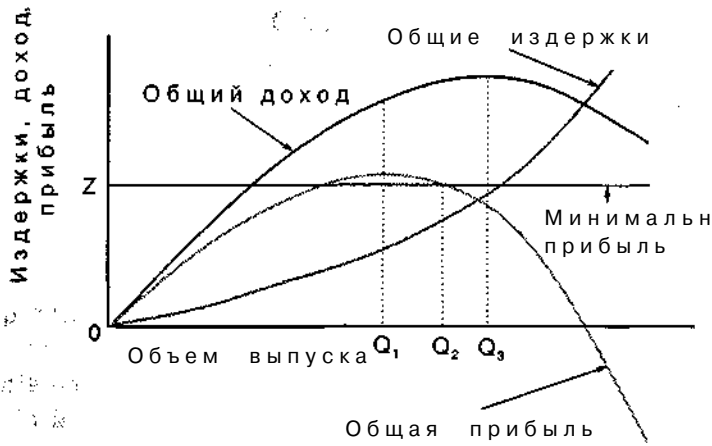


Рис. 6.11. Максимизация продаж при ограничении на прибыль

фирмы остается неизменным, поскольку это возрастание не оказывает воздействия на предельные издержки. А теперь давайте еще раз посмотрим на рис. 6.11. Фирма, ограничив минимальную прибыль величиной 0Z, получает максимальный доход от продаж при объеме выпуска $0Q_2$. Если фиксированные издержки возрастут, то возрастут общие издержки, снизится прибыль и объем продаж, при котором прибыль окажется равной минимально допустимой. Линия общей прибыли сместится вниз. Чтобы выполнить ограничение по прибыли, фирма должна будет сократить объем выпуска.

В приведенной модели открытым остается вопрос о том, что определяет уровень минимальной прибыли. Не ясно, почему при возрастании фиксированных издержек минимально приемлемый уровень прибыли не уменьшается в соответствии с изменившейся ситуацией.

Упражнения

1. На рынке работают дуополисты: фирма Гамильтон и фирма Джеферсон. Фирма Гамильтон определяет объем выпуска своей продукции ($Q_н$) в соответствии со следующей Функцией:

$$Q_н = 150 - 0,5C^{\wedge}$$

где Qj — объем выпуска фирмы Джеферсон.

Фирма Джеферсон определяет свой объем выпуска по формуле

$$Qj = 150 - 0,5Q_н.$$

а) Какой объем выпуска является равновесным для фирмы Гамильтон?

б) Какой объем выпуска является равновесным для фирмы Джеферсон?

2. На рынке работают 10 идентичных поставщиков ключевой воды. Каждая фирма*имеет нулевые издержки производства. Ни одна из фирм не может поставлять больше 10 галлонов воды в час. Функция рыночного спроса представлена следующей таблицей:

Цена(долл. за галлон)	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0,5
Спрос (галлонов в час)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	105

1. Если фирмы принимают цену как заданную (как при совершенной конкуренции), какими будут цена и объем выпуска у каждой фирмы?

2. Если фирмы сформируют картель, какими будут цена и объем выпуска у каждой фирмы?

Глава 7. Общественный сектор

7.1. Задачи сектора

В частном секторе экономики производители товаров взаимодействуют непосредственно с их потребителями. В роли покупателя выступает пользователь товара или услуги. 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 по многим направлениям. Наиболее ощутимое воздействие порождают решения, относящиеся к общественным затратам, налогам и различным нормам, которые оказывают влияние на благосостояние общества. Поэтому важно знать основу таких решений и принципы государственной политики в обеспечении благосостояния населения. Первый вопрос, на который следует ответить: *зачем нужен общественный сектор?*

Рыночный механизм не может выполнить всех тех функций национальной экономики, которые призваны обеспечить эффективное и справедливое распределение ресурсов. Назовем некоторые из целей, 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 не должно быть никаких ограничений для свободного входа фирм в производство, а производители и потребители должны иметь полную информацию о ценах и о возможностях прибыльной деятельности.

Для того чтобы поддерживать конкуренцию и защититься от потенциально 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 совершенные рынки, есть определенные виды товаров, которые не могут адекватно поставляться частными фирмами. Например, если бы естественные монополии находились целиком в руках частного сектора, то нельзя было бы рассчитывать на такое снабжение водой, газом, электроэнергией, которое удовлетворило бы все население.

Решать проблемы, порождаемые внешними факторами. Для борьбы с такими факторами, как шум или загрязнение, требуется вмешательство правительства. Частный сектор при принятии решений учитывает только свои издержки и блага, связанные с производством и потреблением. Он игнорирует многие последствия, которые могут быть результатом принятых решений и оказать воздействие на других членов общества или на будущие поколения. Общественный сектор может взвешивать издержки и блага, которые получат другие члены общества, в том числе в будущем.

Защищать права продавцов и покупателей. Чтобы защищать права продавцов и покупателей товаров и услуг, правительственные правила должны требовать заключать контракты между ними.

Перераспределять доходы и богатство. Поскольку целью правительства является достижение максимального благосостояния, оно может принимать решения по более 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 инфляции, к нарушению платежного баланса. Правительство должно противодействовать этим тенденциям и принимать меры,

обеспечивающие желаемый темп экономического роста и сбалансированное развитие регионов.

Внутренняя экономическая деятельность правительства. Правительства должны быть озабочены в первую очередь достижением максимального общественного благосостояния, и, стремясь к этой цели, они должны оказывать влияние на размещение и распределение ресурсов. Рассмотрим поочередно эти две функции.

Функция размещения. Главной целью общественного сектора должно быть эффективное размещение ресурсов. Основным инструментом для достижения этой цели является государственный бюджет (статьи доходов и расходов), поскольку он переключает ресурсы с частного на общественное потребление и наоборот. Бюджетная политика находится в центре правительственной функции размещения. Через бюджет решаются, например, вопросы обеспечения образования, обороны, внутреннего порядка, судопроизводства. Конечно, не все определяется бюджетом. Правительство устанавливает правила ведения бизнеса, которые также оказывают влияние на размещение (законы по охране окружающей среды, антимонопольные законы и др.).

Правительство может иметь в своем подчинении производственные организации (заводы, электростанции, транспортные системы и др.), товары и услуги которых распределяются с помощью ценового механизма *(государственное производство)*. И может закупать за счет средств государственного бюджета товары и услуги, производимые частными фирмами, и распределять их *(государственное распределение)*.

Функция распределения. Эту функцию государство выполняет в интересах справедливости, т. е. справедливого распределения богатства. Реализуется она через бюджет, в котором делаются попытки справедливо распределить налоговое бремя в обществе (более высокие налоги на бóльшие доходы). В расходные статьи бюджета включаются затраты, в которых больше заинтересованы люди с низкими доходами (здравоохранение, образование, общественная безопасность).

Совершенно очевидно, что при решении этой задачи возникает немало проблем. Далеко не все считают, что доходы, расходы и богатство являются самой справедливой базой для налогообложения. Кроме того, существуют трудности в оценке имущества, в определении доходов, капитала и богатства.

Конфликт целей. Понятно, что все цели общественного сектора не могут быть достигнуты одновременно. Но, поскольку правительство пытается решить много задач, между ними возникают конфликты. Например, удержание низкой арендной платы за квартиры в домах, принадлежащих городским властям, приводит к замедлению строительства и увеличению сроков ожидания квартир. Это, в свою очередь, ограничивает подвижность рабочей силы и может увеличить безработицу. Борьба с инфляцией подталкивает к сокращению общественных расходов, а такой шаг может вызвать рост безработицы и привести к менее справедливому распределению доходов и богатства. Именно по этим причинам в правительстве и парламенте при обсуждении годового бюджета возникает так много дебатов.

Размер общественного сектора. Поскольку правительство играет столь важную роль в смешанной экономике, возникает вопрос: при каком размере общественного сектора будет достигаться максимальное общественное благосостояние? Вопрос относится и к эффективности, и к справедливости. Существуют два основных подхода к определению наиболее эффективного и справедливого размера общественного сектора.

Сторонники первого исходят из того, что должно быть обеспечено *максимальное общественное благосостояние.* Этот подход начинается с разделения запасов ресурсов страны между частным и общественным секторами. Ресурсы, отведенные общественному сектору, должны быть определены политическими процессами, поскольку нет рыночного механизма, через который народ мог бы выразить свои предпочтения по отношению к товарам массового спроса. Мы знаем,

что в частном секторе распределением ресурсов заведует ценовой механизм; с его помощью потребители выбирают тот ассортимент, который их больше всего устраивает.

Если ресурсы оказываются разделенными между двумя секторами таким образом, что общество достигает наивысшей линии общественного безразличия, то можно сказать, что достигнуто оптимальное по Парето распределение ресурсов между секторами. Рассмотрим рис. 7.1. Линия АВ представляет границу возможностей производства, а линии C^Cj и C_2C_2 являются линиями общественного безразличия, построенными в предположении, что доход распределяется так, как этого желает общество. Линия C_2C_2 является наивысшей из достижимых линией общественного безразличия. Точка Z является точкой максимального общественного благосостояния; ОТ соответствует наиболее эффективному и справедливому размеру общественного сектора.

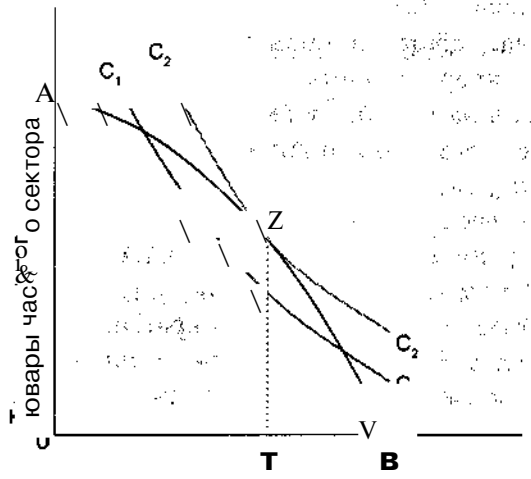


Рис. 7.1. Выбор между частными и общественными товарами

Сторонники второго подхода считают, что должно быть создано *финансовое общество оптимального размера.* Определение "финансовое общество оптимального размера" от-

носится к такому уровню государственной деятельности, при котором предельная общественная выгода оказывается равной тем предельным общественным издержкам, которые общество несет в форме налогов. Предельная общественная выгода от общественных затрат может быть определена как дополнительная полезность, получаемая обществом в результате расходования правительством каждого дополнительного рубля. Можно предполагать, что действует закон уменьшающейся предельной полезности, т. е. с увеличением активности правительства эффект от его деятельности снижается. В то же время социальная предельная издержка от налогообложения, которая включает и утрату власти покупателей на рынке, и потерю стимулов работать, с ростом активности правительства возрастает. Рис. 7.2 иллюстрирует эти процессы. На нем правительственные расходы и налоги измеряются по горизонтальной оси, которая названа "размер финансового общества". Квадрант, в котором изображена предельная общественная издержка, для более легкого сравнения развернут вниз. В случае если правительственные расходы и налоги равны между собой, оптимальный размер правительственной активности соответствует ОВ (АВ = = ВС). Точки, расположенные левее точки В, характеризуются стимулами к повышению правительственной активности, поскольку при этом повышении общественная выгода была бы больше, чем издержка. Точки, расположенные правее точки В, наоборот, стимулируют сокращение правительственной активности. В связи с этим величина ОВ названа оптимальным размером финансового общества.

На практике общественный сектор, рассматриваемый как единая организация, в развитых странах является самым крупным работодателем и оказывает существенное влияние на уровень заработной платы, инвестиции и производительность. В табл. 7.1 указаны размеры расходов и доходов (сумма налогов и вкладов) общественного сектора в процентах от валового национального продукта (ВНП) в передовых капиталистических странах в 80-е гг.

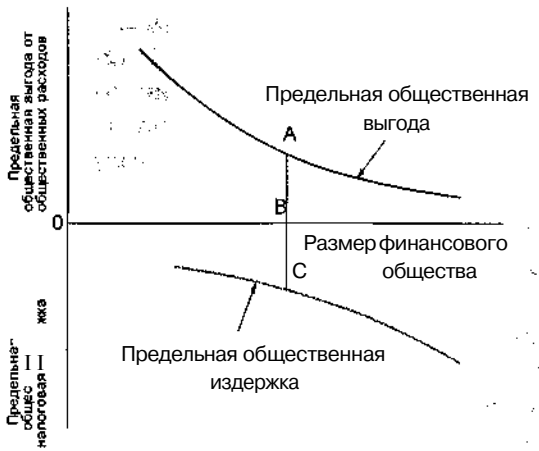


Рис. 7.2. Социальные издержки и выгоды, связанные с государственной активностью

Таблица 7.1

Расходы и доходы общественного сектора

(в процентах от ВНП)

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	29,8	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

В приведенной таблице привлекают внимание два фактора. Во-первых, довольно большая доля общественного сектора. И, во-вторых, относительно небольшие изменения этой доли со временем. Заметна тенденция роста, но правительства стараются не переходить ту границу, за которой общественные расходы начинают оказывать существенное негативное влияние на формирование капитала, сбережения, стимулы активно работать.

Концептуальные проблемы измерений. Измерение благосостояния общества является **сложной** проблемой. ВНП

включает только те продукты, которые могут быть оценены деньгами, а такие компоненты нашей жизни, как работа домашних хозяек, отдых, загрязнение окружающей среды, шум, в него не входят. Не берутся во внимание также различия в потребностях и вкусах разных групп, получающих доходы.

При расчетах государственных расходов может возникнуть вопрос о том, следует ли в них учитывать переводные платежи, т. е. те платежи, которые не связаны с оплатой товаров или услуг, например пенсии, пособия по безработице, выплаты других пособий. С одной стороны, такие платежи не являются результатом приобретения государством каких-то ресурсов, но, с другой стороны, они помогают перераспределять доходы, а это является частью государственных функций. Экономисты пришли к выводу, что переводные платежи должны исключаться из ВНП. Если бы они были включены в государственные расходы, то относительная доля общих государственных затрат в ВНП превосходила бы размеры общественного сектора.

Есть проблемы, связанные с использованием налогообложения в качестве меры измерения государственной активности. Во-первых, возникает вопрос: должны ли взносы социального страхования включаться в налоги? Если налог определен как обязательная выплата без прямой пользы плательщику, то взнос социального страхования не является налогом, поскольку он предназначен для прямой выгоды. Во-вторых, следует ли считать, что налоговый потенциал налогоплательщика (его возможности платить налоги, а не то, что он фактически платит) должен быть взят за основу налогообложения? Ведь богатство общества зависит не от того, насколько полно оно забрало относительно свободные средства у населения, а от того, в какой степени оно способно зарабатывать, аккумулировать и расходовать заработанное. Наконец, при анализе только налогообложения можно упустить из виду то, как много правительство занимает денег для покрытия бюджетного дефицита, или то, какой про-

цесс приватизации может быть использован для компенсации недостатка в сборе налогов. Из всего этого можно сделать вывод, что общественные расходы и налогообложение, выраженные в долях ВНП, лишь приблизительно отражают воздействие общественного сектора на экономику.

Источники долгосрочного роста общественных расходов.

Факторы спроса.

1. *Рост дохода на душу населения.* С ростом экономики, как правило, растет и доход на душу населения. Это приводит к росту спроса потребителей на услуги, предлагаемые общественным сектором, такие как образование и здравоохранение. Существует мнение, что спрос на эти услуги эластичен по отношению к доходам, так что государственные затраты на них имеют тенденцию к более быстрому росту, чем ВНП.

2. *Рост населения.* Рост населения всегда приводит к росту спроса на основные государственные услуги. Так, появление новых городов приводит к дополнительному спросу на общественный транспорт и связь, на 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 приемлемые сочетания общественных затрат, устраивающие разные группы 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.

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.

7.2. Общественные, частные и смешанные товары и услуги

Для проведения экономических исследований оказывается удобным подразделить товары и услуги на три группы: *общественные, частные и смешанные.*

Общественными называются товары или услуги (например, оборона), потребление которых одним человеком не уменьшает степени их доступности для других членов общества. Обозначим через Y общее количество общественного товара; через Y_A — количество этого товара, потребленного индивидуумом А; через Y_B — количество этого же товара, потребленного индивидуумом В. Запишем данное выше определение в виде условного равенства: $Y - Y_A = Y_B$. Знак равенства здесь означает, что не требуется дополнительных затрат для снабжения дополнительного человека общественным товаром. Хотя, конечно, производство дополнительной единицы этого товара будет связано с дополнительными издержками.

Частными называются товары или услуги, потребление которых одним человеком приводит к сокращению объема предложения для других. 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 и частное, и общественное содержание. В реальной жизни мало чисто частных или чисто общественных товаров. Общественные товары могут иметь долю частного содержания. 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 предельная издержка снабжения равна нулю при слабом использовании моста и выше нуля, если мост используется интенсивно.

Частные товары тоже могут иметь некоторое общественное содержание. Например, когда приглашают соседей или друзей к себе домой посмотреть телевизор (частный товар), то телевизор приобретает черты и общественного товара. Подобные наблюдения за реальной жизнью показывают, что имеется широкий ряд смешанных товаров, а чисто частные и чисто общественные товары являются лишь исключениями из этого ряда. Производители в своих стремлениях получать максимальную прибыль зависят от других производителей и от потребителей, так что их поведение едва ли можно назвать полностью частным. Потребители в своем стремлении получить максимальную полезность зависят от других потребителей и от производителей. Таким образом, их поведение тоже не может рассматриваться как абсолютно частное.

Свойства общественных товаров. Общественные товары имеют две главные характеристики.

1. *Отсутствие конкуренции при потреблении.* Если общественный товар предоставлен одному индивидууму, он в то же самое время доступен и для других при нулевой издержке. Это свойство легко проследить на примере навигационных маяков, установленных на реке или в море, или на примере услуг, предоставляемых государственной системой обороны. Такие товары и услуги неделимы в том смысле, что выгода, получаемая от них каждым пользователем, не может быть измерена и число пользователей не может быть ограничено.

2. *Отсутствие исключений.* Если общественный товар (услуга) предоставлен индивидууму А, то индивидууму В не может быть отказано в потреблении того же товара (услуги). Это означает, что 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.

Указанными двумя свойствами обладают только так называемые *чисто общественные товары.* Но есть много других товаров, степень "общественности" которых оказывается ограниченной "пространственными" либо "емкостными" пределами. Рассмотрим эти ограничения.

Пространственные ограничения. Степень "общественности" может зависеть от географической зоны, в которой данный товар способен приносить пользу. Например, противопожарная защита не имеет конкуренции в компактной географической зоне, но с расширением размеров зоны ее общественная полезность будет сокращаться. Или вечернее освещение дорог в Москве приносит пользу тем автомобилистам, которые по ним едут, но ничего не дает тем, кто находится вне города.

Емкостные ограничения. Количество людей, которые могут получить пользу от общественного товара, определяется потребительскими возможностями этого товара. Вернемся к примеру с автомобильным мостом. Любой мост обладает ограниченной пропускной способностью; за пределами своих воз-

можностей он оказывается переполненным автомашинами и теряет характеристику "отсутствие конкуренции".

Итак, для общественных товаров мы назвали два главных свойства: отсутствие конкуренции и отсутствие исключений. Теперь попробуем убедиться на простых примерах в том, что чисто частные товары ни одним из этих свойств не обладают, а смешанные обладают только одним из них. Возможные комбинации названных выше свойств сгруппированы в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Сочетания свойств различных товаров

Товар	Допускающий исключения	Не допускающий исключения
Конкурирующий	Случай 1	Случай 2
Не конкурирующий	Случай 3	Случай 4

Случай 1 (конкурирующий и допускающий исключения) представляет чисто частный товар, например, батон хлеба. Потребление батона хлеба индивидуумом А неизбежно сокращает предложение хлеба для индивидуума В. Когда А покупает батон, он лишает В возможности приобрести этот батон.

Случай 2 (конкурирующий и не допускающий исключений) представляет частный товар, содержащий некоторые черты общественного товара. Возьмем пример с пчелами и цветами. Пчеловод не способен выбирать, какие цветы его пчелы должны опылять. Он не может сделать исключение ни для какого сада. Цветовод тоже не способен определять, какие пчелы должны собирать нектар с его цветов, и не может лишить такой возможности ни один пчелиный рой. С другой стороны, если какой-то пчелиный рой выбрал для опыления один из питомников цветов, он не может в это же время заниматься опылением другого питомника (конкурирующее потребление).

Случай 3 (не конкурирующий и допускающий исключения) представляет частное снабжение товарами, которые имеют общественное содержание или государственное снабжение товарами, имеющими частное содержание. Рассмотрим, в качестве примера стадион, рассчитанный на 60 000 зрителей. В ситуациях, когда число желающих посмотреть матч больше, чем стадион может вместить. Доступ на просмотр матча оказывается ограниченным. Территория стадиона имеет ограждение и вход разрешен только по билетам. То же самое происходит в театрах.

Случай 4 (не конкурирующий и не допускающий исключений) объединяет чисто общественные товары, такие как оборона или маяки. Мы о них уже говорили.

Различие в спросе на частные и общественные товары. 1

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. 7.3 показано построение рыночной линии спроса для товара X при участии в экономике двух человек (A и B). D_AD_A является линией спроса товара X для индивидуума A, а линия D_BD_B — линией спроса того же товара для индивидуума B. При цене 0P спрос A на товар X равен $0q_A$, а спрос B — $0q_B$; общий рыночный спрос должен быть равен сумме этих двух спросов:

$$0q_M = 0q_A + 0q_B.$$

Линия рыночного спроса D_MD_M построена по результатам суммирования спросов A и B при каждой цене, т. е. путем суммирования по горизонтали. Заметим, что предельные доходы, которые приносят потребители, равны между собой и равны предельному рыночному доходу. Их величина совпадает с рыночной ценой

(а = Э = 6 = 0Р).

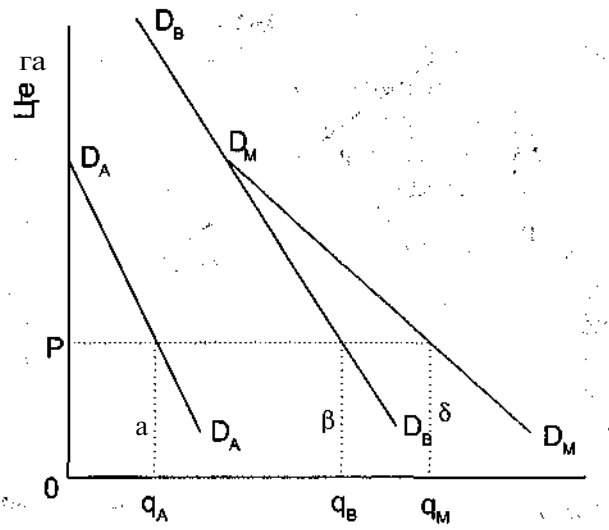


Рис. 7.3. Сложение горизонтальных координат линий индивидуального спроса

Спрос на общественные товары. Поскольку каждая дополнительная единица общественного товара всем приносит пользу, мы должны просуммировать все индивидуальные оценки дополнительных единиц этого товара, чтобы построить линию рыночного спроса на него. Чтобы определить готовность общества платить, надо просуммировать те цены, которые каждый член общества, выразивший желание купить товар, готов заплатить за этот товар. Для графических построений это означает, что рыночную линию спроса можно получить путем сложения по вертикали координат индивидуальных линий спроса, как это сделано на рис. 7.4. Представленный на этом рисунке график тоже отражает экономическую ситуацию с двумя персонами (А и В). Линии D_AD_A и D_BD_B являются индивидуальными линиями спроса на общественный товар Y. Рыночная линия спроса обозначена D_MD_M. Рассмотрим количество товара 0Q*.

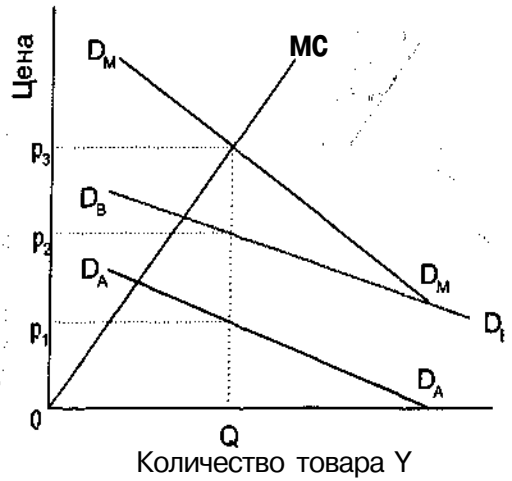


Рис. ТА. Сложение вертикальных координат линий индивидуального спроса

Индивидуум А готов платить цену $0p_1$ за это количество, а индивидуум В — цену $0p_2$. Предельные выгоды, которые получают члены общества, разные. Цена, которую готово заплатить общество в целом за количество 0Q*, равна $0p_3 = 0p_1 + 0p_2$. Допустим, линия МС представляет общественные предельные издержки производства общественного товара. Тогда пересечение линий МС и $D_M D_M$ определяет оптимальный для общества объем выпуска общественного товара (на графике 0Q*).

Количество людей, участвующих в потреблении продуктов, по которым не делается никому исключений и нет конкуренции, вообще говоря, очень большое. И ни у одного человека нет стимулов высказывать свои предпочтения в отношении общественных товаров. Люди знают, что их нельзя исключить из числа потребителей. Они могут делать свободный выбор среди общественных товаров и при этом ничего не платить. Возможность бесплатного свободного выбора делает очень сложной оценку рыночного спроса на общественные товары.

Отметим еще одно обстоятельство в отношении общественных товаров. Если исходить из того, что общественные товары создаются в интересах достижения максимального благосостояния, то следует еще определить, какой орган должен поставлять эти товары: центральное правительство, местное правительство или какая-то общественная организация. Например, уличное освещение, парки, городские системы канализации, наверное, должны быть под контролем местных правительств. На месте легче оценивать спрос на них, сравнивать издержки и выгоды. Если же речь идет о благах для большой части населения, то их созданием должно заниматься центральное правительство. К перечню таких благ должны относиться правоохранение, исследование космического пространства, развитие ядерной энергетики и т. п.

7.3. Внешние факторы

Экономическая связь между потребителями и производителями осуществляется не только через куплю-продажу товаров и услуг. Еще одним носителем связи являются внешние факторы. Прежде чем перейти к их рассмотрению, давайте определим, какой смысл в это понятие вложен. **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.**

Внешние факторы иногда называют, "эффектами третьей стороны", или "эффектами соседства" или "переливанием". В качестве примера внешнего фактора можно привести тот случай, когда химическая фирма сбрасывает ядовитые отходы в устье реки, уничтожая тем самым рыбу и лишая рыбаков средств пропитания. Никакой компенсации за эти потери не выплачивается. Аналогично, сброс городом грязной воды в реку может лишить жителей окрестности возможности купаться или плавать на лодках. За эти потери тоже не выплачивается компенсаций, и такие потери не учитываются в подсчете издержек фирмы, которая производит загрязнение.

Наибольшее значение имеют внешние факторы, воздействующие на окружающую среду, в которой люди живут и от которой они экономически и биологически зависят. При этом мы должны иметь в виду, что внешние факторы порождаются как производством, так и потреблением.

Воздействие внешнего фактора при потреблении можно пояснить на таком простом примере. Представим себе, что общество состоит из двух индивидуумов (А и В). Индивидуум А занимается разными видами деятельности ($a^{\wedge}$ a_2, ... $a_п$) и получает от них какую-то пользу. Но общая польза, приходящаяся на его долю (U_A) будет зависеть не только от его собственной деятельности, но и от деятельности индивидуума В. Обозначим последнюю через Ь. Формально сказанное выше мы можем записать в таком виде:

$$U_A = f(a_x, a_2, \dots a_п; b).$$

Жизненных примеров можно привести очень много. Скажем, степень удовольствия, которое человек получает от тишины и покоя, зависит не только от того, как он себя ведет, но и от поведения соседа.

Обратим внимание еще на один признак внешнего фактора: за полученные выигрыши или понесенные потери человек не платит денег или, соответственно, не получает их.

Внешние факторы при производстве могут быть пояснены с помощью похожего равенства

$$P_c = f(_{C1}, c_2, \dots c_п; d).$$

Это равенство показывает, что прибыль фирмы С (P_c) зависит от п видов деятельности фирмы С ($c_р$ c_2, ... $c_п$) и от деятельности (d) другой фирмы. Итак, внешние факторы при производстве существуют, когда имеет место взаимозависимость между деятельностью фирм и нет компенсации, выплачиваемой за потери или за выигрыши.

Положительные и отрицательные внешние факторы. Занимаясь производством товаров для рынка, заводы нередко становятся источниками продуктов, которые не могут быть

проданы и, более того, часто оказываются вредными для жителей окрестных районов. Например, в отходах производства целлюлозы имеется токсичная жидкость диоксан, которая может оказаться в речной воде или подняться в виде пара в воздух. Попадание этой жидкости в организм человека может стать причиной возникновения раковых заболеваний. Отходы потребления тоже могут оказаться вредными для окружающих. Скопления мусора уже занимают много пригодной для использования земли, становятся источниками зловония и заразы. Иногда побочные результаты деятельности могут оказаться и полезными. Если какой-то домовладелец или фирма имеет красивое здание, то им любуются не только собственник, но и те, кто проживает рядом или проходит мимо.

Бывает, что предприятие становится источником и положительных, и отрицательных внешних факторов. Рассмотрим в качестве примера фабрику, производящую асбест. Она может дать работу местным жителям и тем самым повысить их жизненный уровень (положительный внешний фактор, от которого выигрывают потребители). В то же время выбросы в атмосферу асбестовой пыли пагубно сказываются на здоровье работников и местных жителей (отрицательный внешний фактор). Та же фабрика может обеспечить работой местные строительные организации, столовые и кафе (положительный внешний эффект, от которого выигрывают другие производители). Но она может сбрасывать отходы производства в реку и, загрязняя воду, снижать уровень прибыли тех фирм, расположенных ниже по течению, заработок которых зависит от наличия чистой воды (отрицательный внешний эффект производства, наносящий вред другим производителям).

Рисунок 7.5 иллюстрирует взаимодействие источников внешних факторов и тех, на кого они воздействуют. Стрелками обозначены направления воздействия. В интересах повышения или сохранения благосостояния людей надо управлять внешними факторами. Нормальные рыночные механизмы в этой сфере не действуют. Давайте посмотрим, какие

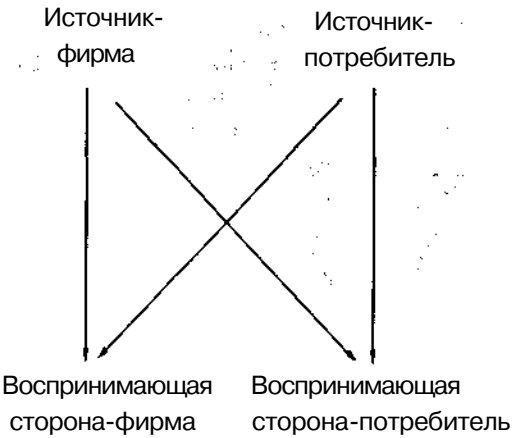


Рис. 7.5. Направления воздействия внешних эффектов

подходы здесь могут быть использованы. Во-первых, очень важно определить, приводит ли деятельность к внешним издержкам (отрицательный внешний эффект) или к внешней выгоде (положительный внешний эффект). Если внешний эффект ведет к увеличению общего (для того, кто является источником, и для того, на кого эффект воздействует) выигрыша, государство должно принимать меры для стимулирования деятельности. Если же он приводит к сокращению общего выигрыша, государство должно заставить сократить деятельность или даже запретить ее. Я говорю о государстве потому, что обычные рыночные отношения строятся без учета внешних эффектов.

Расхождение между частными и общественными издержками. При наличии внешних факторов издержки, которые несет общество, отличаются от тех, которые несет фирма. Рассмотрим рис. 7.6. Линия общественной предельной издержки (SMC) представляет дополнительную издержку, которая ложится на общество при производстве одной дополнительной единицы товара. Она лежит выше линии частной предельной издержки (PMC), поскольку частный производитель не учитывает внешнюю предельную издержку (EMC).

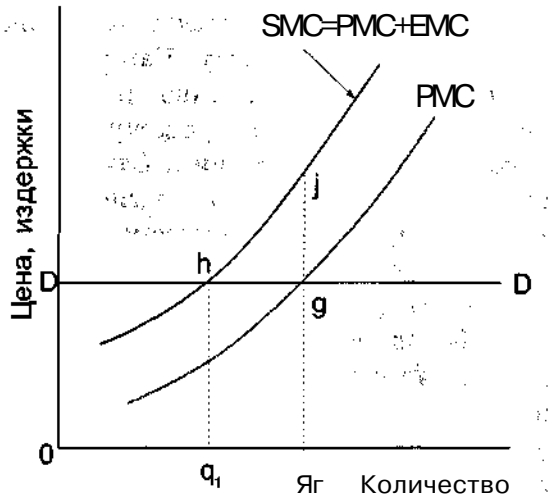


Рис. 7.6. Различие между частными и общественными издержками производства при отрицательных внешних факторах

Заметим, что бесконечно эластичная линия спроса (DD), с которой имеет дело фирма, построена в предположении, что рынок совершенно конкурентный. На графике можно видеть, что уровень производства Oq^ соответствующий пересечению линий SMC и DD, является оптимальным по Парето. Но, фирма, стремящаяся к достижению максимальной прибыли, будет производить большее количество — $0q_2$; при этом количестве предельная общественная издержка (q_2j) превосходит предельную частную издержку (q_2g). Таким образом, рассматриваемый товар будет поставляться с избытком. Иными словами, количество выпускаемого товара, которое определяет рынок, оказывается больше того, которое оптимально для общества. Устранить это несоответствие можно было бы введением специального налога на каждую единицу выпускаемого товара в таком размере, чтобы частная предельная издержка совпала с общественной. Такая мера сделает внешнюю издержку внутренней и создаст стимулы производителю сокращать внешние эффекты.

Положительные внешние эффекты проявляются в том, что они приносят пользу обществу. Например, идеи, заложенные в проект нового робота, становятся широко известными при поступлении робота в продажу и могут быть использованы многими производителями. Эти производители, а значит, и общество в целом получат выигрыш от применения идей, реализованных производителями роботов. Предельная социальная издержка окажется ниже издержки производителя роботов (см. рис. 7.7). Производитель будет выпускать меньше роботов, чем это было бы желательно для общества. Для того чтобы достичь оптимального объема производства, надо и в этом случае уравнять социальную издержку с внутренней издержкой производителя. Но здесь уже надо не увеличивать налог, а давать субсидии для производства каждого робота.

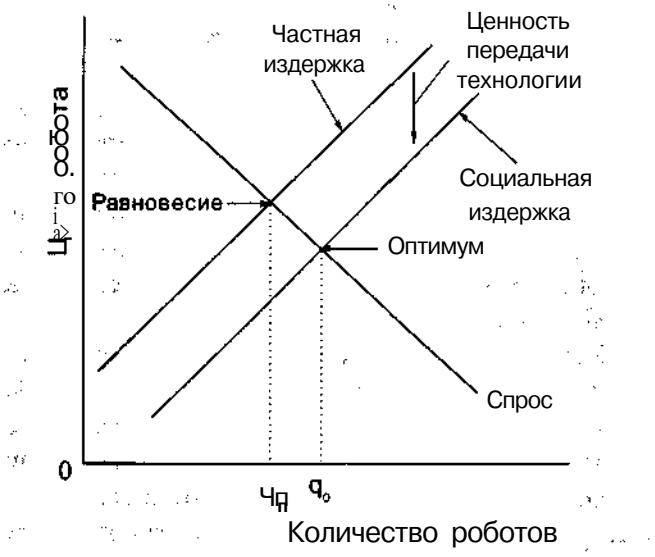


Рис. 7.7. Оптимальный объем выпуска при положительных внешних факторах производства

До сих пор мы говорили о внешних факторах, связанных с производством. Но существуют и внешние эффекты,

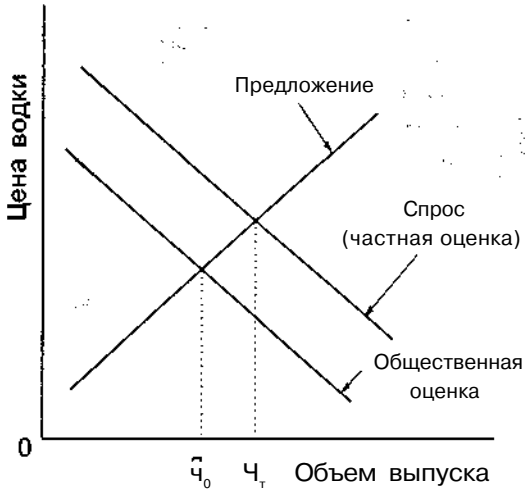


Рис. 7.8. Оптимальный объем выпуска
при отрицательных внешних факторах потребления

порождаемые потреблением. Например, потребление алкоголя приводит к тому, что за рулем появляются нетрезвые водители, а это ведет к повышению числа дорожных аварий, в том числе с человеческими жертвами, т. е. потребление алкоголя порождает отрицательные внешние эффекты. С другой стороны, образование, приобретение знаний, ведет к новым изобретениям, к лучшей организации труда, к повышению качества продукции. Этот вид потребления порождает положительные внешние эффекты.

На рис. 7.8 и 7.9 показано взаимное положение линий частного и общественного спроса для случаев, когда потребление порождает отрицательные и положительные внешние эффекты. При отрицательных эффектах цена, которая является оптимальной для общества, может быть определена как цена, которую готовы платить потребители, минус стоимость внешних эффектов, связанных с потреблением. Чтобы привести объем потребления к оптимальному для общества, нужно вводить налоги на потребление товаров, с потреблением которых связано возникновение внешних отрицательных

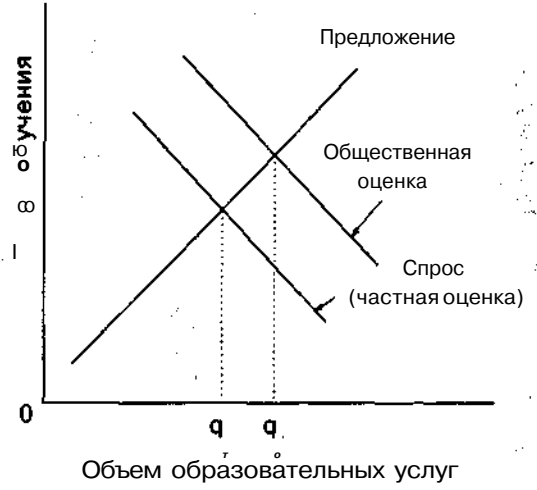


Рис. 7.9. Оптимальный объем выпуска при положительных внешних факторах потребления

эффектов (алкоголь). Если потребление связано с положительными внешними эффектами, то такое потребление должно поддерживаться субсидиями (образование).

Упражнения

1. Назовите причины, по которым должен существовать общественный сектор экономики.

2. Какой, по вашему мнению, размер общественного сектора является оптимальным? Почему?

3. Дайте определение понятиям "общественный товар", "частный товар".

4. Задача. В регионе работают три завода (А, В и С), каждый из которых является источником загрязнения окружающей среды и каждый может сократить объем загрязнения ценой дополнительных затрат:

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 сократить общий уровень загрязнения до 120 единиц и выдало разрешение каждому заводу на предельный объем загрязнения в объеме 40 единиц. Какой из перечисленных заводов будет продавать свое разрешение и на какое количество единиц загрязнения он продаст? Объясните, почему и продавец, и покупатель будут заинтересованы это сделать. Какие суммарные расходы понесут заводы для выполнения правительственного решения? Какими были бы расходы в случае, если продажа разрешений была бы запрещена?

7.4. Финансирование общественного сектора

В развитых странах основную часть правительственных доходов составляют налоги. В качестве дополнительных источников денег правительство может использовать государственные займы и доходы от продажи государственной собственности. Существуют и другие возможности. Но основной доход формируется из налогов.

Налог — это обязательная передача денег от частных лиц, групп и организаций правительству.

Принципы налогообложения. Английский экономист Адам Смит в своей книге "Богатство нации" назвал следующие четыре принципа, которые, по его мнению, должны лежать в основе системы налогообложения.

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.

Реальная жизнь привнесла дополнительные критерии, которым должна отвечать налоговая система. Рассмотрим некоторые из требований современной системы сбора налогов.

1. Министерство финансов должно быть способно *точно оценить общий объем налогов,* которые будут собраны. Это дает основу для планирования будущих расходов.

2. Министерство финансов должно правильно распределять налоговое бремя. Оно должно определять доходные группы, которым предстоит платить налоги, и *справедливо распределять* между этими группами платежную нагрузку.

3. 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. В условиях совершенного рынка налоги не должны оказывать влияния на выбор людьми товаров или рода занятий, не должны понижать желание людей работать. В этом отношении налоги должны быть нейтральными.

4. Налоги должны быть *гибкими* и автоматически настраиваемыми. Таким свойством обладают, например, прогрессивные подоходные налоги, которые растут с ростом дохода быстрее, чем пропорционально, и поэтому создают демпфирующее воздействие на спрос.

На практике налоговая система пытается примирить конфликтующие требования разных принципов. О ее совершенстве можно судить по тому, насколько полно она соответствует каждому из них. Конечно, основным является принцип справедливости. Но есть разные точки зрения по поводу того, что является справедливым, а что нет. В основу определения справедливости может быть положено сравнение выгод, которые получают люди, или сравнение их способностей платить. Давайте рассмотрим оба подхода.

Принцип выгоды. Согласно этому принципу налоги, которые люди платят, должны быть увязаны с теми льготами, которые они получают от общественных затрат. Для соблюдения этого условия требуется, чтобы расходы и налоги, предусматриваемые правительственным бюджетом, определялись одновременно. Но даже если поступать так, применить этот принцип к обеспечению общественными продукта-

ми 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 (см. рис. 7.10).

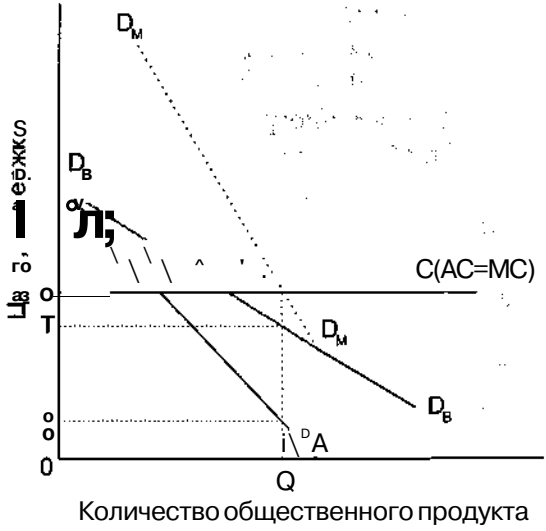


Рис. 7.10. Определение долей налога по принципу пользы

Индивидуальные линии спроса на данный продукт обозначены линиями D.D. и D^D^. Линия СС показывает издержки на каждую единицу продукта. Для простоты средняя и предельная издержки предполагаются постоянными. Линии спроса показывают разные оценки, которые индивидуумы А и В дают разным уровням обеспечения данной услугой. Линия рыночного спроса, получаемая суммированием по вертикали индивидуальных спросов, обозначена $D_м D_м$- Из графика видно, что существует только один объем услуги, при котором сумма денег, предлагаемая пользователями, равна издержкам производства — 0Q. При любом другом уровне производства количество денег, которое индивидуумы готовы заплатить, либо превышает, либо оказывается меньше, чем издержки. Если следовать принципу льгот, то нужно сделать так, чтобы индивидуум А заплатил налог в объеме

OS за единицу услуги, а индивидуум В — в объеме ОТ 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 линии 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 его окружающие. Но как это учесть? Правительство, выполняя свои функции распределения налогов, может устанавливать более высокие налоги на богатых людей, независимо от того, какие прямые выгоды они от них получают. Принцип выгоды оказывается применимым только в отношении к продуктам, потребление которых не создает внешних эффектов. Оплата за воду, газ, электричество является примером обоснованного применения этого принципа.

Принцип способности 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 денег человек способен дать в общественную казну. Неясным остается вопрос: а как определить, сколько человек способен платить? Сторонники этого 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 человек может платить больше, чем бедный, 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.

I. Налог *равного абсолютного пожертвования,* который устанавливает одну и ту же потерю общей полезности для всех налогоплательщиков.

II. *Налог равного пропорционального пожертвования,* который устанавливает потерю одной и той же части общей полезности.

III. *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.

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. 7.11 общая фун-

кция полезности представлена линией OR. Заметим, что с ростом дохода общая полезность растет, но темп этого роста сокращается. Это означает, что предельная полезность дохода (определяется наклоном касательной к линии общей полезности) с ростом дохода падает. Представим себе теперь, что индивидуум А является богатым человеком с доходом до уплаты налогов $0Y_A$, а индивидуум В — бедный человек с доходом, также до уплаты налогов $0Y_B$. 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). В данном случае ничего определенного нельзя сказать по поводу того, каким должен быть характер налога — прогрессивным, пропорциональным или регрессивным. Зависимость налога от дохода определяется тем, насколько быстро уменьшается предельная полезность с ростом дохода.

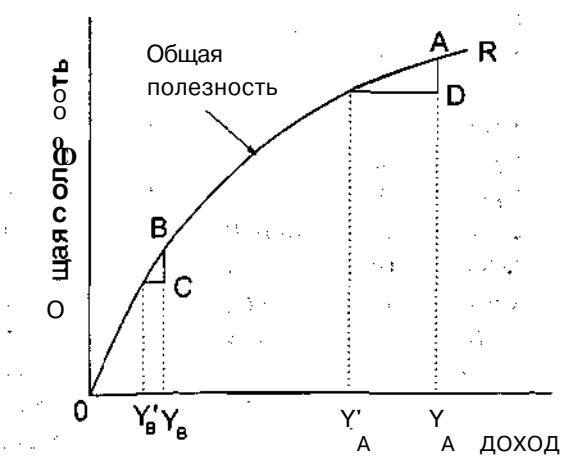


Рис. 7.11. Налоги равных абсолютных пожертвований

Равные пропорциональные пожертвования. Основная идея этого принципа заключается в том, чтобы налоги оказывали одинаковое воздействие на общую полезность всех налогоплательщиков, т. е. лишали всех налогоплательщиков одной и той же доли (в процентном отношении) полезности. Рисунок 7.12 иллюстрирует этот принцип применительно к системе с двумя участниками. На нем показано, что налог уменьшает доход участника А до $0Y_A$ и доход участника В до $0Y_B$ таким образом, что $AF/AY_A = BE/BY_B$. В этом случае, темп изменения налога с ростом дохода зависит от характера изменения предельной полезности от дохода.

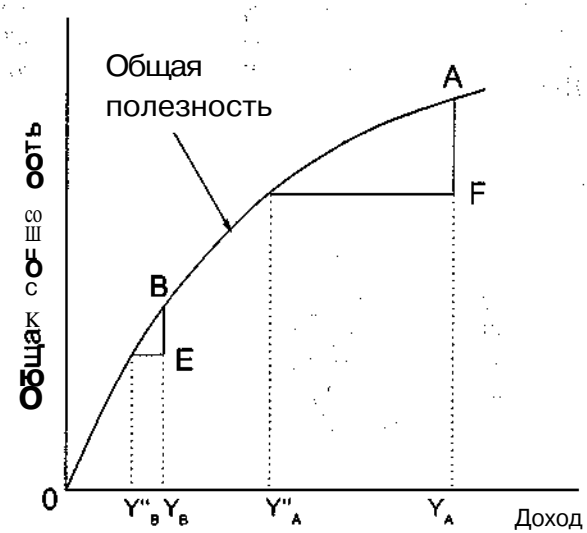


Рис. 7.12. Налоги равных пропорциональных пожертвований

Равные предельные пожертвования. Поскольку наклон линии общей полезности представляет предельную полезность дохода, в нашем примере для уравнивания предельных полезностей дохода индивидуумов А и В надо применить прогрессивный налог с такими параметрами, чтобы их доходы после уплаты налогов оказались одинаковыми (см. рис. 7.13).

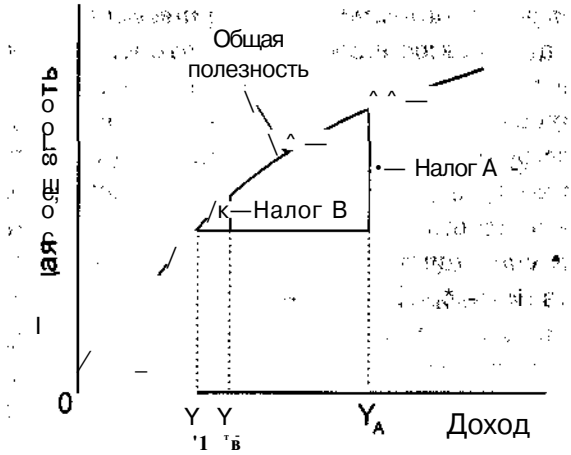


Рис. 7.13. Налоги равных предельных пожертвований

Вопрос о том, какой из названных принципов равенства пожертвований следует принять, является дискуссионным. Более того, вообще не ясно, как реализовать принцип возможности платить. На этом пути есть концептуальные трудности: как уже говорилось, полезность не может быть измерена, количественно оценена. По этой причине не удается и сравнивать уровни полезности разных потребителей. Кроме того, нет уверенности в том, что по мере роста дохода предельная полезность дохода сокращается. Не ясно также, является ли доход главным определителем полезности.

При поиске пути достижения равенства пожертвований правительство должно решить: доход, богатство или покупательная способность является показателем способности платить налоги. Рассмотрим особенности использования каждого из этих критериев.

Налог, основанный на доходе, лучше всего соответствует критерию равенства пожертвований. Но если в качестве показателя способности платить используется доход, то он должен включать все денежные и неденежные средства, получаемые из всех источников: заработную плату, подарки, наследство, проценты от длительных сбережений. Иными

словами, полный прирост богатства в рыночных ценах за налоговый период. Такое широкое понимание дохода таит в себе большие сложности измерений.

Помимо проблемы измерений, существует проблема выбора подходящего периода времени, за который собирается налог. Должен ли это быть один год, два или, скажем, пять лет. Продолжительность временнóго периода будет оказывать разное воздействие на разных людей. Скажем, при базе в один год 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, может заплатить за пятилетний период суммарно больше, чем человек, стабильно получавший в течение всех пяти лет по 20 000 руб., хотя в общей сложности за этот период они получили одинаковые количества денег.

Налог, основанный на богатстве, иногда считается более справедливым, поскольку в западных странах 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; трудно определить распределение налогового бремени, когда богатство принадлежит нескольким владельцам.

Налог, основанный на расходах, определяет способность платить по тому, сколько денег человек фактически тратит, а не по тому, чем человек владеет или сколько он зарабатывает. Использование этого 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 наложении налогов на продажу товаров и услуг (непрямые налоги). Другим способом (пока не применялся) мог бы быть подсчет расходов человека за определенный период времени и сбор 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.

Когда мы говорим о распределении налогов, надо различать два понятия: формальное распределение и эффективное распределение. *Формальное распределение* следует из правил налогообложения. Оно отражает связь между величиной зарплаты и подоходным налогом или объемом закупок и количеством денег, выплаченных в виде налога на продажу. Например, когда мы говорим, что человек платит подоходный налог в размере 130 руб. в месяц, рассчитанный как 13% от месячной зарплаты 1000 руб., мы имеем в виду формальное распределение. Доходы от таких налогов нетрудно подсчитать и несложно понять, каким образом налоги распределены в обществе. Но с экономической точки зрения очень важно понять, какое распределение налогов является эффективным, т. е. таким, которое в наибольшей степени способствует росту национального дохода.

Эффективность распределения определяется после завершения переходных процессов, когда все экономические агенты (налогоплательщики) нашли оптимальное для себя сочетание рабочего времени, расходов, сбережений и инвестиций. Задача налогов, как мы уже говорили, состоит в том, чтобы собрать деньги для правительственных расходов. Одна система сбора считается более эффективной, чем другая, если она приводит к сбору такого же объема дохода при меньших суммарных издержках налогоплательщиков. Дело в том, что, кроме налога как такового, налогоплательщики несут еще два вида издержек.

Первый вид издержек связан с тем, что размер налогов оказывает влияние на те решения, которые человек принимает и относительно потребления, и относительно своей работы. Например, если правительство установило налог на мороженое, люди начинают меньше потреблять 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. Некоторые налогоплательщики выполняют эту работу самостоятельно, другие нанимают людей для правильного оформления налоговых деклараций. В обоих случаях люди несут издержки.

В тех случаях, когда изменение налогов приводит к дополнительным издержкам налогоплательщика, говорят, что имеет место *дополнительное* налоговое *бремя*. При этом имеется в виду, что потери выигрышей потребителя, связанные с введением налога, больше, чем размер налога, который он платит. Поясним сказанное с помощью рис. 7.14. Линия D_XD_X представляет спрос на товар X, а линия S_x — предложение этого товара (для простоты будем считать предложение совершенно эластичным). Предположим теперь, что на поставку товара наложен налог T. Он сдвинет линию предложения в положение S_x + + T. В результате объем потребления упадет с OQj до $0Q_2$. Доход от налога составит площадь 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.

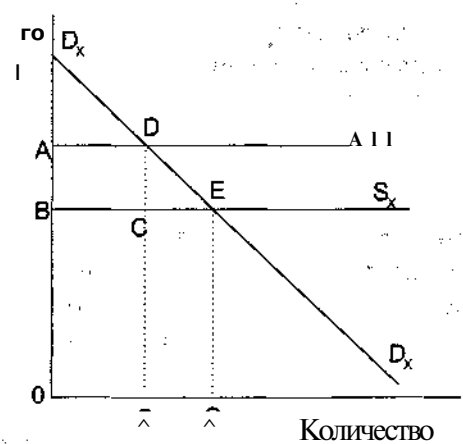


Рис. 7.14. Дополнительное бремя

Для того чтобы лучше понять смысл того, о чем мы сейчас говорили, давайте рассмотрим простой пример. Допустим, Николай считает, что он может заплатить за пиццу 30 руб., Сергей 25 руб. И предположим, что продажная цена пиццы составляет 20 руб. 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 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 рублей, а Сергей больше покупать пиццу не будет. В итоге правительство получило в виде налога 6 рублей 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.

Заметим, что дополнительное бремя увеличивается с ростом эластичности спроса на товар.

Итак, понятие *дополнительного налогового бремени* содержит ту идею, что с введением налогов общие потери налогоплательщиков могут оказаться больше, чем денежное бремя того или иного налога. Например, личный налог на доход будет содержать дополнительное бремя, если он будет гасить стимулы работать. Он будет приводить к потерям объема производства в обществе и к снижению личных доходов.

Реально существует очень немного налогов, которые не содержат дополнительного бремени. В Великобритании, например, есть фиксированный налог на каждого жителя. Он взимается независимо ни от чего, поэтому дополнительного бремени не содержит. Хорошей налоговой системой считается та, которая минимизирует дополнительные эффекты налогов и приводит к улучшению распределения ресурсов.

Статистические расчеты экономистов должны давать политикам информацию, которая позволила бы судить об эффективности налоговой системы. Совершенно очевидно, что в условиях, когда поведение налогоплательщиков зависит не

только от величины налогов, но и от целого ряда других социальных и психологических факторов, проводить статистические исследования очень сложно.

Налогообложение и размещение 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 в виде надбавок к ценам и не зависят от доходов налогоплательщиков. При этом они могут как рассчитываться в процентах от стоимости товаров и услуг, так и иметь постоянное значение (не меняющееся при изменении количества или стоимости товаров и услуг).

Прямые налоги более соразмерны с платежной способностью граждан и более регулярны. Косвенные налоги связаны с потреблением, а оно подвержено значительным колебаниям. Кроме того, прямые налоги требуют меньших затрат на их сборы, поскольку для них не нужно контролировать этапы производства, сбыта и потребления.

Косвенные налоги особо тяжелым бременем ложатся на малообеспеченных, нередко оказываются запретительными для них. В то же время с ростом общественного благосостояния растет покупательная способность и, соответственно, растет общая сумма сбора, которая является базой для дальнейшего роста благосостояния.

По методу определения величины переменных налогов их можно клафицировать как пропорциональные, прогрессивные и регрессивные. Пропорциональный налог, скажем, на доход, предполагает, что с увеличением величины дохода процентное отношение налога к доходу остается постоянным. При прогрессивном налоге это процентное отношение с ростом дохода возрастает, а при регрессивном — падает. На рис. 7.15 показаны графически три этих случая. Из графиков видно, что средняя норма налога (отношение налога к доходу) и предельная норма налога (увеличение налога при росте до-

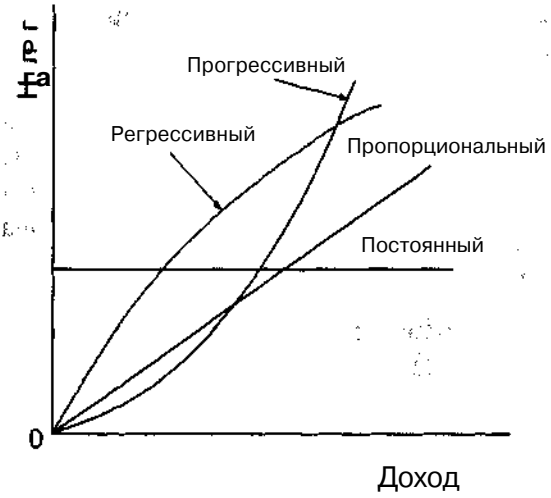


Рис. 7.15. Постоянный, пропорциональный, прогрессивный и регрессивный налоги

хода 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.

Введение косвенного налога приводит к изменению соотношения цен товаров и, соответственно, к перераспределению ресурсов. Заметим, что в тех случаях, когда существуют внешние эффекты и общественные предельные издержки оказываются больше частных предельных издержек, введением косвенного налога можно улучшить распределение ресурсов. Мы этот вопрос уже затрагивали. В случае несовершенной конкуренции косвенные налоги также можно использовать для улучшения распределения. В отличие от косвенных налогов прямые налоги не приводят к изменению цен, но они оказывают влияние на общий запас располагаемых ресурсов.

Выше упоминалось, что прямой налог может приводить к снижению стимула работать. Давайте поговорим об этом немного более подробно. Рассмотрим рис. 7.16, а, где показано, как человек делает выбор между доходом (измеряется по вертикальной оси) и отдыхом в течение дня (измеряется по горизонтальной оси). Расстояние ОВ представляет максимально возможное время отдыха — 24 ч в сутки. До введения налога индивидуальная бюджетная линия занимала положение АВ и человек достигал максимальной для себя полезности в точке Ej, которая принадлежала самой высокой из достижимых линии безразличия $1_г$ В этой точке он отдавал НВ часов в день работе и оставлял ОН часов для отдыха. Предположим теперь, что введен подоходный налог 50% и бюджетная линия переместилась в положение СВ так, что ОС = СА. Теперь человек выбирает точку E_2, отдавая только Н.В часов работе и оставляя ОНj часов для отдыха. Налог в этом случае отрицательно повлиял на стимул работать. Иными словами, привел к сокращению ресурсов труда. Он уже не может рассматриваться как нейтральный по отношению к распределению ресурсов.

Рассмотрим теперь рис. 7.16, б, на котором представлена иная схема предпочтений между доходом и отдыхом. В этом случае налог побуждает человека отдавать больше часов работе (HjB часов вместо НВ).

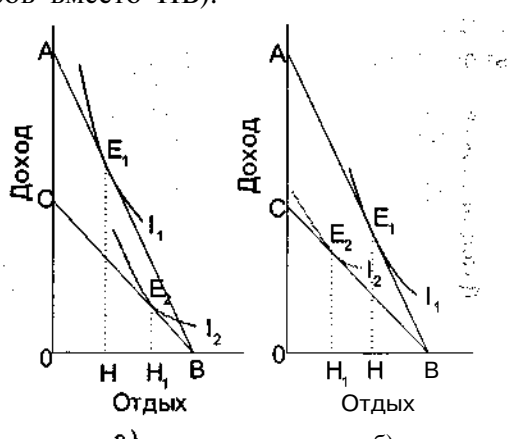


Рис. 7.16. Влияние прямого налога на стимул работать

Любой вариант возможен. Конечно, далеко не все имеют возможность выбрать количество рабочих часов. В тех случаях, когда количество рабочего времени жестко определено существующими порядками и является обязательным для любого сотрудника, увеличение прямого налога, который отрицательно влияет на стимул работать, может побудить человека работать менее энергично в течение установленного времени. Это тоже снижает запас ресурсов, если их рассчитывать по добавленной стоимости продукции, которую вносит труд.

Если прямой налог приводит к снижению количества отработанных часов, то он, соответственно, вызовет уменьшение объема собранных средств. 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 норма налога (на рис. 7.17 она обозначена ОТ), которая обеспечивает максимальный сбор. Величина максимального сбора равна OR, а всю кривую сбора называют линией Лаффера, по имени американского экономиста А. Лаффера.

Таким образом, меняя соотношение прямых и косвенных налогов без изменения общего количества собираемых денег, можно оказывать влияние на спрос потребителей. Поясню это на реальном примере.

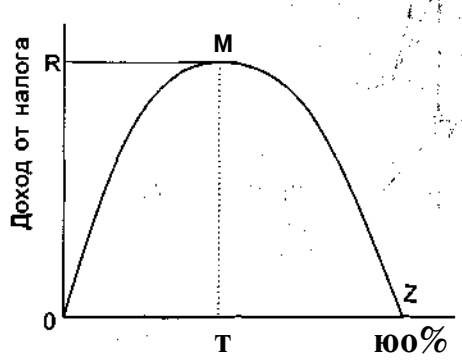


Рис. 7.17. Кривая Лаффера

В 70-е гг. в США был бензиновый кризис. У бензоколонок стояли многочасовые очереди. Надо было придумать, как сократить спрос, не ухудшая благосостояния. И администрация президента вышла с таким предложением: ввести налог на продажу бензина, а покупателям сумму уплаченных налогов вычитать из подоходного налога, т. е. покупатели в итоге при расчете суммарных расходов за год никаких финансовых потерь не несли. Но введение такой схемы налогообложения означало, что менялось соотношение цен между бензином и другими товарами. Бензин становился относительно более дорогим, и покупатели меняли схемы своих расходов. Спрос на бензин сократился. Давайте посмотрим на графиках, какие произошли изменения.

На рис. 7.18 изображены две линии "доход — потребление". Одна из них (линия E) соответствует исходному состоянию; вторая (линия F) — состояние после налоговых изменений. Точка U соответствует исходному равновесию рынка; точка V — равновесию рынка после введения налога на продажу бензина, но до того, как реализована компенсация этого налога, и точка W — равновесию после обоих изменений. Рисунок показывает, что итоговый объем потребления бензина оказывается меньше, чем первоначальный.

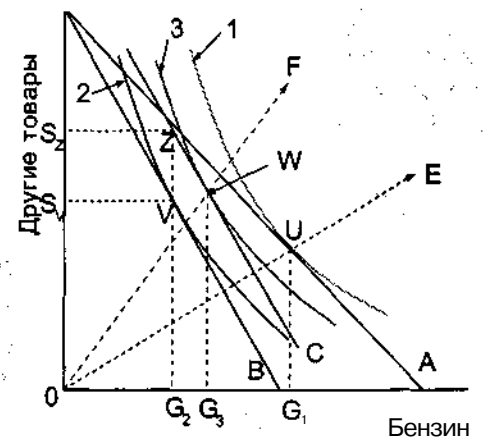


Рис. 7.18. Результат введения налога на продажу бензина с компенсацией его снижением подоходного налога

Налоговая система — это сложный вопрос, и он требует отдельного изучения. В этой книге я назову только несколько примеров прямых и косвенных налогов. Прямые налоги: подоходный налог физических лиц, налог на прибыль компаний, налог на наследство. Непрямые налоги: налог на добавленную стоимость, таможенные пошлины, акцизные налоги.

Другие источники финансирования общественного сектора. Правительство может истратить больше, чем было собрано в виде налогов, и покрыть возникший дефицит за счет займа денег. В последние десятилетия финансовые займы стали одним из основных инструментов правительств в решении ими микро- и макроэкономических задач. Это существенно 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.* Существует ошибочное мнение, что правительственные займы увеличивают национальный долг и поэтому обедняют нацию. Но если долг *внутренний,* т. е. держателями ценных бумаг являются собственные граждане, то он едва ли оказывает существенное влияние на экономическое благосостояние. Одним из эффектов такого займа будет новое распределение дохода, так как проценты за долги будут финансироваться из налогов. Другим эффектом может быть уменьшение суммарного объема 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.

Если рассматривать вопросы справедливости при осуществлении займов, то надо изучать связь займа с налогами. Заем позволяет снизить налоги, и все зависит от того, какие налоги будут снижены. Допустим, косвенные налоги являются регрессивными, а прямые — прогрессивными. От снижения косвенных налогов выиграют больше бедные: у них объем закупок был мал и появится возможность увеличить его в процентном отношении больше, чем у богатых. От снижения прямых налогов выиграют богатые: их чистые заработки увеличатся больше, чем у бедных.

Финансирование банковской ставки из налогов будет означать передачу покупательной способности от всех членов общества к тем богатым, которые являются владельцами ценных бумаг.

Фирмы общественного сектора. Речь идет о фирмах, владельцем которых является государство. Рассмотрим основные причины, по которым наличие таких фирм может оказаться целесообразным.

Экономическое планирование. Есть довольно много экономистов, которые считают, что планирование и управление экономикой лучше всего осуществляются через общественный сектор.

Идеология. Во многих западных странах, включая Великобританию, движение за национализацию началось после Второй мировой войны. Рождено оно было желанием достичь некоторых общественных и политических целей. Социал-демократы, например, считали, что национализация является одним из основных условий перехода от капитализма к социализму. Во всяком случае, наличие части производственной базы в руках государства позволяет решить социальные, а значит, и политические проблемы.

Естественные монополии лучше служат общественным интересам, если они являются общественной собственностью. В ряде стран государственные монополии контролируют при-

родные ресурсы (газ, воду, нефть). Иногда они являются единственными производителями каких-то товаров или услуг, например создателями систем связи.

"Неудачные" предприятия. Большинство экономистов сходятся на том, что некоторые отрасли оказываются не в силах адекватно реагировать на рыночные силы и согласовывать свою деятельность с быстрыми изменениями вкусов, доходов и технологий. Поскольку макроэкономической целью общественного сектора является полная занятость, правительство может принять решение национализировать частично или полностью некоторые из таких отраслей, чтобы сохранить рабочие места.

Задачи 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 распределения ресурсов, проводя соответствующую политику цен и инвестиций. При этом допускается, чтобы национализированные предприятия несли некоторые потери. Финансирование таких предприятий осуществляется за счет собственных фондов и частично за счет государственного бюджета.

Политика цен национализированного предприятия должна выбираться такой, при которой полностью используются его производственные возможности. Мы раньше уже отмечали, что эффективный уровень выпуска в условиях совершенной конкуренции и при отсутствии внешних факторов достигается в тех случаях, когда цена равна предельным издержкам, т. е. когда потребитель платит такую цену, которая покрывает расходы, необходимые для производства одной дополнительной единицы товара. Такой же подход к установлению цен может быть применен к национализированным предприятиям. При этом надо иметь в виду различие между краткосрочным и долгосрочным периодами.

В краткосрочном периоде учитываются переменные издержки на труд, сырьевые материалы, топливо, но не учи-

тываются издержки на капитал, который в течение краткосрочного периода не меняется. Возьмем, к примеру, снабжение электричеством. Здесь основные средства, такие как генераторы, линии передач и т. д. являются постоянными в течение краткосрочного периода. Переменными являются издержки на персонал, мазут или уголь, воду.

На рис. 7.19 показано, как происходит уравнивание предельных издержек и цены. Линия SMC представляет краткосрочные предельные издержки (short-run marginal cost), а линия DD — рыночный спрос на электроэнергию. Цена за единицу электроэнергии равна OP, а эффективный уровень производства — 0Q. Легко видеть, что при цене OP производится такое количество энергии, при котором общий выигрыш достигает максимального значения. Он складывается из выигрыша потребителей (площадь PDE) и выигрыша производителя (площадь HPE). Таким образом, объем 0Q является оптимальным объемом выпуска, который приносит максимум пользы обществу.

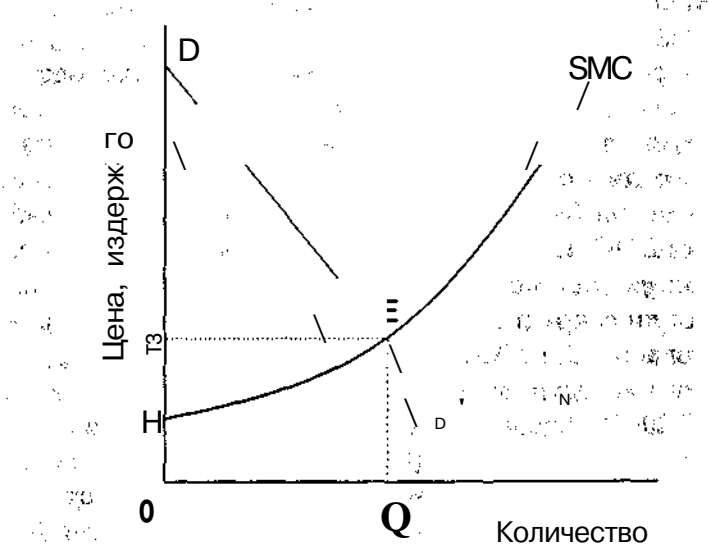


Рис. 7.19. Определение цены по краткосрочным предельным издержкам

Однако, если цена не связана со стоимостью основных фондов, то возникает вопрос: когда должны быть сделаны инвестиции для увеличения производственной мощности? Ответ на этот вопрос зависит от того, какова существующая мощность системы. Является ли она больше той, которая позволит удовлетворить будущий спрос при минимальной издержке, или меньше? Отрасль не может изменить производственную мощность в краткосрочном периоде, но может это сделать в течение долгосрочного периода.

Если увеличение мощности происходит, то предельные издержки долгосрочного периода должны включать расходы на это увеличение. Может возникнуть вопрос: есть ли противоречие между долгосрочным и краткосрочным предельными издержками (P=SMC и P=LMC)? Ответ может быть таким: они совпадают друг с другом до тех пор, пока отрасль работает на "оптимальной" производственной мощности, т. е. такой мощности, которая позволяет удовлетворить спрос при минимальных издержках. Иными словами, когда имеется в распоряжении оптимальная мощность производства, цена, равная SMC, будет равной и LMC.

Когда отрасль работает не на оптимальной производственной мощности, долгосрочные и краткосрочные издержки не соответствуют друг другу. Однако они могут быть снова согласованы, если придерживаться следующего правила: *если SMC превышает LMC, следует вводить новые основные фонды; если же LMC превышает SMC, то надо сокращать производственную мощность.* В обоих случаях процесс инвестирования или сокращения мощности следует продолжать до тех пор, пока SMC и LMC не окажутся равными друг другу.

Политику инвестирования и деинвестирования иллюстрирует рис. 7.20. Он относится к отрасли, у которой долгосрочные предельные издержки (LMC) и долгосрочные средние издержки (LAC) с ростом объема выпуска уменьшаются. Линия DD отражает рыночный спрос на продукт отрасли. Допустим, начальное положение, при котором P — SMC, было при цене 0P и объеме выпуска 0Q. Но при этой цене SMC

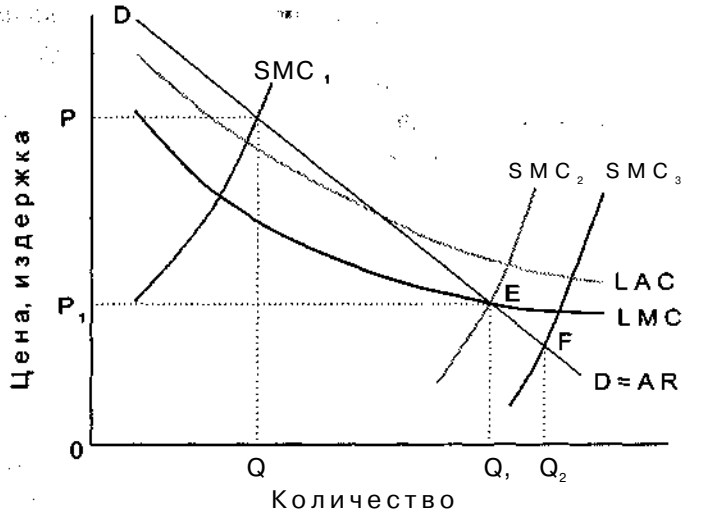


Рис. 7.20. Политика инвестиций и определение цены в отрасли с убывающими долгосрочными издержками

превышало LMC. Названное выше правило рекомендует ввод новых основных фондов до достижения равенства SMC = LMC, т. е. до точки E, где цена станет равной $0P_1$; а объем выпуска — $0Q_г$ Если имеются избыточные мощности и LMC превышает SMC, обе издержки опять противоречат друг другу. Такую ситуацию отражает точка F, в которой объем выпуска равен $0Q_2$. Здесь требуется сокращение мощности.

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 изме-

нения спроса делают очень сложным оценку предельных издержек.

Во-вторых, при интегрированных системах производства, таких как производство электроэнергии, очень сложно определить предельные издержки. Например, повышение цены на мазут на 10%, которое увеличивает издержки производителя электроэнергии на тепловой станции, работающей на мазуте, не дает оснований поднимать цену на электроэнергию на 10%. Объясняется это тем, что потребитель, подключенный к интегрированной сети, возможно, потребляет энергию, выработанную ядерной станцией или станцией, работающей на угле.

В-третьих, определение цены по предельным издержкам может привести фирму, у которой в долгосрочном периоде снижаются издержки, к финансовому дефициту. Это поясняет рис. 7.21. Из него видно, что при цене 0P предприятие несет потери, представленные площадью прямоугольника PTJE. Потери появляются в связи с тем, что предприятие назначает цену ниже средних долгосрочных издержек. Оно не имеет дохода достаточного для замены изношенного оборудования. Если дефицит компенсировать через систему налогов, то это повлияет на эффективность размещения ре-

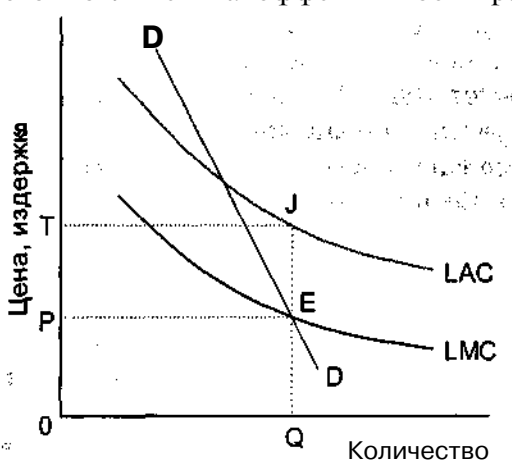


Рис. 7.21. Установление цены по предельным издержкам и сокращение издержек

сурсов в других секторах экономики. Доходы налогоплательщиков будут направлены потребителям продукта национализированного производства.

В-четвертых, метод определения цены по предельным издержкам, предложенный для достижения эффективного по Парето размещения ресурсов, рассчитан на идеальные рыночные условия. Но если имеются внешние эффекты или элементы монополии в частном секторе, то эти условия не соблюдаются. В общественном секторе условия тоже не могут считаться идеальными. Поэтому нельзя утверждать, что определение цены по предельным издержкам приведет к улучшению распределения ресурсов.

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. Например, предположим, угольная промышленность решила выпускать дополнительно 100 000 т угля в неделю и это потребовало дополнительных расходов в объеме 50 млн руб. (включая дополнительные расходы на труд, компенсацию износа оборудования и потери на займах). Для такого случая отрасль должна установить цену 50 руб. за тонну.

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.

$$AIC = \frac{ATC}{AQ} = \frac{50000000}{1000000} = 50 \text{ руб.}$$

Приватизация. Нередко правительства разных стран принимают меры по сокращению размера общественного сектора экономики и проводят приватизацию национализированных отраслей.

Приватизация может иметь разные формы:

— отказ от работ в пользу частного сектора;

— отказ от владения акциями;

— передача основных и оборотных средств из государственной собственности частным компаниям.

Общественные выигрыши и издержки, связанные с приватизацией, зависят от конкретной ситуации. Очевидных выигрышей можно назвать два.

1. Рост эффективности. Поскольку приватизированный концерн находится под контролем акционеров, на него усиливается давление, направленное на поиск путей сокращения издержек и на достижение максимально высокой прибыли. Кроме того, возрастает конкуренция на рынках капитала и товаров, а это ведет к более эффективному использованию ресурсов. Очевидно, что инвесторы на рынке капитала приобретают акции тех компаний, которые получают наибольшие прибыли. Поэтому считается, что оценка деятельности фирмы рынком капитала правильнее той, которую дает правительство при размещении фондов в национализированной отрасли. Аналогично, конкуренция на рынке товаров заставляет 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 инвестиционных программ, то снижается потребность и в будущих займах. С другой стороны, некоторые отрасли (например, газодобывающая) зарабатывают достаточную прибыль для финансирования своих инвестиционных программ, они увеличивают доход правительства. Приватизация таких отраслей может вызвать увеличение потребности в займах.

Издержки приватизации. Прежде всего, при приватизации возникает *угроза общественным интересам.* Мы видели, что национализированные отрасли несут ответственность

за удовлетворение общественных интересов. Когда эти отрасли становятся подотчетными только частным акционерам, общественные интересы могут переместиться на задний план.

Иногда приватизация может означать превращение общественной монополии в частную. Это относится к таким отраслям, как железнодорожный транспорт, водоснабжение, электроснабжение и др. Поэтому существует мнение, что даже в будучи приватизированными отрасли должны находиться под контролем государства.

В случае приватизации возникает проблема оценки, так как при отсутствии рынка на государственные акции трудно определить изначальную цену, по которой акции будут выпущены. При этом число акций может оказаться либо слишком маленьким, либо чрезмерно большим. Критики приватизации обращают внимание на то, что во многих случаях акций продается слишком много, цена их неоправданно низкая и при таких операциях налогоплательщики теряют. С другой стороны, если акции слишком дорогие, они не распродаются полностью и в таком случае налогоплательщики тоже теряют.

На этом мы заканчиваем рассмотрение микроэкономических проблем общественного сектора. Отметим еще раз, что в смешанной экономике общественный сектор играет очень важную роль в благосостоянии общества. Большинство решений, относящихся к работе этого сектора, являются нормативными по своей природе.

Упражнения

1. Поясните, что такое пропорциональный, прогрессивный и регрессивный подоходные налоги. Какой вид налогов вы считаете справедливым и почему?

2. Если бы вы решили установить подоходный налог по принципу "равных пожертвований", какой вариант вы бы выбрали: равные абсолютные пожертвования, равные относительные пожертвования или равные предельные пожертвования и почему?

U

а все остальные факторы являются постоянными. Потом мы поговорим о суммарном спросе на труд всей отрасли.

Большинство фирм стремится к максимальной прибыли. Прибыль — это разница между доходами фирмы и расходами. Мы уже видели, 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, надо провести серию расчетов для разных объемов факторов производства и по мере сокращения разницы между доходами и расходами сокращать шаг расчетов, т. е. интервал между соседними значениями факторов, постепенно доводя этот интервал до того минимального значения, на которое фактор может быть изменен. Такое минимальное значение фактора называют единичным. Единицей труда может быть один работник; единицей капитала для фермера — один трактор.

Прежде чем продолжать наши рассуждения, дадим определение основным понятиям, которыми пользуются экономисты в этой области исследований: *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, а не идет речь о ценности предельного продукта.

Ценность предельного продукта (MVP) переменного фактора — это рыночная стоимость предельного физического продукта переменного фактора. Она равна произведению предельного физического продукта на цену конечного продукта (P):

$$MVP = MPP \times P.$$

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.

Предельные издержки переменного фактора (MFC) — это изменение общих издержек, возникающее в результате изменения рассматриваемого переменного фактора на одну единицу в большую или меньшую сторону.

Обратим внимание на то, что если фирма продает свой продукт на совершенно конкурентном рынке, так что P = MR, то при этом MRP = MVP.

Ранее было установлено, что условием достижения максимальной прибыли является равенство предельного дохода предельным издержкам. Опираясь на это условие и пользуясь приведенными выше определениями, можно сделать вывод, что фирма, которая стремится к максимальной прибыли и продает свой продукт на совершенно конкурентном рынке, будет привлекать дополнительные единицы переменного фактора производства до тех пор, пока MRP (MVP) не станет равным MFC. Это *правило предельной продуктивности.* Если мы предположим, что труд является переменным фактором и фирма приобретает его на совершенно конкурентном рынке труда, то MFC будет представлять собой норму оплаты труда. В этом случае правило предельной продуктивности будет говорить, что фирма должна привлекать дополнительные единицы труда до тех пор, пока зарплата не окажется равной стоимости предельного продукта труда.

Чтобы более ясно представить себе сказанное, рассмотрим числовой пример, представленный в табл. 8.1. Пример

относится к производителю пшеницы, который работает на совершенно конкурентных рынках продукта и фактора и у которого единственным переменным фактором производства является труд. Данные столбцов 1 и 2 иллюстрируют закон уменьшающейся отдачи, поскольку при увеличения числа работников предельный физический продукт труда в конце концов начинает уменьшаться. Будем считать цену пшеницы заданной и равной 100 руб. за тонну. Исходя из этого, мы можем подсчитать MRP (= MVP).

Таблица 8.1

Предельная доходность

Количество работников	MPP (т пшеницы в неделю)	MRP = MVP (труда) (РУб.)
1	2	3
1	4	400
2	10	1000
3	11,5	1150
4	14,5	1450
5	20	2000
6	12	1200
7	5	500
8	3	300
9	1	100
10	-6	-600

Результаты приведены в столбце 3. Поскольку зарплата постоянна, можно констатировать, что эффект от расходования средств на заработную плату после определенного момента начинает падать. Количество рабочих, которых целесообразно нанять, зависит от уровня зарплаты.

Вполне понятно, что правило предельной продуктивности, т. е. равенства между предельным доходом и предельными издержками применимо по отношения к любому переменному фактору производства.

Если фирма приобретает переменные факторы на совершенно конкурентном рынке так, что она может приобрести любое количество, не оказывая влияния на цену, издержки предельного фактора будут равны цене фактора. Таким об-

разом, условие достижения максимальной прибыли может быть записано в виде:

Предельный доход переменного фактора = цена фактора.

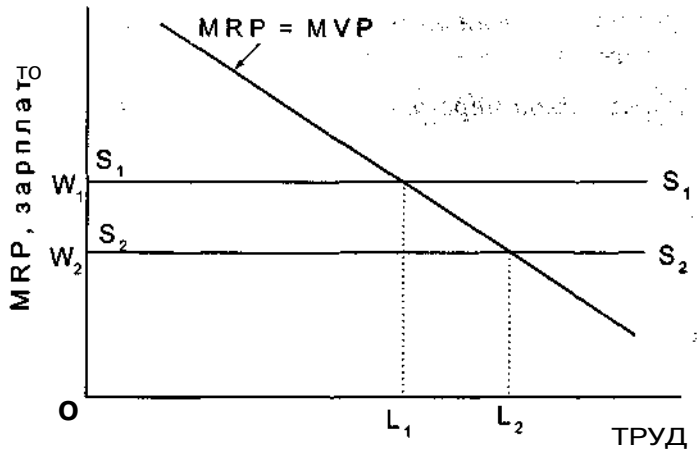
Из этой записи следует, что линия MRP (зависимость предельной доходности фактора от объема использования этого фактора) является одновременно и линией спроса на этот фактор в предположении, что все другие факторы производства неизменны.

Допустим, труд является единственным переменным фактором и продается на совершенно конкурентном рынке. Фирма, стремящаяся к максимальной прибыли, будет нанимать дополнительных рабочих до такого количества, при котором затраты на зарплату станут равными предельному доходу труда. Вернемся к табл. 8.1. Если недельная выплата зарплаты равна 1200 руб., фермер получит максимальную прибыль, наняв 6 рабочих, поскольку MRP шестого человека как раз равна 1200 руб. Фермер не станет нанимать седьмого рабочего, так как это добавило бы только 500 руб. к доходу, а издержки возросли бы на 1200 руб. Прибыль в этом случае сократилась бы на 700 руб.

Предположим теперь, что недельная выплата зарплаты сократилась до 300 руб. В этой ситуации фермер нанял бы восьмого рабочего, чтобы снова уравнять MRP с расходами на зарплату. Рассмотрим графическую иллюстрацию сказанного.

На рис. 8.1 представлена линия MRP (=MVP) фирмы, добивающейся максимальной прибыли и продающей товар на совершенно конкурентном рынке. Будем опять считать, что труд является единственным переменным фактором и фирма может нанять любое количество работников по рыночной цене, т. е она имеет дело с совершенно эластичным предложением труда (SJSJ) при рыночной цене (OWj).

Чтобы добиться максимальной прибыли, фирма наймет OLj единиц труда, поскольку при этом количестве MRP равно расходам на зарплату. Если фирма использует меньше



•V *Рис. 8.1.* Совпадение линий MRP и MVP для фирмы, которая продает свой товар на совершенно конкурентном рынке

труда, чем OLj, она может увеличить прибыль, наняв дополнительных рабочих, поскольку MRP в этом случае больше, чем расходы на зарплату. И, наоборот, если фирма наймет больше единиц труда, чем $0L_i$, MRP окажется меньше, чем расходы на зарплату. Максимальная прибыль достигается только в случае, если MRP труда равна норме 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 OLj работников, то MRP будет больше, чем уровень зарплаты, таким образом, фирма должна будет набирать дополнительных рабочих. MRP и уровень зарплаты будут равными, если будет привлечено ОЦ единиц труда. У этой фирмы, как мы видели, линия MRP (=MVP) является и линией ее спроса на труд.

Если производитель продает свой продукт на несовершенном рынке, он будет иметь дело с линией спроса, наклоненной вниз. Для того, чтобы продать на одну единицу товара больше, продавец должен будет согласиться с пониженной ценой. В этом случае увеличение дохода от продажи дополнительной единицы товара (MR) будет меньше, чем ее цена

(= AR), поскольку продавцу придется снизить цену и на все остальные проданные единицы. В случае несовершенного рынка MRP должна быть меньше, чем MVP.

Рассмотрим теперь рис. 8.2, на котором показана линия MRP совершенно конкурентной фирмы вместе с линией среднего дохода продукта. Средний доход труда (ARP) определяется путем умножения среднего продукта труда на цену продукта. Обратим внимание на то, что и MRP и ARP вначале растут, а затем начинают падать из-за уменьшающейся отдачи. Линия MRP пересекает линию ARP в точке ее максимума.

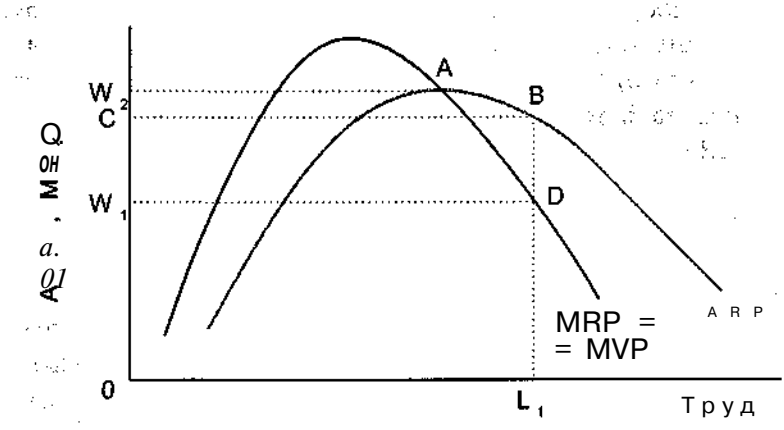


Рис. 8.2. Линия спроса фирмы на труд

Если уровень зарплаты соответствует $0W_i$, фирма привлечет OLj единиц труда. ARP труда будет L_iB (= OC). Иными словами, фирма будет иметь денежный выигрыш BD ($=CW_1$) от каждой единицы привлеченного труда. Этот выигрыш позволяет компенсировать другие издержки производства, включая фиксированные издержки. Линия MRP пересекает линию ARP в ее максимуме (в точке A). Фирма не будет платить зарплату выше, чем $0W_2$, поскольку, если бы она это сделала, то зарплата была бы выше, чем ARP труда, фирма была бы не способна покрыть свои переменные издержки и закрылась бы. Таким образом, только та часть кри-

вой MRP, которая располагается ниже точки пересечения, представляет спрос фирмы на труд.

Спрос отрасли на труд. Мы установили, что линия MRP фирмы представляет спрос фирмы на труд, когда только один фактор является переменным. При этом мы предполагали, что, когда одна фирма увеличивает объем выпуска, все остальные фирмы сохраняют объемы своих производств неизменными.

Однако, если рассматривать спрос на труд целой отрасли, то следует признать, что изменение нормы зарплаты окажет воздействие на наем рабочей силы всех фирм и таким образом на все производства. Например, снижение уровня зарплаты побудит все фирмы отрасли нанять больше рабочих, поэтому общий объем производства возрастет и линия предложения продукта сместится вправо. При наклонной вниз линии спроса цена продукта упадет. Это значит, что типовая линия MRP фирмы сместится в направлении начала координат.

Рисунок 8.3 иллюстрирует сказанное. На нем начальная зарплата обозначена OWj, фирма нанимает OLj единиц труда, ее состояние характеризуется точкой А. MRP_x — линия спроса фирмы на труд в предположении, что цена продукта фиксированная.

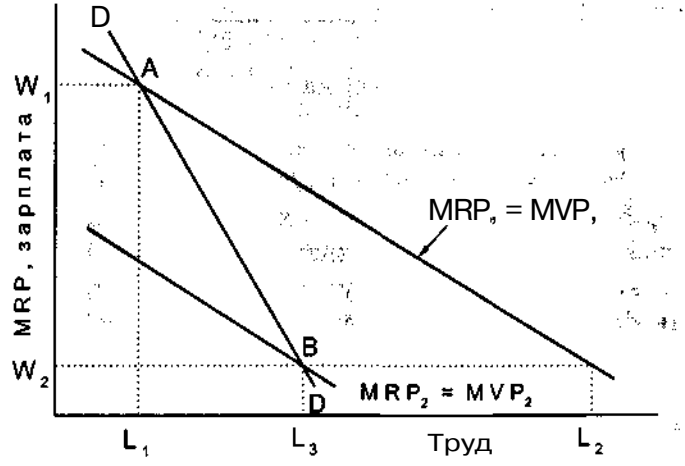


Рис. 8.3. Спрос фирмы на труд в предположении, что цены изменяются

Если происходит падение уровня зарплаты до $0W_2$, фирма нанимает дополнительные единицы труда (ЦЦ) до тех пор, пока уровень зарплаты и MRP вновь не окажутся равными друг другу. Однако, когда все фирмы наймут больше рабочей силы, общий объем производства возрастет и цена на продукт снизится. По этой причине линия MRP фирмы переместится в положение MRP_2. Новое положение линии MRP показывает, что при уровне зарплаты $0W_2$ состояние фирмы будет характеризоваться точкой B, она будет привлекать $0L_3$ единиц труда. Объединив такие точки, как A и B, мы получим линию спроса DD, которая круче наклонена, чем линия MRP фирмы. Чтобы получить линию спроса отрасли на труд, принимая во внимание изменение уровня зарплаты во всей отрасли, мы должны сложить в горизонтальном направлении линии DD всех фирм этой отрасли. Эта линия должна иметь наклон вниз.

Недостатки теории предельной продуктивности. Анализ, которым мы только что занимались, относится к *теории предельной продуктивности*. Как мы видели, эта теория не учитывает вопрос предложения фактора, поэтому она не может рассматриваться как полная теория определения цены. Другим недостатком нашего подхода было то, что мы рассматривали труд как гомогенный фактор, который продается по единой цене на совершенно конкурентном рынке.

Мы исходили также из предположения, что фирмы стремятся к достижению максимальной прибыли. Но, как мы раньше уже видели, у фирм могут быть и другие цели. Например, государственная корпорация, как правило, не стремится к максимальной прибыли, поэтому ее спрос на труд не может быть объяснен теорией, которой мы пользовались.

Теория предельной продуктивности предполагает, что уровень зарплаты и производительность труда не зависят друг от друга. Это не обязательно так. Увеличение зарплаты может быть стимулом для увеличения усилий со стороны работников и привести к повышению производительности труда. Возможно также, что увеличение расходов на зарп-

лату побудят руководителей установить более строгий контроль за работой, и это тоже приведет к повышению производительности. Наконец, повышение зарплаты может привести к повышению стандартов питания работников и это тоже приведет к повышению качества их работы. Такие изменения продуктивности увеличат MPP труда, и это сместит линию MRP фирмы вправо.

Предложение труда. Общее предложение труда в экономике зависит от таких факторов, как численность населения, возрастной состав населения, а также от многих установленных в стране порядков. Например, возраст поступления в школу и продолжительность обучения в школе определяются установленными правилами. Но увеличение возраста, в котором люди оканчивают школу, скажем, переход с 10-летнего на 11-летнее обучение, приводит к заметному сокращению предложения труда. Изменение возраста, в котором люди могут уходить на пенсию, также существенно влияет на предложение труда.

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, предложение труда зависит от уровня заработной платы.

Эластичность предложения труда. Безусловно, общее предложение труда обладает эластичностью, поскольку повышение уровня оплаты должно привлечь дополнительных работников (скажем, студентов) и побудит часть работников работать большее количество часов.

Если зарплата повышается во всей отрасли, то в нее будут переходить работники из других отраслей. Здесь эластичность будет зависеть от времени: чем продолжительнее временной период, тем эластичнее 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.

Заметим, что на предложение труда влияют не только денежные факторы. Допустим, есть две работы, которые требуют похожей квалификации и одинаково оплачиваются, но на первой условия чистые и приятные, а на второй душно и грязно. Понятно, что большинство людей будет стремиться попасть на первую работу. На второй работе придется поднимать зарплату, чтобы компенсировать потерю более благополучных условий.

Безусловно, на пути смены работы существуют препятствия. Назовем основные из них.

Привязанность к роду занятий. На выбор места работы существенное влияние оказывают природные способности человека. Например, некоторые виды работ требуют таких качеств, как гибкие пальцы или аналитический склад ума, а у многих людей этих качеств нет. Есть работы, требующие длительного обучения, скажем, уволенный с работы сталевар не может быстро стать мастером по ремонту телевизоров. Но рабочие могут не хотеть долго переучиваться, поскольку это связано с периодом низких заработков. Кроме того, если человек меняет место работы, ему придется начинать служебную лестницу с нижней ступени.

Иногда создаются искусственные барьеры для смены работы. От человека могут потребовать вступления в профсоюз, для него могут измениться условия медицинского или правового обслуживания. Конечно, при наличии большого запаса времени все эти препятствия могут быть обойдены.

Географическая привязанность. Есть несколько факторов, которые могут удерживать рабочего от переезда в другой регион страны, даже если он потерял работу. Общественные связи, связи с родственниками и друзьями могут оказаться очень сильными. Могут существовать серьезные проблемы с приобретением жилья в новом месте, и стоимость переезда может оказаться высокой. Переезд может оказать негативное воздействие на обучение детей.

Непросто получить информацию о вакансиях, условиях работы и уровне оплаты в других регионах. Службы занято-

сти стремятся помочь в получении этой информации, но она часто оказывается недостаточной, поэтому многие рабочие предпочитают оставаться в своем регионе, даже после потери работы.

Индивидуальное предложение труда. Давайте рассмотрим ситуацию, когда человеку не надо никуда переезжать в поиске работы, нет никаких проблем с трудоустройством в своем городе и он лишь должен решить, как много часов он готов работать при том или ином уровне зарплаты. На рис. 8.4 показано несколько линий индивидуального безразличия работника X. Каждая линия безразличия объединяет те комбинации вложенного труда и полученной зарплаты, которые приносят этому работнику одинаковую полезность.

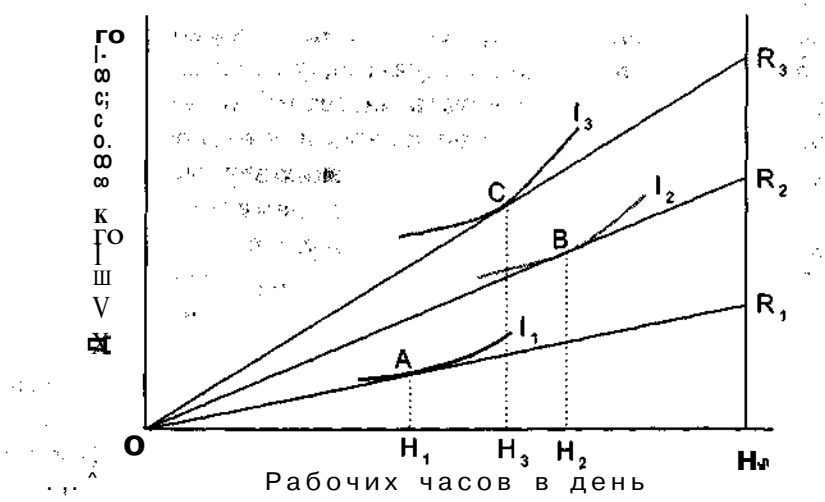


Рис. 8.4. Индивидуальный выбор между работой и отдыхом

Максимальное количество часов, которое он готов работать, обозначено $H_т$. Из графиков видно, что человек рассматривает деньги как благо и извлекает из них пользу. На работу он смотрит как на нечто, приносящее ему потери и лишающее его потенциальной полезности. При такой логике, чтобы получать ту же полезность при большей продолжитель-

ности рабочего дня, надо иметь увеличенную зарплату. Значит, линия безразличия должна подниматься при движении слева направо. Очевидно также, что чем выше расположена линия безразличия, тем выше уровень полезности.

Рассмотрим лучи OR_1, $0R_2$ и $0R_3$. Их наклон характеризует различные нормы оплаты труда. Наклон линии OR_1 представляет норму оплаты, равную $H_mR_1/0H_m$ или, что то же самое, АНуОН, руб./ч. При этой норме человек получает максимальную полезность, если работает $0K_1$ часов. В таком случае в точке А он оказывается на максимальном из достижимых уровней безразличия I_r Наклон $0R_2$ ($BH_2/0H_2$ руб./ч) представляет более высокую норму оплаты, и человек достигает максимальной полезности, отдавая работе $0H_2$ часов. При этом в точке В он оказывается на уровне полезности 1_2. При норме оплаты, представленной линией $0R_3$ ($CH_3/0H_3$ руб./ч), которая выше, чем $0R_2$, человек получает максимальную полезность в точке С и работает $0H_3$ часов.

Если по данным рис. 8.4 мы построим график предлагаемого работником X количества рабочих часов в зависимости от уровня оплаты, мы получим кривую, изображенную на рис. 8.5.

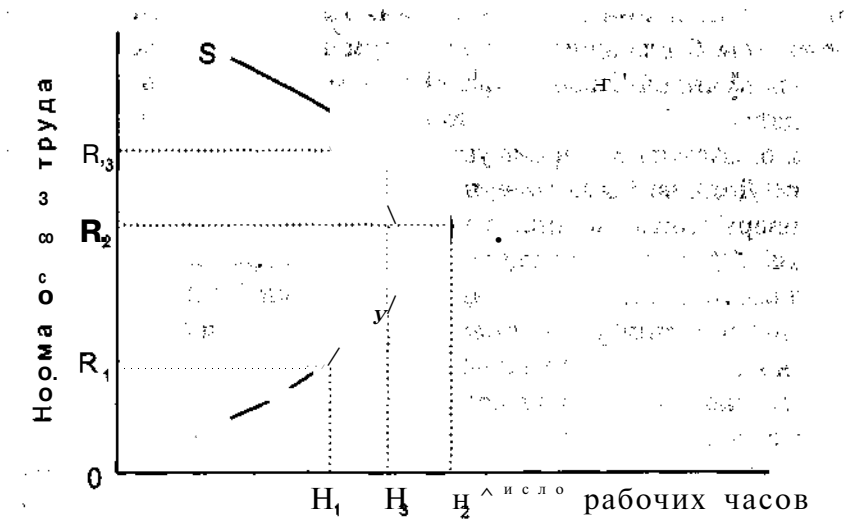


Рис. 8.5. Линия индивидуального предложения труда

По мере того как норма оплаты растет от $0R_1$ до $0R_2$, предложение увеличивается от H_1 до H_2. На этом интервале работа оказывается более полезной, чем отдых, и человек заменяет отдых работой. Происходит так называемый эффект замещения. Но по мере роста нормы оплаты растет и доход человека. С ростом дохода растет и его спрос на нормальные товары и услуги, а также спрос на отдых. Начинает работать эффект дохода. При уровне оплаты труда $0R_2$ эффект дохода начинает превалировать над эффектом замещения, и дальнейшее увеличение нормы оплаты труда приводит к сокращению его предложения относительно количества рабочих часов.

Попробуем разобраться в том, отчего зависит уровень оплаты труда, почему так получается, что он на разных рабочих местах оказывается разным.

Различия в зарплате. 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. Давайте попробуем ответить на вопрос: а при каких условиях оплата за все виды работ могла бы быть одинаковой? Я думаю, что список условий у нас 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 зарплаты за все виды деятельности установились бы одинаковыми. В случае если бы в такой ситуации уровень зарплаты в одной из отраслей временно вырос относительно общего уровня, то появилось бы много работников, желающих перейти в эту отрасль. 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. Грузчик, например, должен быть физически сильным, а спасатель на воде должен быть хорошим пловцом. Поэтому можно считать, что рынок труда разделен на много отдельных рынков и разные работники принадлежат к разным неконкурирующим группам.

Кроме того, и работы не имеют одинаковых преимуществ и недостатков. Некоторые виды работ предполагают хорошие условия и удобные часы работы, например, работа профессора университета. Другие виды работ предполагают грязные условия, иногда вредные для здоровья, например, работа шахтера.

Мы знаем, что на практике ни те, кто нанимает на работу, ни те, кто хочет устроиться, не имеют полной информации об условиях работы на всех рабочих местах. Рабочие, как правило, не имеют полной информации о всех вакансиях, особенно если речь идет о других регионах. И, как мы уже раньше говорили, существуют профессиональные и географические барьеры. Иногда профсоюзы и профессиональные ассоциации создают внутренние барьеры (например, требуя длительного периода обучения).

Все названные факторы и объясняют, почему существует различие в уровнях оплаты труда. Но почему некоторые талантливые люди, например эстрадные звезды, имеют очень высокие заработки? Ответ на этот вопрос можно получить, если проанализировать спрос и предложение. Есть очень много желающих побывать на концерте Элтона Джона, но предложение дает только он один.

Некоторые виды работ требуют многолетней подготовки, например работа ученого, врача, компьютерного програм-

миста. И, если эти люди получают выше среднего уровня, значит по тем видам работ, которыми они занимаются, спрос превышает предложение.

Несовершенство рынка труда. Рынок труда очень несовершенен. Со стороны спроса существуют монопольные покупатели труда — *монопсонии.* Иногда фирмы договариваются между собой о единой политике на рынке труда и передают свои полномочия нанимающей компании, которая действует от их имени. Когда таких нанимающих компаний работает несколько, рынок называют олигопсонией. Некоторые крупные фирмы могут оказывать определяющее воздействие на рынок труда. Со стороны предложения существуют профсоюзные монополии, которые разработали систему коллективной торговли по вопросам зарплаты и условий работы.

При изучении реального рынка применяются методы, которые появились в результате развития теории предельной продуктивности. Мы не будем изучать эти методы, но познакомимся с теми основными препятствиями, которые мешают созданию совершенных рыночных отношений при продаже и покупке труда.

Вначале проведем анализ того, как ведет себя продуктовый монополист и монополистический скупщик труда.

Политика найма на работу продуктового монополиста, стремящегося к максимальной прибыли. Продуктовый монополист имеет дело со снижающейся линией спроса на товар, который он производит. Это значит, что при найме дополнительных работников он должен снизить цену продукта, чтобы продать дополнительное количество. На рис. 8.6 показано, что линия MRP лежит ниже линии MVP 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 фиксированную ставку 0W за

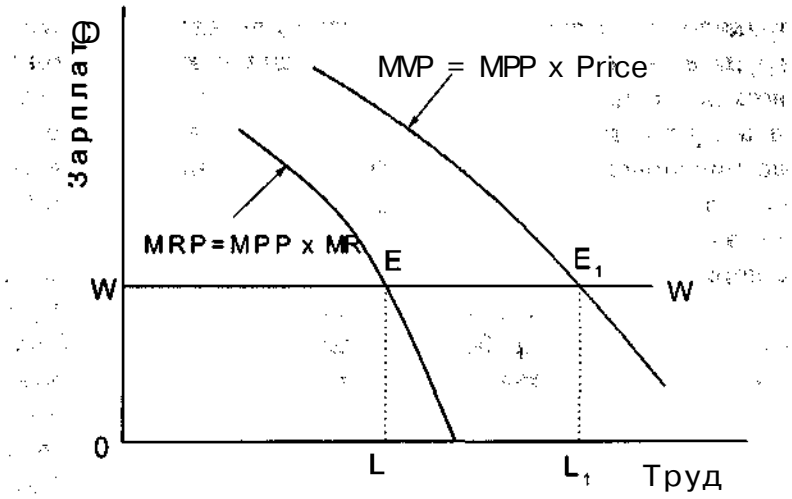


Рис. 8.6. Спрос на труд монополиста продукта

рабочий час. Чтобы получить максимальную прибыль, монополист будет использовать 0L единиц труда. Это то количество труда, при котором линия MRP пересекается с линией WW. При найме дополнительной единицы его расходы на труд возрастут на большую величину, чем вырастет доход, т. е. он потеряет в прибыли.

Влияние поведения монополиста на общественное благосостояние. Для достижения эффективного уровня производства по Парето количество нанятых рабочих должно быть увеличено до ОЦ, т. е. до точки пересечения WW и MVP. Напомню, что при совершенной конкуренции предельный доход от продажи продукта равен среднему доходу, а при монополии средний доход оказывается выше предельного, поскольку монополист умышленно занижает объем выпуска. Количество занятых 0Ь соответствовало бы условиям совершенной конкуренции на всех рынках. Монополист нанимает меньше работников, чем совершенный конкурент.

Политика найма монопсонистического покупателя труда. Рассмотрим теперь монопсониста, который продает свой конечный продукт в условиях совершенной конкуренции.

По определению, монопсонист — это единственный покупатель труда на конкретном рынке и (в отличие от продуктового монополиста или совершенного конкурента) он определяет превалирующий уровень зарплаты и уровень занятости. Монопсонистический равновесный уровень занятости будет находиться под влиянием предельной издержки труда (MC_L) и продукта предельного дохода труда (MRP=MVP). Предельная издержка труда имеет две составляющие. Во-первых, поскольку мы говорим о монопсонисте, то он может привлечь дополнительных рабочих, только предложив им большую зарплату (предполагается, что при найме существующих рабочих монопсонист следовал правилу минимизации издержек). Во-вторых, понимая, что все рабочие должны одинаково оплачиваться, монопсонист, предлагая дополнительному рабочему больший заработок, должен будет поднять зарплату всех остальных рабочих до нового уровня. Таким образом, предельная издержка труда превышает среднюю издержку труда.

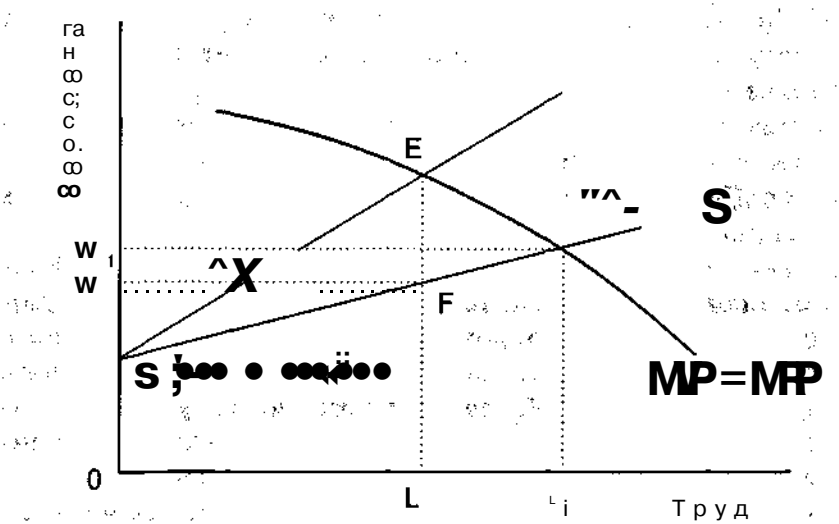


Рис. 8.7. Спрос на труд монопсониста

На рис. 8.7 наклоненная вверх линия предложения SS является фактически линией средней издержки труда для монопсониста. Она показывает норму зарплаты, которая должна быть предложена для того, чтобы привлечь заданное количество труда. Если считать, что монопсонист стремится к максимальной прибыли, то число рабочих, которых он может и хочет набрать, будет определяться точкой пересечения линии MC_L с линией MRP = MVP. Из рис. 8.7 видно, что монопсонист должен набрать 0L единиц труда. Уровень зарплаты при этом 0W будет определяться точкой пересечения линий EL и SS. Этот случай отличается от случая совершенной конкуренции, где уровень зарплаты выше и равен OWj, а число рабочих больше — $0L_г$

Влияние монопсонии на общественное благосостояние. Можно сделать вывод, что монопсонистический покупатель труда платит зарплату ниже, чем стоимость предельного продукта труда. Таким образом, он нанимает меньше рабочих, чем это требуется для эффективности по Парето.

Влияние профсоюзов и коллективной торговли на зарплату и работу. В промышленно развитых странах профсоюзы имеют возможность вести коллективные торговые переговоры. Они играют главную роль в установлении уровня зарплаты и определении условий предоставления услуг. Например, в Великобритании насчитывается более 300 профсоюзов, членами которых являются более 10 млн чел. И эти профсоюзы задают тон по уровню зарплаты и по условиям услуг для других групп рабочих.

Обычно торговые переговоры ведутся между представителями профсоюза и представителями нанимающей организации. Профсоюз на таких переговорах имеет несколько ясно сформулированных целей. Назовем некоторые из них:

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.

ШМШ

На практике профсоюз не в состоянии достичь всех этих целей одновременно на каждом раунде переговоров. Многое зависит 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. 8.8 линия DD представляет рыночный спрос на труд. Ограничение предложения труда переместит линию предложения из положения SS в положение SJSJ. Результатом этого станет подъем уровня зарплаты с 0W до OWj при уменьшении числа работников с 0L до $0L_г$

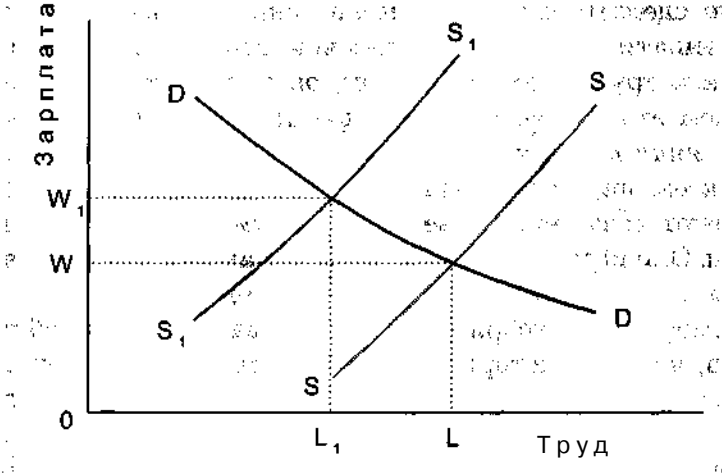


Рис. 8.8. Эффекты ограничения предложения труда на зарплату и занятость

Если же целью является дать работу всем членам профсоюза и количество членов равно 0L, тогда профсоюз должен согласиться с более низким уровнем оплаты, чем $0W_г$ Любая зарплата, выше чем 0W, приведет к сокращению спроса на количество работников.

Профсоюзы могут договориться со всеми работодателями платить не ниже базовой минимальной зарплаты. На рис. 8.9 этот минимум обозначен линией WJWJ. 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 WjJS, которая пересекает линию спроса DD в точке $E_г$ При этом количество работников оказывается $0L_г$ Это значит, что часть рабочих, согласных работать за зарплату меньшую, чем OWj, оказываются заблокированными решением профсоюза и остаются безработными.

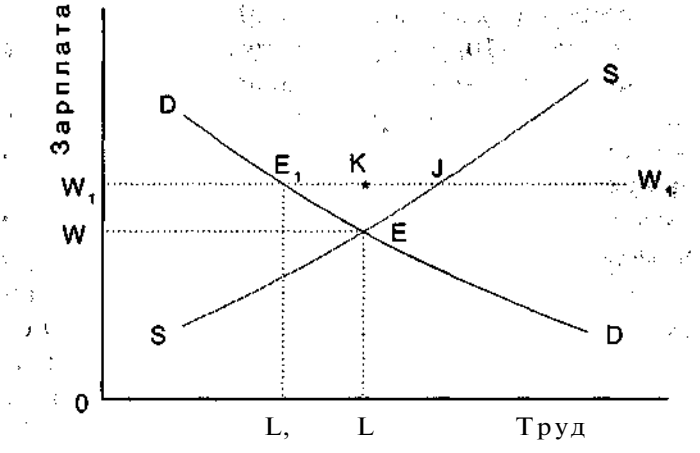


Рис. 8.9. Эффекты минимальной базовой зарплаты

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.

Наконец, профсоюз может пытаться заставить работодателя выйти за пределы его линии спроса для того, чтобы добиться повкшения зарплаты без снижения уровня занятости (точка К на рис. 8.9). Эти попытки могут принести положительный результат, только если фирма имеет высокие прибыли.

Дисбаланс на рынке труда. Теория предельной продуктивности является, несомненно, слишком большим упрощением реальности. Она утверждает, что равновесный уровень оплаты может быть установлен для конкретной сложности труда, квалификации и рода занятий. На практике рынок труда едва ли может находиться в равновесном состоянии. Средний рабочий имеет очень ограниченное представление о рынке труда. Он не является активным участником рынка, готовым получать преимущества от любых колебаний нормы оплаты.

Рассмотрим рис. 8.10, на которым приведены линии спроса и предложения для конкретного вида труда. Условие равновесия на этом рынке требует, чтобы зарплата установилась на уровне OWj и было задействовано $0L_x$ единиц труда.

Рынок будет в состоянии дисбаланса при любой норме оплаты, отличной от $0W_г$ Дисбаланс будет и в том случае, если рыночные трения не позволяют уравнять спрос и пред-

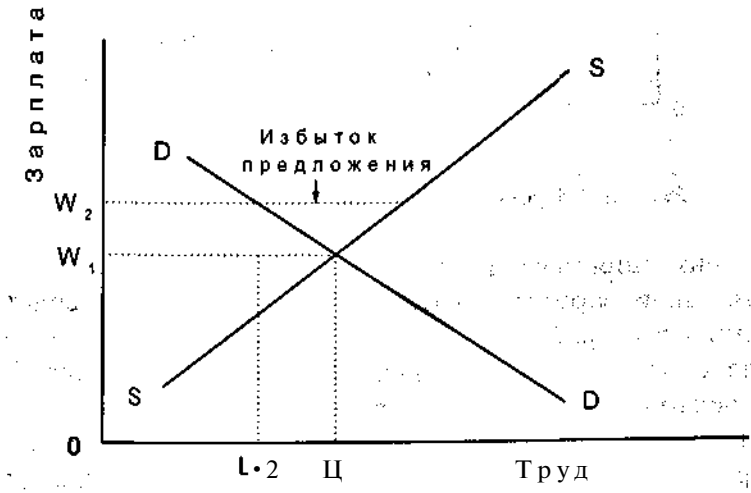


Рис. 8.10. Дисбаланс на рынке труда

лоясение даже при норме оплаты $0W_1$ (например, фактически используется $0L_2$ единиц труда).

К дисбалансу могут приводить следующие причины.

1. *Жесткость зарплаты.* Во многих требованиях профсоюзов, отраслях и видах деятельности зарплата устанавливается очень жестко, особенно если речь идет об ее изменении в сторону уменьшения. Профсоюзы могут придерживаться жестких требований, чтобы помешать рабочим вести индивидуальные переговоры с работодателями. Допустим, при уровне зарплаты $0W_1$ есть избыток предложения труда. Профсоюз может использовать свои монопольные возможности и препятствовать понижению уровня зарплаты. В этом случае дисбаланс будет существовать.

2. *Разнородность труда.* Трудовые ресурсы предполагают наличие людей с различным образованием, квалификацией, опытом и поэтому состоят из разных неконкурирующих групп. Например, преподаватель математики и преподаватель английского языка не могут конкурировать друг с другом, претендуя на одно и то же рабочее место. Даже два врача, имеющие разные специализации, не могут быть конкурентами. Поэтому, если в целом спрос и предложение врачей совпадают, может быть так, что предложение хирургов, например, превышает спрос, а предложение анестезиологов меньше спроса, т. е. в отрасли может существовать кажущееся равновесие, но при этом будут и вакансии, и безработные,

3. *Внутренние рынки труда.* Анализ современных методов найма на работу показал, что некоторые фирмы имеют свои собственные рынки труда, которые более или менее изолированы от внешнего влияния. Они в основном набирают работников, не имеющих квалификации или имеющих недостаточную квалификацию, и готовят этих людей к работе на базе собственных учебных центров. Очевидно, что такая система найма препятствует подвижности трудовых ресурсов, поскольку она дает возможность рабочим поступить на фирму, только начиная с нижней ступени трудовой лестницы. Кроме того, такие фирмы имеют свои собственные системы оценки труда и сами формируют структуры зарплаты. Это

ограничивает возможности рабочих сравнивать свою зарплату с зарплатами рабочих других фирм и отраслей.

Проблемы поиска. В условиях дисбаланса рынка труда работники и работодатели занимаются поиском наилучших вариантов зарплаты, условий работы и дополнительных благ, предоставляемых работникам. Чем дольше длится процесс поиска, тем больших затрат он требует. Эти затраты на сбор информации и поиск работы не учитываются теорией предельной продуктивности.

Рассмотрим пример с работодателем. Помимо зарплаты, выплачиваемой работнику, наем работника связан с рядом других расходов. Работодатель должен нести расходы на рекламу, на оплату организациям, занимающимся поиском работников, на изучение заявлений и на обучение работников. В некоторых случаях работодатель может создать 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, когда 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 и т. д.

С другой стороны, для того, кто ищет работу, самые большие издержки связаны с выбором наилучших из возможных вариантов. Если, скажем, рабочий имеет несколько вариантов предложений, он, конечно, будет выбирать из них то, которое предполагает лучшие условия по оплате или по работе. Но время, потраченное на выбор, предопределяет 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 он дал бы согласие. В процессе поиска он

эту свою позицию может корректировать. Чем выше уровень безработицы, тем большие затраты влечет за собой поиск работы, поскольку больше время приходится тратить на поиск. И вместе с этим растет риск отказа от первого попавшегося предложения, поскольку свободное место может быть очень быстро занято кем-то другим. Рост расходов на поиск расхолаживает потенциальных работников, снижает их желание искать рабочее место, и некоторые из них отказываются от попыток поиска и уходят с рынка труда. Конечно, решение об отказе 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.

Упражнения

1. Дайте определения следующим понятиям:
— предельный физический продукт;
— предельная доходность переменного фактора;
— предельная ценность переменного фактора;
— предельная издержка переменного фактора;
— монопсония;
— географическая привязанность;
— профессиональная привязанность.

2. Предположите, что 1 т пшеницы стоит 150 руб., и фермер, стремящийся к максимальной прибыли, получил результаты расчетов объемов выпуска, представленные 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. Сколько людей фермер наймет, если недельный заработок составляет 1500 руб.? Сколько человек он наймет, если уровень зарплаты снизится до 1200 руб.?

3. Обсудите с коллегами следующее утверждение: "Требование профсоюзов поднять уровень зарплаты неизбежно предполагает рост безработицы".

Раздел 2

МАКРОЭКОНОМИКА

Глава 9. Сущность и основные черты макроэкономики

9.1. Циркуляция доходов и расходов

Мы закончили изучение микроэкономики и приступаем к рассмотрению экономических вопросов, которые касаются 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.

Для того чтобы сделать наши дальнейшие рассуждения более понятными, давайте посмотрим, как циркулируют доходы и расходы в экономике страны на примере простой 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, прибыли, ренты, процентной ставки). Модель предполагает, что вся прибыль распределяется между домашними хозяйствами и не остается у фирм. Фирмы используют факторы производства для создания различных товаров и услуг, которые затем продаются домашним хозяйствам (расходы домашних хозяйств называются потреб-

Рис. 9.1. Круговой поток доходов и расходов

лением), правительству, иностранцам (они покупают экспортируемую продукцию) и другим фирмам (их расходы на инвестиционные товары называются инвестициями). Из рисунка видно, что часть дохода домашних хозяйств, которая не израсходована на потребление отечественных товаров и услуг, либо сохраняется в виде сбережений, либо отдается правительству в виде налогов, либо тратится на импортные товары. Правительство расходует деньги, собранные в виде налогов (и полученные из других источников, о которых мы уже говорили) на оплату государственных заказов и на переводные платежи (пенсии, пособия по безработице и др.).

Рассмотрение макроэкономических показателей начнем с общего объема выпуска товаров и услуг. Прежде всего, давайте ответим на вопрос: в каких единицах можно измерять этот показатель? В стране производятся миллионы видов различных товаров и услуг и для них используются разные системы измерения. Скажем, сталь измеряется в тоннах, а ткань — в метрах, и нельзя складывать метры с тоннами. Но каждый товар и каждая услуга стоят денег. Значит, показа-

телем общего объема товаров и услуг может быть их суммарная стоимость, выраженная в деньгах.

При таком измерении надо иметь в виду, что цены 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 ценового индекса. Этот индекс преобразует данные, полученные в текущих ценах, в данные, отнесенные к некоторым постоянным ценам, например ценам, которые были в начале рассматриваемого периода. Обычно для расчета индекса используется средневзвешенная цена определенного набора товаров. Если, например, стоимость набора возросла за рассматриваемый период на 10%, то ценовой индекс 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.

9.2. Общий объем выпуска товаров и услуг

Под общим объемом выпуска понимают стоимость всех выпущенных товаров и услуг, выраженную в деньгах. Его 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 продукты 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 только стоимость пальто должна быть учтена, так как стоимость производства шерсти и ткани уже в нее включена. Если мы включим в общий объем выпуска стоимость материалов, то окажемся виновниками двойного или тройного учета.

Поясню это на примере с условными ценами. Процесс производства пальто, естественно, подразделяется 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. Это приносит доход фермеру в размере 500 руб. Если фермер выращивал овец с момента их рождения, то полученные им 500 руб. являются результатом только его труда. Когда он приступал к работе, стоимость шерсти была нулевой (шерсти не было). К моменту продажи шерсть приобрела названную стоимость. Таким образом, 500 руб. являются стоимостью шерсти, добавленной к ее нулевому значению.

2. Трикотажная фабрика производит из сырой шерсти ткань и продает ее пошивочной фабрике по цене 1100 руб. Это приносит доход фабрике, за вычетом расхода на сырую шерсть, 600 руб. К стоимости материала, за счет работы фабрики, добавляются 600 руб. (добавленная стоимость). В экономике понятие "добавленная стоимость" означает разницу

A.

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 израсходовала на приобретение материала, т. е. доход фабрики, за вычетом расхода на материал, составил 1400 руб. Именно эта сумма является добавленной стоимостью, созданной фабрикой.

Если мы теперь просуммируем все добавленные стоимости, то получим продажную стоимость пальто — 2500 руб.

Таким образом, при расчете национального продукта можно суммировать все стоимости конечных товаров и услуг, а можно все добавленные стоимости. Результат будет одинаковый. Принято суммировать стоимости конечных продуктов. Но если суммировать стоимости и конечных, и промежуточных продуктов производства, то результат окажется очень завышенным. В примере с пальто стоимость оказалась бы равной 4100 руб., при этом, одна и та же работа фермера входила бы в национальный продукт три раза, а работа трикотажной фабрики дважды.

Национальный расход подразумевает сумму 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 это товары не для текущего, а для будущего потребления. Иными словами, национальный расход объединяет сумму стоимостей продуктов, которые были произведены и закуплены домашними хозяйствами (потребление), правительством (государственные заказы), фирмами (инвестиции) и зарубежными заказчиками (экспорт). Здесь тоже для избежания двойного счета должны учитываться только конечные товары и услуги.

Национальный доход. Мы уже определились, что доход образуется в результате продажи факторов производства. При выпуске товара предпринимателю надо заплатить за труд, за землю и за капитал. То количество денег, которое он платит, с одной стороны, определяет стоимость товара, с другой — является доходом собственников факторов производства. Отсюда следует, что объем выпуска можно определять по сумме всех доходов от продажи всех факторов — и тех, которые вовлечены в производство промежуточных товаров, и тех, которые используются для выпуска конечных товаров. Важно только не включать в эти расчеты оплаты, которые делаются при переводах денег, поскольку перевод только перераспределяет средства. Если этого не принимать во внимание, то получится 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. Тот доход, который российские фирмы получают от продажи товаров за рубежом (после уплаты местных налогов), должен быть включен в российский национальный доход и, соответственно, учтен в стоимости товаров, выпущенных российскими предприятиями, т. е. в российском национальном продукте. С другой стороны, если зарубежные фирмы получают доход от продажи товаров в России, то этот доход не является национальным доходом России. Для того чтобы правильно учесть зарубежную деятельность в нацио-

нальном продукте, надо прибавить к стоимости товаров и услуг, выпущенных на территории России, доход, полученный российскими компаниями за рубежом, и вычесть из нее доход зарубежных компаний, полученных ими на территории России.

Очевидно, что основная часть национального продукта представляет собой рыночную стоимость тех товаров и услуг, которые произведены с использованием внутренних ресурсов страны. Эту часть называют *внутренним национальным продуктом* (ВНП).

Связь между национальным продуктом и внутренним продуктом, а также между национальными доходом и расходом и внутренними доходом и расходом можно записать в таком виде:

$$\left.\begin{array}{c}\text{Внутренний продукт}\\ \text{Внутренний доход}\\ \text{Внутренний расход}\end{array}\right\} + \begin{array}{c}\text{Чистый доход}\\ \text{от имущества}\\ \text{за рубежом}\end{array} = \left\{\begin{array}{c}\text{Национальный продукт}\\ \text{Национальный доход}\\ \text{Национальный расход}\end{array}\right.$$

Под "чистым доходом от имущества за рубежом" понимается доход, полученный гражданами России от деятельности их фирм, расположенных за рубежом, за вычетом дохода, уплаченного зарубежным фирмам, расположенным на территории России.

Одним из недостатков использования обобщенных показателей является то, что в этих показателях 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 — хуже. В такой ситуации нельзя говорить о том, что рост выпуска привел к повышению жизненных стандартов.

Еще одна проблема при расчетах объема выпуска и спроса возникает в связи с тем, что часть затрат уходит на компенсацию износа оборудования. Эти затраты не приводят к увеличению ни потребительских, ни инвестиционных товаров. Иногда износ называют обесцениванием капитала, иног-

да потреблением капитала. На восстановление оборудования направляется часть инвестиций, т. е., инвестиции состоят из двух частей: одна направляется на создание нового оборудования, вторая — на восстановление имеющегося. Две эти части вместе называются общими инвестициями. Те затраты, которые предназначены только для создания нового оборудования, называют чистыми инвестициями.

Если в течение года делаются новые инвестиции, то их, конечно, следует учитывать в расчетах полного годового объема выпуска. Но при анализе национального продукта, дохода или расхода надо понимать, какая их часть связана с выпуском новых товаров, а какая — с обслуживанием существующих. Поэтому введены понятия *чистого национального продукта, чистого национального расхода* и *чистого национального дохода*. Их связь с общими показателями может быть пояснена следующим образом:

Общий национальный продукт
Общий национальный расход - износ = Чистый национальный расход
Общий национальный доход Чистый национальный доход

Учет запасов при оценке объема выпуска. Мы уже отмечали, что подсчеты общего объема выпуска производятся с учетом стоимости изменений в запасах непроданных продуктов. Если цены растут, то будет расти и стоимость запасов фирм, хотя физический объем товаров меняться не будет. Чтобы принять в расчет это увеличение стоимости, надо вычесть соответствующую сумму из национального продукта.

Учет непрямых налогов и субсидий. При подсчете национального расхода опираются на рыночные цены. Например, национальный расход на пиво равен количеству купленного пива умноженному на среднюю рыночную цену пива. К сожалению, многие рыночные цены меняются под воздействием косвенных налогов и субсидий. Мы видели, что при наличии налога на продажу сумма денег, которую платит потребитель за товар (расход потребителя), превосходит сумму денег, которую получает производитель товара (доход произ-

водителя, который идет на оплату услуг факторов производства), на величину налога. И, наоборот, если производитель получает государственную субсидию, то расход потребителя оказывается меньше той суммы, которую производитель тратит на услуги факторов производства, на величину субсидии. С другой стороны, и национальный доход, и национальный продукт измеряются "фактором издержек", т. е. суммой денег, выплаченной владельцам факторов производства, а эта сумма не включает косвенные налоги и субсидии. Чтобы обеспечить совпадение национального расхода с национальным доходом и национальным продуктом, следует преобразовать национальный расход, подсчитанный по рыночным ценам, в национальный расход, рассчитанный по фактору издержек, Сделать это можно следующим образом:

Национальный расход по рыночным ценам – Косвенные налоги = Национальный расход по фактору издержек

Заметим, что общий объем выпуска предпочтительнее рассчитывать по фактору издержек, а не по фактору рыночных цен. При расчете по рыночным ценам рост косвенных налогов или сокращение субсидий будут производить эффект повышения общего объема выпуска даже тогда, когда реальные объемы произведенных товаров и услуг остались неизменными.

"Черная" экономика. Следует отметить, 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 той целью, чтобы избежать уплаты налогов. Объем этой части экономики может быть весьма значительным. Скажем, в 1985 г. 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 свою машину, никто не будет требовать, чтобы он платил за эту деятельность налог. А что делать, если тот же человек ремонтирует машину своему другу, а за это его друг ремонтирует ему квартиру? И за этим может быть сделан следующий шаг: 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 страны характеризует объем выпуска конечных товаров и услуг, произведенных в этой стране в течение года, изменения национального дохода должны оказывать-влияние на экономическое благосостояние. Однако делать заключение о том, каким оказывается это влияние, можно только тогда, когда известно изменение реального национального дохода, приходящегося на душу населения. Давайте рассмотрим, как может быть рассчитана доля национального дохода, приходящаяся на душу населения, а потом обсудим, какие заключения об экономическом благосостоянии можно делать на основе результатов расчетов.

Национальный доход и реальный объем выпуска на душу населения. Для того чтобы определить изменение реального объема выпуска, приходящееся на душу населения за какой-то период времени, зная при этом, как изменился национальный доход, необходимо сделать две операции. Во-первых, нужно привести национальный доход к единому уровню цен, затем полученную величину следует разделить на число жителей.

Рассмотрим простоит числовой пример, приведенный в Табл. 9.1.

Таблица 9.1

Год	1999	2000
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

В этом примере приведены 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.

Рост национального дохода, выраженный в процентах, будет совпадать с ростом дохода на душу населения в том случае, если цены остались прежними и численность населения не изменилась. Реально и то и другое со временем меняется.

Реальное, потенциальное и ложное улучшение экономического благосостояния. Следует иметь в виду, что если даже реальный объем выпуска на душу населения увеличен, это еще не обязательно означает, что *реальное* экономическое благосостояние улучшилось. Если происходили изменения в распределении доходов, улучшение может быть лишь *потенциальным*.

Улучшение может быть кажущимся *(ложным),* если увеличение объема выпуска на душу населения сопровождалось негативными внешними воздействиями либо связано с ростом товаров и услуг, которые не предназначены для текущего потребления. Рассмотрим три варианта возможных "улучшений".

Реальное улучшение. В начале **книги** мы **уже** отмечали, что благополучие 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, можно сказать, что увеличение реального объема выпуска на душу населения означает повышение благосостояния в том случае, если изменения в распределении не привели к тому, что кто-то из жителей или какая-то группа жителей ухудшила свое благосостояние.

Потенциальное улучшение благосостояния. К сожалению, увеличение реального объема выпуска на душу населения часто сопровождается ухудшением благосостояния какой-то части 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, мы обнаружим, что произошло потенциальное повышение благосостояния. Вспомним, что согласно этому тесту, если произошли такие перераспределения дохода, при которых выигравшие могут компенсировать потери проигравших и после этого окажутся на более высоком уровне благосостояния, чем прежде, можно считать, что произошло потенциальное улучшение благосостояния. Очевидно, что при повышении объема выпуска на душу населения возможность компенсации со стороны выигравших существует, однако для повышения реального благосостояния надо, чтобы такая компенсация произошла. Поскольку компенсация людям, потерявшим работу, как правило, меньше их прежнего заработка, мы можем сделать вывод, что полная компенсация происходит редко.

Ложное улучшение благосостояния. Увеличение объема выпуска на душу населения может сопровождаться такими негативными внешними воздействиями, что не происходит даже потенциального улучшения благосостояния. Например,

может увеличиться объем инвестиционных товаров и при этом уменьшиться объем потребительских товаров. Или может возрасти продолжительность рабочего дня.

Некоторые негативные внешние факторы, скажем, загрязнение окружающей среды, увеличение плотности населения, ухудшение рабочих условий, имеют тенденцию к росту при увеличении объемов производства, и они нередко перевешивают эффекты роста среднего дохода. В таких ситуациях потребители начинают жить лучше, с точки зрения их покупательной способности, но хуже, с точки зрения внешних условий. 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 понесло общество в результате загрязнения воздуха и воды, разрушения красоты природы. В таких ситуациях говорят о ложных улучшениях благосостояния.

Аналогичное заключение можно сделать и в том случае, если объем выпуска был увеличен за счет увеличения продолжительности рабочего дня и сокращения времени, остающегося для отдыха. 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.

Наконец, если увеличение объема выпуска происходит за счет производства инвестиционных товаров и увеличения расходов на оборону и правоохранительные службы, 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.

Из этого можно сделать вывод, что изменения в национальном доходе дают лишь ориентировочную оценку измене-

ний благосостояния, но не могут быть использованы для количественного измерения этого показателя.

Отметим еще один вопрос, при рассмотрении которого знание величины национального дохода весьма полезно.

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. Для этого надо пересчитать показатели в соответствии с обменными курсами. Но надо 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. На первый взгляд может показаться, что стоимостное выражение общего спроса страны должно соответствовать национальному расходу. Но это не обязательно так. Национальный расход — это *реальное* количество денег, израсходованных на товары и услуги, истраченное за определенный период времени, а общий спрос — это общая стоимость, которую жители, фирмы, правительства 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 боль-

ше общего спроса. В первом случае часть спроса окажется неудовлетворенной, а во втором — часть товаров пойдет на склад.

О том, как формируется спрос потребителей на отдельных рынках и спрос фирм, мы говорили в разделе микроэкономики. Сейчас попробуем разобраться, каким образом можно получить обобщенные данные о спросе. Но сначала, 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 в макроэкономике существовало равновесие, нужно, чтобы суммарный спрос на товары и услуги был равен суммарной стоимости производимых товаров и услуг. Общая стоимость товаров и услуг равна национальному доходу (Y). Мы условились 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):**

$$Y = C + S + T.$$

Условие равновесия может быть записано **в** виде:

$$AD = Y, \text{ или}$$

$$C + I + G + X - M = C + S + T, \text{ т. е.}$$

$$I + G + X = S + T + M.$$

Инвестиции, правительственные расходы и экспорт называют инъекциями (J) в поток доходов (они способствуют росту производства), а сбережения, налоги и импорт — оттоками (W) от доходов. В таких терминах условие равновесия может быть записано в виде: J = W.

9.5. Модель совокупного спроса Кейнса

В экономике широко используется модель совокупного спроса, созданная крупным английским экономистом Джоном Кейнсом (1883—1946). Автор пытался объяснить с помощью этой модели причины массовой безработицы и низких темпов роста производства. Рассмотрим модель Кейнса с учетом ряда упрощающих предположений.

Предположение 1. *Зарплаты и цены фиксированы.*

Предположение 2. *Рынка денег не существует.*

Предположение *3. Потребление (С) и сбережения (S) зависят от доходов.* Для простоты обе зависимости примем линейными. Они показаны на рис. 9.2. Линия С отображает зависимость между потреблением и доходом.

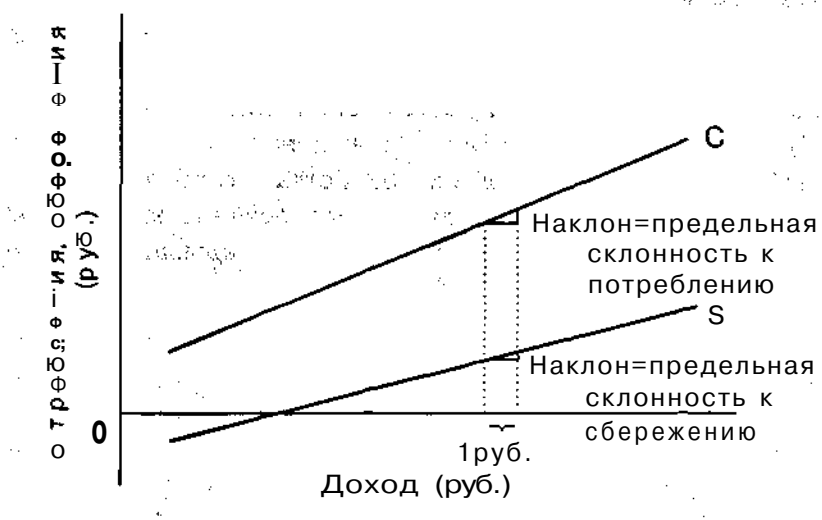


Рис. 9.2. Потребление и сбережения

Наклон линии показывает, насколько меняется потребление при изменении дохода на 1 руб. Эту величину называют предельной склонностью к потреблению (marginal propensity to consume) и обозначают mpc. Аналогично, наклон линии сбережения показывает рост сбережений при изменении дохода на 1 рубль. Эту величину называют предельной склонностью к сбережениям (marginal propensity to save) и обозначают mps.

Предположение 4. *Инвестиции (I) и правительственные расходы (G) автономны,* т. е., не зависят от дохода. Правительственные расходы определяются правительственной политикой, а инвестиции зависят в некоторой степени от процентной ставки (которая не включена в модель) и от ожиданий бизнесменов. Таким образом, обе эти величины на графике, представляющем их зависимость от доходов, могут быть изображены горизонтальными линиями (см. рис. 9.3).

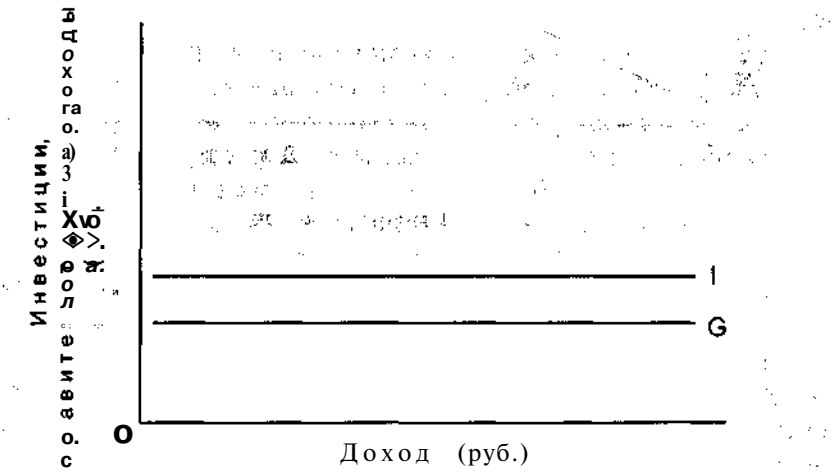


Рис. 9.3. Автономные правительственные расходы и инвестиции

Предположение 5. *Существует один обобщенный налог, который не зависит от дохода.*

Предположение 6. *Экспорт (X) рассматривается как автономный, а импорт (M) считается зависящим от дохода.*

Экспорт зависит от доходов в других странах и от обменных курсов (в данном случае они считаются фиксированными). Импорт принимается линейно зависящим от дохода. Зависимости импорта и экспорта от дохода показаны на рис. 9.4. Наклон линии импорта называют предельной склонностью к импорту (mpm). Он представляет долю импорта, вызванную изменением дохода на 1 руб.

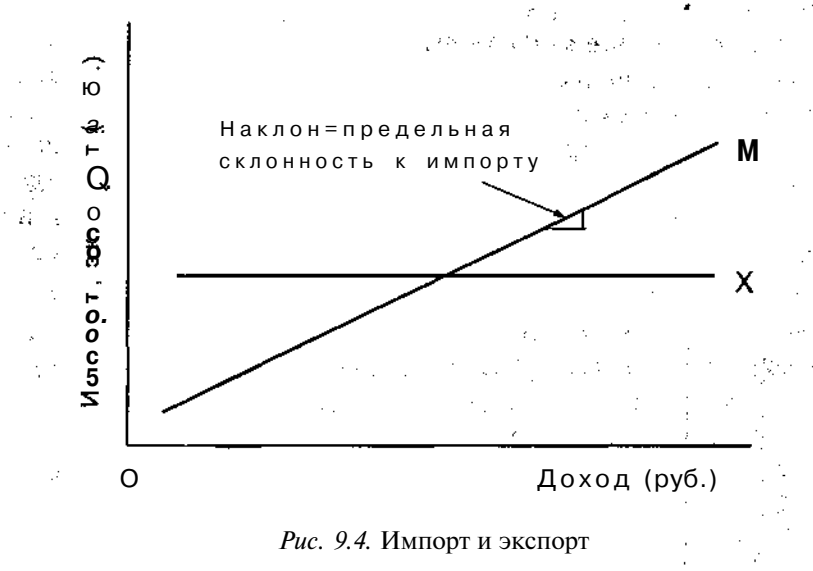


Рис. 9.4. Импорт и экспорт

Предположение 7. 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, и графически, в зависимости от дохода, она может быть изображена прямой горизонтальной линией. Что касается оттоков, то мы предположили, что сбережения и импорт имеют прямую зависимость от дохода, а налоги от дохода не зависят. Значит, суммарно оттоки зависят от доходов и могут быть изображены в виде прямой линии, наклон которой равен сумме предельной склонности к сбережениям и предельной склонности к импорту.

Чтобы проиллюстрировать эти заключения, рассмотрим числовой пример. 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.

Таблица 9.2

Оттоки					Инъекции			Сумма инъекций	Сумма оттоков	Общий спрос
Y	C	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

Все соотношения соответствуют предположениям, которые мы сделали. 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. Линии суммарных инъекций, суммарных оттоков и общего спроса представлены на рис. 9.5 вместе с линией, исходящей из начала координат под углом 45°. Последняя из названных линий объединяет точки равноудаленные от обеих осей координат. График показывает, что существуют два пути определения равновесного уровня дохода: а) определять точку, в которой общий спрос равен национальному доходу (точку, в которой линия AD пересекает линию, идущую под углом 45°; б) находить точку, в которой суммарная инъекция равна суммарному оттоку.

В приведенном примере равновесный уровень дохода (Y_e) равен 40 млн руб. J и W равны 16 млн руб. при AD равном Y. Равновесие может считаться устойчивым, поскольку при любом другом уровне дохода возникают экономические силы, которые направляют экономику к положению равновесия.

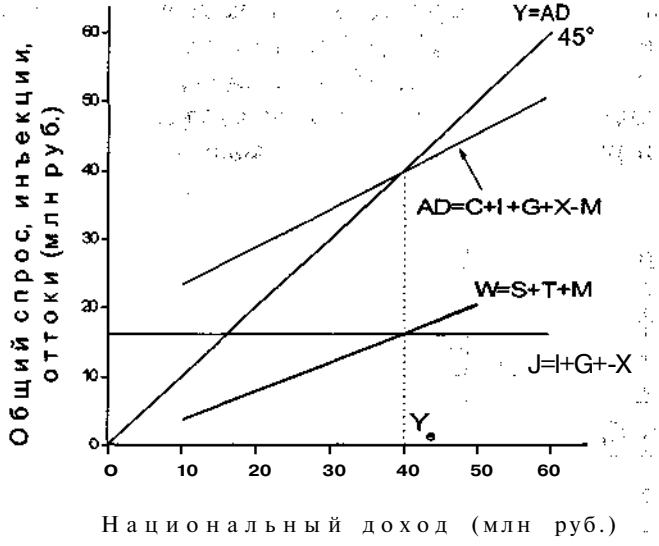


Рис. 9.5. Определение равновесного уровня дохода

Предположим, например, что превалирующим 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 сокращались бы 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.

9.6. Национальный доход и занятость

В вопросе о связи между уровнем занятости и национальным доходом единого мнения у экономистов нет. Представители так называемой *классической* школы пришли к

выводу, что при гибких ценах и зарплатах конкуренция на рынках должна привести к равновесию в макроэкономике при полной занятости. По их мнению, всегда будут существовать экономические силы, направленные на то, чтобы уравнять спрос на труд и предложение труда. Считается, что равновесные уровни дохода и занятости будут определяться рынком труда. Линия спроса на труд показывает отношение между реальной зарплатой (равна стоимости предельного продукта труда в конкурентной экономике) и спросом труда со стороны работодателей. Связь между ними не прямая: чем ниже зарплата, тем больше работников хочет нанять работодатель. Линия предложения труда показывает отношение между реальной зарплатой и предложением владельцев своих услуг: чем выше зарплата, тем больший объем предложений.

Рассмотрим рис. 9.6, на котором верхний график показывает общий рынок труда с равновесием при реальной зарплате $(W/P)_1$ и уровне занятости $L_г$ Нижний график показывает общий объем производства в зависимости от количества использованного труда (соответствует краткосрочной функции производства).

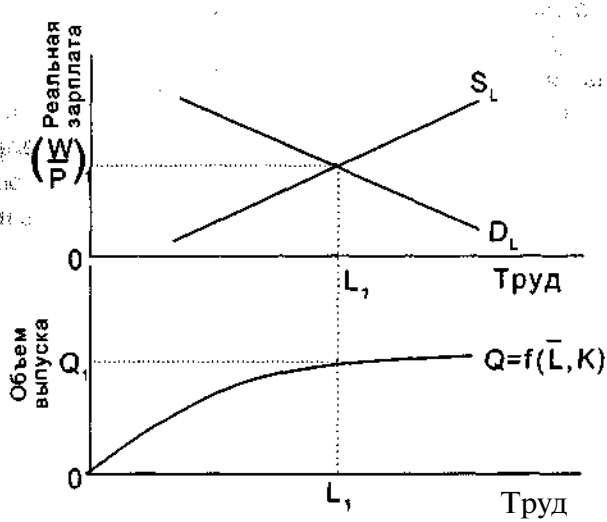


Рис. 9.6. Рынок труда и краткосрочная функция производства

При использовании ОЦ единиц труда объем производства равен $0Q_г$ Классические экономисты называют равновесный уровень занятости "уровнем полной занятости". С их точки зрения, любая безработица, существующая при уровне зарплаты $(W/P)_v$ может объясняться либо мерами по ограничению конкуренции, либо добровольным отказом трудиться.

Предположим теперь, что уровень зарплаты гибкий и что экономика достаточно конкурентна, чтобы рынок труда мог достичь равновесного состояния. Можем ли мы быть уверенными, что суммарный спрос будет достаточным для того, чтобы поглотить OQj единиц произведенного товара? Классические экономисты отвечают на этот вопрос положительно при любом объеме выпуска, соответствующем полной занятости. По их мнению, доход, который возникает в процессе производства этого количества продукции, обязательно приведет к расходам, которых будет достаточно для закупки произведенных товаров и услуг. Другими словами, предложение товаров и услуг создает и спрос на них, поэтому не может происходить перепроизводства. Граждане получают доход, равный стоимости произведенных товаров и услуг. Часть этого дохода они расходуют и часть сберегают. Таким образом, стоимость потребления ниже общей стоимости производства на величину сбережений. Образующаяся разница закрывается спросом на инвестиции, и до тех пор, пока инвестиции и сбережения равны друг другу, общий спрос, который на этой упрощенной схеме равен сумме потребления и инвестиций, будет обязательно равен общему объему производства.

Классические экономисты утверждают, что при гибкой процентной ставке и конкурентном рынке фондов, которые могут быть даны взаймы, сбережения и инвестиции будут всегда уравниваться изменениями процентной ставки. Например, если инвестиции превышают сбережения, спрос на фонды будет превышать предложение, и это приведет к повышению процентной ставки, а она, в свою очередь, будет стимулировать рост сбережений и тормозить инвестиции до тех

пор, пока снова не наступит баланса. Аналогично, если сбережения превосходят инвестиции, процентная ставка будет падать, побуждая рост инвестиций и сокращение сбережений.

Кейнс выдвинул ряд аргументов против классической теории.

1. Он считает, что сбережения зависят в основном от уровня национального дохода и слабо зависят от процентной ставки. На инвестиции процентная ставка может оказывать воздействие, но они, кроме того, зависят и от более изменчивых факторов в экономике, таких как ожидания бизнесменов. Учитывая это, нельзя считать, что процентная ставка обеспечит равенство между *планируемыми* сбережениями и *планируемыми* инвестициями.

2. Он утверждает, что из-за власти монополий и на рынке товаров, и на рынке услуг зарплаты и цены имеют тенденцию к стабилизации (отсутствию гибкости), по крайней мере в течение краткосрочного периода. Это означает, что в ситуации, когда сбережения превосходят инвестиции так, что суммарный спрос меньше, чем общая стоимость производства, фирмы будут уменьшать объем производства и сокращать количество работников. Как раз в этих условиях дефицита спроса рождается безработица.

3. Он утверждает, что если даже зарплаты и цены гибкие, суммарный спрос не обязательно будет достаточным для того, чтобы была обеспечена полная занятость.

Теория занятости Кейнса. Главный результат теории Кейнса заключается в том, что уровень реального национального дохода и занятости определяются в основном уровнем суммарного спроса. Это, конечно, резко отличается от классической модели, в которой "предложение рождает свой собственный спрос". В модели Кейнса спрос определяет то, какое количество должно быть предложено. По его теории, когда фирмы произведут больше, чем было востребовано, они обнаружат незапланированный рост склада непроданных товаров и будут стараться исправить ситуацию путем сокра-

щения объема производства и увольнения части работников. Национальный доход при этом упадет до значения, при котором стоимость того, что произведено, будет равна стоимости суммарного спроса. Если фирмы увидят, что они производят недостаточно для того, чтобы удовлетворить спрос, они обнаружат нежелательное сокращение своих складских запасов и будут стремиться увеличить объем производства и нанимать дополнительных рабочих.

Из сказанного Кейнс делает вывод, что существует только один уровень национального дохода, при котором суммарный спрос равен общей стоимости производства. Он называется *равновесным уровнем дохода.* Важно иметь в виду, что в модели Кейнса равновесный уровень дохода не обязательно совпадает с уровнем дохода, соответствующим полной занятости. Именно поэтому Кейнс назвал свою теорию *общей теорией,* а классическую теорию он рассматривает не более чем частный случай, в котором уровни равновесия дохода и полной занятости совпадают.

Несмотря на то что сторонники школы Кейнса и сторонники классической школы дают разные трактовки взаимозависимости экономических показателей, и те и другие признают, что между национальным доходом и уровнем занятости существует корреляция.

Существует много моделей развития экономики, на основе которых экономисты дают свои рекомендации правительству. При этом часть экономистов считает, что государство не должно вообще вмешиваться в экономику, так как, по их мнению, она сама приведет себя в оптимальное для общества равновесное состояние. Другая часть считает, что вмешательство необходимо. Реально все правительства вмешиваются. Недавний пример — решение правительства США о повышении тарифов на импорт стали. Кстати, этот пример показывает, что решение правительства одной страны может оказать серьезное воздействие на экономику многих других стран. Но мы оставим международные торговые дела в стороне и продолжим разговор о том, какое влияние на эко-

номику внутри страны оказывают изменения отдельных экономических показателей. Истоки изменений у разных показателей разные.

Вначале посмотрим на те параметры, которые экономисты называют инъекциями. Это — инвестиции, правительственные заказы и экспорт. Изменение любого параметра этой группы оказывает воздействие на доход. Посмотрим, как влияют на доход изменения инвестиций. Вернемся к рассмотрению табл. 9.2. Предположим, что фирмы увеличили инвестиции для приобретения оборудования на 2 млн руб., т. е. сумма инвестиций возросла с 8 до 10 млн руб. Эти увеличенные вложения окажут немедленное воздействие на национальный доход в своем полном объеме, поскольку средства израсходованы на изготовление оборудования и за это получен доход. Расходы одной экономической группы означают доходы другой группы. Дополнительные расходы на оборудование означают дополнительные доходы тех, чьи факторы производства были использованы при изготовлении оборудования. Но 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.

9.7. Эффект мультипликации

Поскольку в нашем примере трс = 0,8, а трт = 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 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 станет незначительной. Не-

сколько этапов этого процесса приведены в табл. 9.3, где С* обозначает потребление отечественных товаров, а нижний индекс — порядковый номер периода времени.

Таблица 9.3

Начальный рост!	Д1 = 2 млн руб.	Начальный ростУ	АУ, = 2 млн руб.
Период времени 1	ДС*1 = 1,2 млн руб.		ДУг = 1,2 млн руб.
2	ДС*$_2$ = 0,72 млн руб.		ДУз = 0,72 млн руб.
3	ДС*$_3$ = 432 тыс. руб.		ДУ$_4$ = 432 тыс. руб.
4	ДС*$_4$ = 259 тыс. руб.		ДУ$_5$ = 259 тыс. руб.

Итак, общий рост национального дохода (ДУ = ДУ$_1$ + ДУ$_2$ + +ДУ$_3$ + ...) будет значительно выше, чем начальные расходы, связанные с инвестициями.

На рис. 9.7 показано перемещение из начального положения равновесия (Y_e = 40 млн руб.) в новое равновесное состояние, которое соответствует концу процесса. Мы можем определить общее возрастание дохода, если примем во внимание, что наклон линии оттоков равен сумме предельных склонностей к сбережениям и импорту (в данной модели налог считается независимым от дохода). Из рис. 9.7 видно, что этот наклон может быть определен как Д1/ДУ. Отсюда следует, что

$$Д1/ДУ = mps + mpm \text{ или}$$

$$\Delta Y = \frac{A/}{mps + mpm}.$$

Подставив в последнее равенство числа из нашего примера, получим:

$$ДУ = \frac{2 млн\ руб.}{0,2 + 0,2} = 5 млн\text{-}руб.$$

Таким образом, национальный доход возрастает на 5 млн руб., в то время как инвестиции выросли только на 2 млн руб. Это и называют эффектом мультипликации. *Коэффици-*

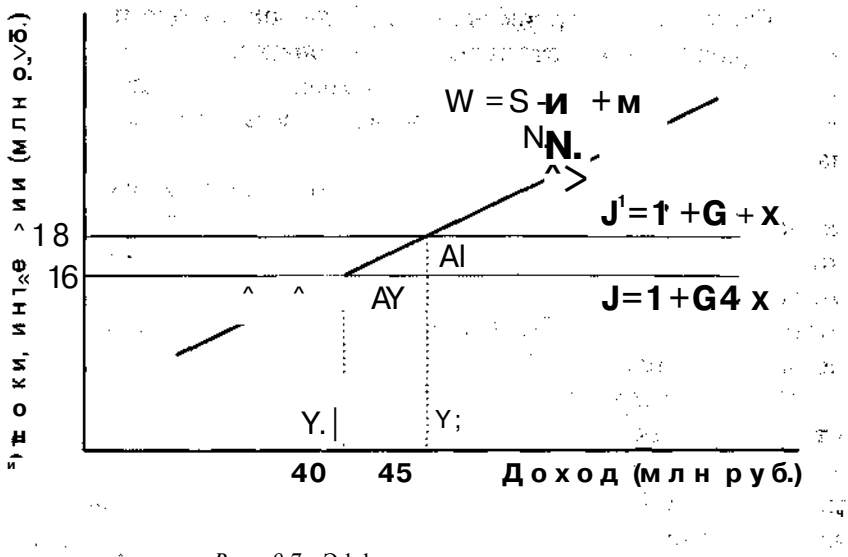


Рис. 9.7. Эффект мультипликации

гитом мультипликации называют величину, на которую следует умножить изменение в расходах, чтобы получить изменение в национальном доходе:

$$\textit{Коэффициент мультипликации} = \frac{1}{mps + mpm}.$$

В нашем примере он равен 2,5.

Важно иметь в виду, что величина коэффициента зависит от предельных склонностей к сбережениям и к импорту. Чем больше эти оттоки от дохода, 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 мультипликации равен 1 и результирующий рост дохода равен только начальному росту расходов.

Сделаем еще три важных замечания в отношении эффекта мультипликации.

1. Он 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 мы в нашей модели предположили, что при любом дополнительном доходе уплачивается соответствующая ему часть налога, то общий отток увеличивался бы и коэффициент мультипликации становился бы меньше.

Рассмотрим этот вопрос более детально. 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., так что сбережения упадут на каждом уровне национального дохода на (nips x x AY_d) руб., или на 0,2 x 2 = 0,4 млн руб. Аналогично, импорт упадет при каждом уровне национального дохода на (mpm x x AY_d) руб., т. е. тоже на 0,4 млн руб. Линия оттоков, которая представляет сумму сбережений, налогов и импорта, будет поднята вверх на 2 млн руб. из-за роста налога и опущена на 0,8 млн руб. вниз из-за падения сбережений и импорта. Таким образом, она поднимется вверх только на 1,2 млн руб., как это показано на рис. 9.8. Учитывая что AT = ~AY_d, мы можем записать изменение в общих оттоках (AW) в более общем виде:

AW = AT - (mps + mpm) AT = {1 - (mps + mpm)} AT = = (mpc - mpm) AT.

Заметим, что наклон (тангенс угла наклона) линии оттоков равен

$$W / -AY = mps + mpm.$$

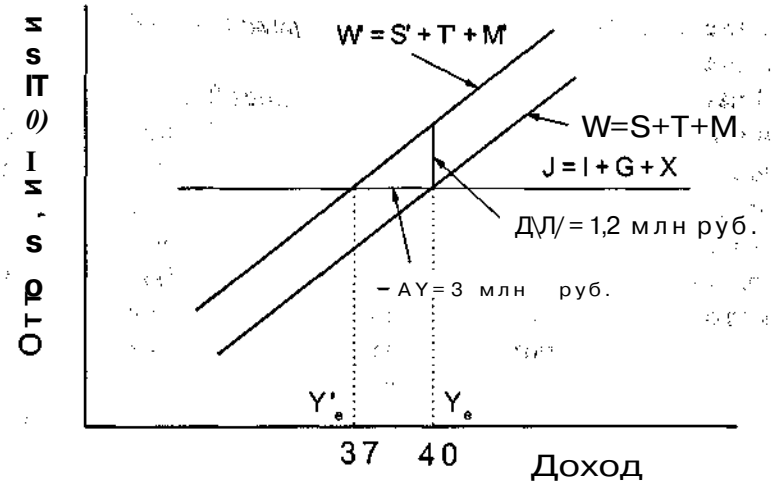


Рис. 9.8. Мультипликационный эффект изменения налога

Отсюда следует:

$$\Delta Y = \frac{-AW}{mps + mpm} = \frac{-1,2}{0,2 + 0,2} = -3 \text{ млн руб.}$$

Таким образом, подъем одноразового налога на 2 млн руб. понизит национальный доход на 3 млн руб. до суммы 37 млн руб. Формула для расчета эффекта воздействия одноразового налога на национальный доход имеет вид:

$$\Delta Y = \frac{-(mpc - mpm)AT}{mps + mpm}.$$

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 расходов 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.

В нашем примере одновременный рост T и G на 2 млн руб. поднимает национальный доход тоже на 2 млн руб. Это не случайное совпадение. В модели, которую мы положили в основу, любое увеличение налогов и государственных закупок на одну и ту же величину будет приводить к росту национального дохода на ту же самую величину. Чтобы убедиться в этом, предлагаю вам написать самостоятельно выражение для суммы дополнительных доходов, возникающих при равных увеличениях государственного заказа и налога, через предельные склонности к потреблению, импорту и сбережениям.

3. В нашем рассмотрении коэффициент мультипликации 1/(mps + mpm) 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. Возрастание экспорта будет с эффектом усиления сказываться на национальном доходе России, чего мы пока не учитывали.

9.8. Дефляционный разрыв

После того как мы увидели, что правительство может оказывать влияние на величину национального дохода, вернемся к проблеме занятости. Рассмотрим рис. 9.9. На нем показаны равновесный уровень дохода (Y_e) и тот уровень дохода, при котором была бы обеспечена полная занятость (Y_f). Для обеспечения полной занятости надо преодолеть разрыв между оттоками и инъекциями, который назван на рисунке дефляционным разрывом. Термин "дефляция" имеет значение обратное инфляции.

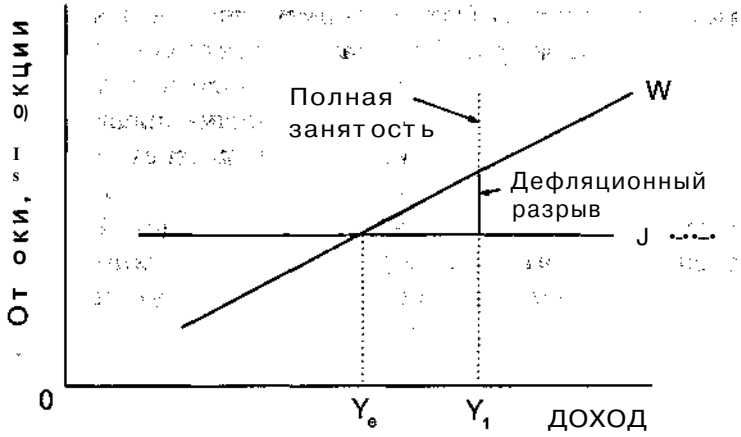


Рис. 9.9. Дефляционный разрыв

Дефляция предполагает падение цен из-за превышения предложения над спросом. В данном случае имеется в виду недостаток спроса на труд. Чтобы его преодолеть, надо поднять равновесный уровень дохода. Спрашивается, каким образом это можно сделать? Правительство имеет много политических инструментов, которые могут быть использованы. Рассмотрим два из них.

1. *Рост государственных затрат.* Этот прием напрямую увеличит суммарный спрос на труд. 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 до тех пор, пока рост налогов не превзойдет правительственные расходы.

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. Заметим, что если правительственный бюджет сбалансирован на начало года, а затем сокращаются налоги, но остаются неизменными правительственные затраты, то это означает, что возникает бюджетный дефицит.

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.

9.9. Инфляционный разрыв

Рассмотрим теперь другую ситуацию. Допустим, что равновесный уровень дохода выше, чем уровень полной занятости, и поэтому реально равновесие не может быть достигнуто. Экономика будет на уровне полной занятости, но будет иметь место превышение спроса над предложением. Ситуация показана на рис. 9.10. На этот раз существует инфляционный разрыв.

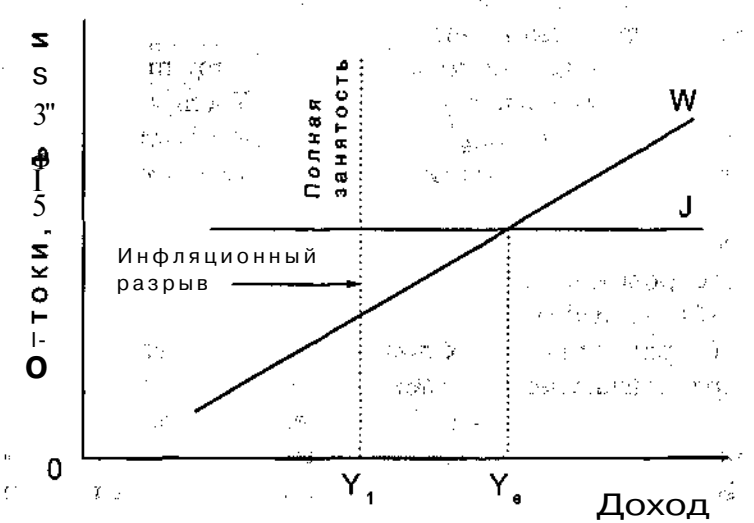


Рис. 9.10. Инфляционный разрыв

Он должен привести к росту цен и инфляции. Подходящей политикой борьбы с такой инфляцией было бы сокращение правительственных расходов или повышение налогов. Применительно к графическим построениям можно сказать, что целью правительства должно быть понижение линии инъекций или повышение линии оттоков на полную величину инфляционного разрыва.

9.10. 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. 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 спрос. 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.

Второе ограничение модели Кейнса заключается в том, что она не учитывает адекватно проблему инфляции. Базовая модель предполагает, что зарплаты и цены фиксированы и единственный раз, когда они могут подняться — это после достижения полной занятости. Но опыт 70-х гг. показал, что высокий уровень инфляции может сосуществовать с высоким уровнем безработицы. Теория Кейнса

не дает этому объяснения. Больше того, совпадение инфляции и безработицы ставит под сомнение вопрос о рекомендации этой теории. Например, если экономика находится в состоянии дефляционного разрыва, показанного на рис. 9.9 и при этом страдает 15%-ной инфляцией, рост правительственных расходов или снижение налогов, разработанные для борьбы с безработицей, может увеличить темп инфляции.

Модель Кейнса критикуют также за то, что она недооценивает влияние денег на реальные переменные экономики.

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 те процессы, которые происходят 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, чем остальные; в других условиях — другая модель.

9.11. Сопоставление моделей с данными статистики. Гипотеза "абсолютного дохода" Кейнса

Теперь мы попробуем проследить за тем, какие конфликты возникают при сопоставлении моделей с данными статистики и как в случае возникновения конфликтов эволюционирует модель. Возьмем в качестве примера модель того, каким образом потребление зависит от дохода.

Потребление является важнейшим показателем экономики. Как мы уже видели, оно играет важную роль в определении равновесных уровней дохода и занятости и изменение этого показателя приводит к изменению уровня национального дохода через эффект мультипликации.

Вспомним определения, которые мы давали потреблению, сбережениям и инвестициям. Потребление — это расходы домашнего хозяйства на товары и услуги в текущий период. Сбережения — часть располагаемого дохода, которая не была израсходована. Из этих определений следует, что в закрытой экономике

$$Y_d = C + S.$$

Инвестиции — это расходы фирм на товары, которые не предназначены для текущего потребления, а приобретены с целью производства товаров и услуг, которые будут потребляться в будущем.

Следуя этим определениям, мы должны ясно понимать, что расходы на продукты питания — это потребление, поскольку пища должна быть съедена быстро. А покупка станка — это инвестиция. Сам станок не создает полезности кому-нибудь, но он будет производить потребительские товары в будущем, возможно, в течение длительного времени.

Надо заметить, что различие между потреблением и инвестициями перестает быть таким очевидным, когда люди приобретают товары, которые предназначены для создания полезности в текущее и в будущее время, например, телевизоры. Такие покупки могут быть отнесены и к потреблению, и к инвестициям. Иногда бывает полезно делать различие между потребительскими расходами (имеются в виду расходы, произведенные в текущее время) и общим потреблением (использованием потребительских товаров и тех, которые приобретены в текущий период, и тех, которые приобретены раньше, но создают полезность в текущий период). Но мы в нашем курсе не будем учитывать этого различия.

Рассмотрим модель Кейнса, которая построена на *гипотезе "абсолютного дохода"*. Эта модель предполагает, что потребление и сбережения прямо и линейно связаны с располагаемым доходом. Ее можно проиллюстрировать численно, представить алгебраически или графически. Рассмотрим табл. 9.4.

Таблица 9.4

Доход, потребление и сбережения в гипотетической экономике

Располагаемый доход (млн руб.)	Потребление (млн руб.)	Сбережения (млн руб.)
250	210	40
200	170	30
150	130	20
100	90	10
50	50	0
0	10	-10

В таблице приведены линейные зависимости между располагаемым доходом и потреблением, а также располагаемым доходом и сбережениями. Эти же зависимости показаны на рис. 9.11. Заметим, что тангенс угла наклона (наклон) линии потребления равен 0,8. Он показывает, какая часть единичного располагаемого дохода потребляется (предельная склонность к потреблению — трс). Наклон линии сбережения (= 0,2) показывает, какая часть единичного располагаемого дохода сберегается (предельная склонность к сбережению — mps). Поскольку линии потребления и сбережения в этом примере прямые, трс и mps постоянны.

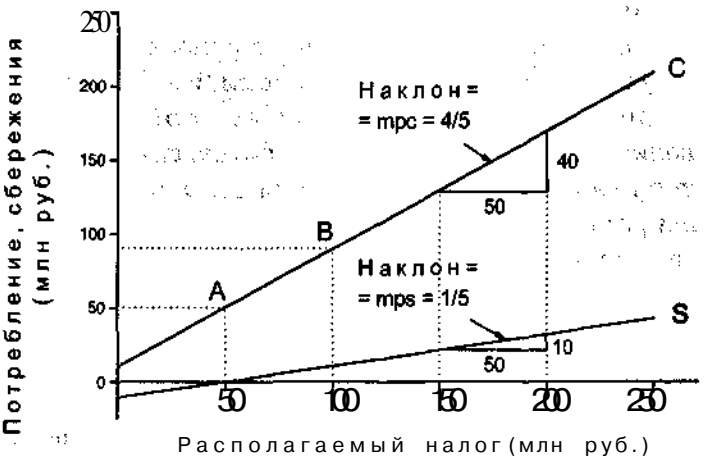


Рис. 9.11. Линии потребления и сбережения

Для дальнейшего рассмотрения введем еще два понятия.

Средняя склонность к потреблению (apc). Эта величина определяется как частное от деления общего потребления на общий располагаемый доход (C/Y_d) и меняется с изменением располагаемого дохода. На рис. 9.11, например, в точке A apc = 50/50 = 1, а в точке B apc = 90/100 = 0,9. Фактически apc определяется наклоном луча, исходящего из начала координат к соответствующей точке линии потребления, т. е. в точке A apc измеряется наклоном 0A (=1), в точке B наклоном 0B (=0,9). Аналогично *средняя склонность к сбережениям* определяется как частное от деления общего сбережения на общий располагаемый доход (S/Y_d).

Алгебраически соотношения 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;

коэффициент b — предельную склонность к потреблению. Для случая, изображенного на рис. 9.11, уравнение линии потребления имеет вид:

$$C = 10 + 0{,}8Y_d;$$

уравнение линии сбережения имеет такой вид:

$$S = -10 + 0{,}2Y_d.$$

Не будем забывать, что во всех случаях должно выдерживаться условие

$$mpc + mps = 1.$$

Назовем теперь основные характеристики, которые составляют гипотезу "абсолютного дохода".

1. Потребление и сбережения являются стабильными функциями текущего располагаемого дохода. И то и другое находится в прямой зависимости от дохода. В нашем примере отношения линейные. Вполне допускается, что они могут быть и нелинейными (см. рис. 9.12). При этом может быть и такая ситуация, что mpc падает с ростом дохода, а mps растет.

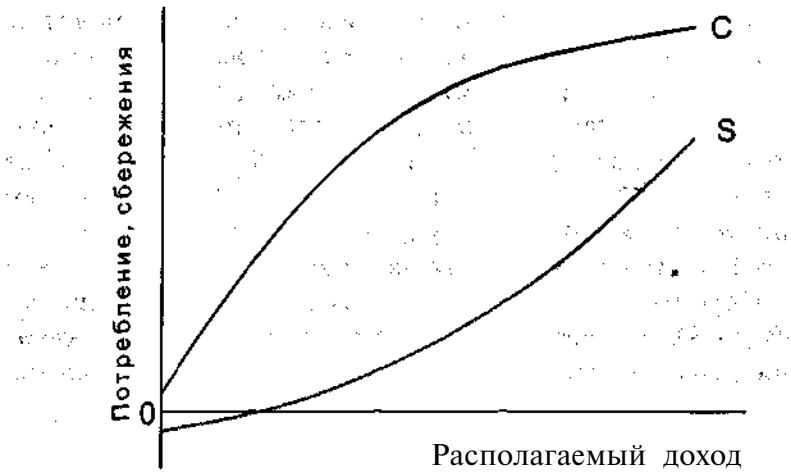


Рис. 9.12. Нелинейные зависимости потребления и сбережений от дохода

2. трс находится между 0 и 1 (0 < трс < 1). Это означает, что на каждый дополнительно полученный рубль потребление вырастает на часть рубля. Конечно, возможно и такое, что трс больше единицы и меньше нуля, но это очень маловероятно.

3. аре падает с ростом дохода и имеет большее значение, чем трс. Когда доход очень низкий, расходы на потребление превосходят доход (деньги могут браться взаймы). Рисунок 9.13 поясняет это положение. На нем наклоны пунктирных линий ОА, ОВ и ОС представляют аре в точках А, В и С соответственно, а наклон линии потребления представляет трс. Из рисунка видно, что аре больше, чем трс, и уменьшается по мере роста дохода. ЭтсГ~важная характеристика, поскольку она может быть проверена статистикой.

Посмотрим теперь, как изучаются статистические данные, относящиеся к потреблению. Здесь известны три подхода.

1. *Обработка данных бюджета, относящихся к определенному времени.* Такое изучение может предполагать выборку примеров домашних хозяйств и классификацию их по доходным группам. Далее путем деления среднего уровня расходов на потребление для каждой группы на средний уро-

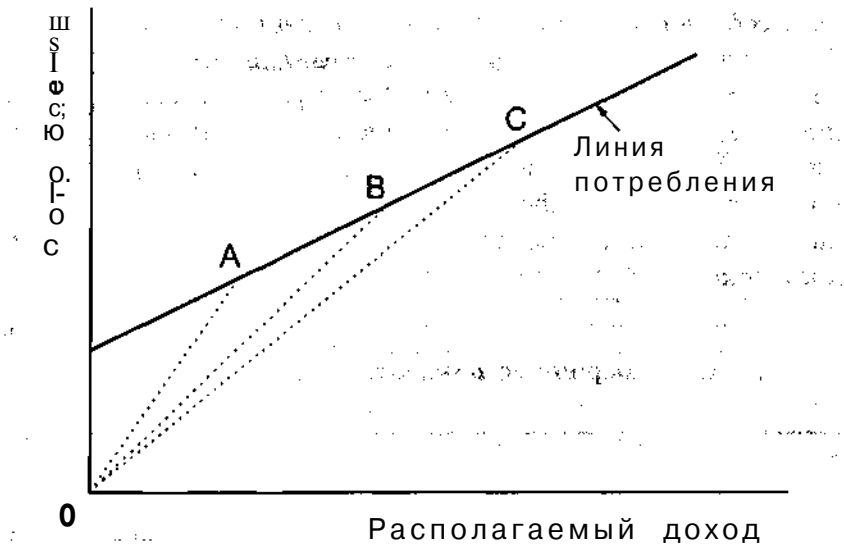


Рис. 9.13. Сравнение apc с трс

вень дохода можно получить apc для каждой группы. В табл. 9.5 приведены данные исследования семейных расходов в Великобритании в 1986 г., которые показывают, что apc падает по мере того, как возрастает уровень дохода. И в каждом случае apc больше, чем трс. ЭТОТ результат поддерживает гипотезу "абсолютного дохода".

Таблица 9.5

Изучение трс бюджета во временно́м сечении

Группа недельного дохода (ф.ст.)	Средний недельный доход (ф.ст.)	Потребление (ф.ст.)	apc	трс
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) Изучение краткосрочных показателей на протяжении длительного периода времени. В табл. 9.6 приведены дан-

ные, собранные в Великобритании в период с 1976 по 1987 г. Здесь уже результаты не столь очевидны, особенно в период 1982-1987 гг., когда apc устойчиво росло несмотря на увеличение дохода. Но в предыдущие годы видна явная тенденция к падению apc по мере роста дохода и к росту этого показателя при уменьшении дохода. Таким образом, данные начала периода также 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.)	apc
1976	142,744	125,601	0,88
1977	139,549	124,991	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. *Изучение долгосрочных показателей на протяжении длительного периода времени.* При этом виде исследования собираются данные о доходе и потреблении в течение длительного периода времени, так что большая часть флюктуации выравнивается. Наиболее известное исследование этого типа было проведено в 1940-е гг. в США Симоном Кузнецом. Результаты его исследований не шли в поддержку гипотезы "абсолютного дохода". Они показали удивительную стабильность apc, которая не имела тенденции к повышению, когда доход падал, и не имела тенденции к снижению, когда доход возрастал. Эти результаты приведены в табл. 9.7.

Таблица 9.7

Национальный доход и средняя склонность к потреблению в США в 1869-1928 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

Согласно этим данным потребление в течение длительного периода менялось пропорционально доходу. Итак, гипотеза "абсолютного дохода" вроде бы подтверждается данными анализа краткосрочных показателей и не подтверждается данными анализа долгосрочных показателей. Одной из задач более современных теорий было найти объяснение этому очевидному конфликту между разными группами статистических результатов. Высказывались идеи, что на потребление оказывает влияние богатство людей.

Влияние богатства на потребление. Прежде чем перейти к рассмотрению влияния богатства на потребление, проведем микроэкономический анализ индивидуального выбора между текущим и будущим потреблением.

Для простоты рассмотрим два периода: настоящий t и будущий t + 1. Обозначим текущий доход индивидуума Y_t и будущий доход Y_{t+1}. Обратимся к рис. 9.14, где текущее потребление измеряется вдоль горизонтальной оси и 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 бюджетной линии потребителя (или на линии его возможных потреблений). Другие возможности потребления также существуют, и они определяются способностью потребителя занимать или давать взаймы деньги. Предположим, что процентная ставка на занятые деньги и на деньги, данные взаймы, одинакова и равна i. В одном крайнем случае потребитель мог ничего не истратить в текущий период и сберечь весь свой текущий доход, так что 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. 9.14, являющейся другой точкой бюджетной линии.

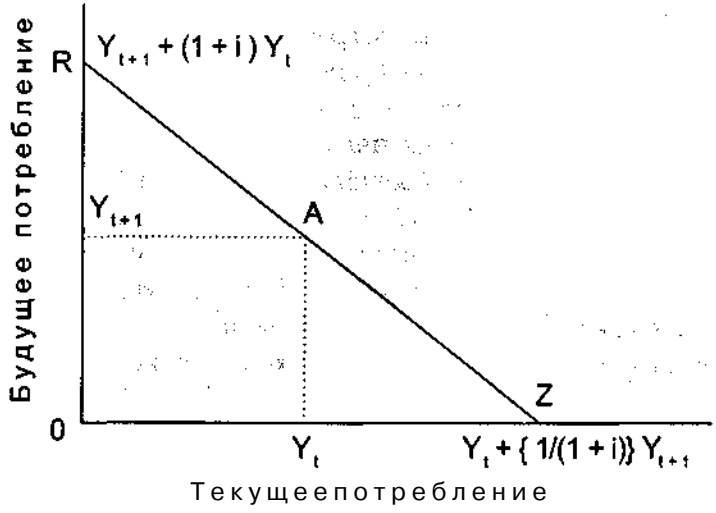


Рис. 9.14. Выбор между текущим и будущим потреблением

В другом варианте человек вместо сбережения может занять деньги и истратить больше, чем его заработок в текущий период. Самое большое количество, которое он может занять и быть при этом уверенным, что будет способен вернуть долг, равно $\{1/(1+i)\}Y_{t+r}$ Это будущий доход, занижен-

ный в соответствии с процентной ставкой. В этом слу^е в текущий период он смог бы истратить $Y_t + \{1/(1 + i)\}Y_{t+1}$ЗТОТ расход обозначен на рис. 9.14 буквой Z. Линия RAZ является индивидуальной бюджетной линией, она показывает всекомбинации текущего и будущего потребления, которые еловек может реализовать при заданных настоящем и буд'Щем доходах, а также заданной процентной ставке.

Поскольку богатство является источником текущ^г0 и будущего доходов, можно сказать, что положение бю/кетной линии определяется богатством человека, а ее наклн — процентной ставкой.

Какую точку на бюджетной линии потребитель выирает? Это зависит от его предпочтений, от того, сегодняг'него или будущего потребления он больше хочет, от его трпения. Его предпочтения могут быть отражены кривымибезразличия (см. рис. 9.15). Рациональный потребитель вымрет точку W, которая находится на наивысшей из достиж^мых линий безразличия. В этой точке человек потребляет в екущий период 0C и сберегает CJYJ. Его потребление и сереения изменятся при следующих условиях.

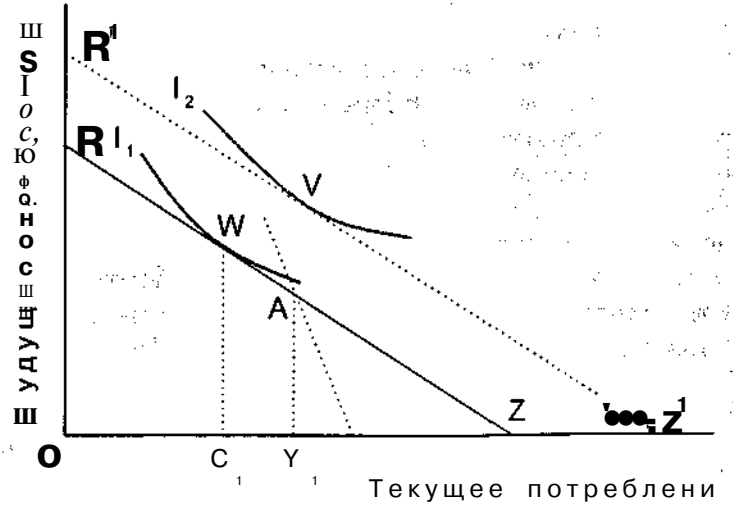


Рис. 9.15. Равновесное положение потребителя

1. Если 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 положение R'Z' в случае увеличения богатства. Новой точкой, соответствующей максимальной полезности, станет точка V. В ней увеличение богатства привело к увеличению текущего потребления.

2. Если произошли изменения в процентной ставке, которые оказали влияние на возможности давать деньги взаймы и брать их в долг. В этом случае бюджетная линия будет поворачиваться вокруг точки А, становясь более крутой при увеличении процентной ставки.

9.12. Гипотеза "постоянного дохода" **Фридмана**

Основное положение гипотезы заключается в том, что "постоянное потребление" (C_p) пропорционально "постоянному доходу" (Y_p), т. е.

$$C_p = kY_p,$$

где к — 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 аре принимается постоянным.

Рассмотрим некоторые новые понятия.

Постоянный доход — это ожидаемый поток дохода от существующих запасов "человеческого" и "нечеловеческого" богатства в течение длительного периода времени, выраженный в текущей стоимости. Под человеческим богатством понимается источник дохода, который образуется в результате продажи услуг труда, а нечеловеческое богатство охватывает все остальные источники дохода (сюда входит доход, поступающий от всех видов активов, таких как государствен-

ные облигации, акции, другая собственность). Фрицщан отмечает, что измеренный текущий доход (Y) для отдельного лица или для экономики в целом может быть больше или меньше постоянного дохода. Разность между этимц величинами он называет переходным доходом ($Y_т$), которь,щ может рассматриваться как временный неожиданный ростр или падение (например, выигрыш на скачках или потери в связи с временной потерей работы). Таким образом можно Записать:

$$Y = Y_р + Y_г$$

Важным предположением гипотезы является то,) что нет корреляции между $Y_т$ и $Y_р$. 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 группа^, то должны ожидать, что положительные и отрицательные переходные доходы сложатся таким образом, что общий средний переходной доход ($\bar{Y}_т$) будет равен нулю. И, конечно, в этом случае средний постоянный доход будет равен среднему измеренному доходу ($\bar{Y}_р = \bar{Y}$). С другой стороны, если мы выберем семьи, у которых измеренный доход выше среднего измеренного, мы обнаружим, что многие из них и$_м$еют переходные высокие доходы, так что средний перехе,д$_н$ой доход для них будет положительный и $\bar{Y}_р < \bar{Y}$. Соответственно для семей, у которых измеренный доход ниже среднего измеренного, следует ожидать $\bar{Y}_т <$ Ои $\bar{Y}_р > \bar{Y}$.

То же самое относится и к экономике в целоз\1. В нормальный год (когда нет экономического бума и нет кризиса) следует ожидать, что средний переходной доход б^де равен нулю, т. е общий измеренный и постоянный дохода 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 — это нормальный планируемый уровень расходов из постоянного дохода и может отличаться от измеренного потребления (С). Любое незапланированное временное увеличение или уменьшение расходов на потребление называется переходным потреблением ($C_т$). Можно написать такое равенство:

$$\mathbf{c = c_р + c_т.}$$

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 вызывает временного роста 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 макроэкономику интересуют средние или общие данные, мы можем не делать больше различия между средним и постоянным потреблениями. А отсюда следует, что функция потребления в рамках гипотезы "постоянного дохода" может быть записана в виде

$$C = кY_р.$$

На рис. 9.16 приведено графическое изображение этой функции. Фридману удалось ввести богатство в функцию потребления. По его теории богатство является источником постоянного дохода и от него зависит потребление.

Попробуем теперь ответить на такой вопрос: как гипотеза Фридмана объясняет, что данные краткосрочных измерений показывают падение аре при росте измеренного дохода? Объяснение очень простое. Если измерения сделаны в

Рис. 9.16. Функция потребления Фридмана

течение короткого промежутка времени, то среди тех семей, уровень дохода которых оказался выше среднего, будет много семей с положительными переходными доходами. Для них $\overline{Y} > \overline{Y}_p$. Это означает, что измеренное apc ($= \overline{C} / \overline{Y}$) будет обязательно меньше, чем долговременное apc ($= C / \overline{Y}_p$). Соответственно, в хозяйствах с измеренным доходом ниже среднего уровня $\overline{Y} < Y_p$ $\overline{C} / \overline{Y}$ будет больше, чем долговременное $\overline{C} / \overline{Y}_p$. Поскольку долговременное apc в обоих случаях одно и то же, можно предположить, что apc семей с измеренным доходом выше среднего уровня будет на момент измерений меньше apc семей с доходами ниже среднего уровня. Этот результат совпадает с приведенными данными статистики.

Если рассматривать краткосрочные данные, то следует иметь в виду, что в год бурного роста общий измеренный доход превосходит общий постоянный доход, т. е. измеренное apc меньше, чем долгосрочное apc. А в год кризиса (когда $\overline{Y} < \overline{Y}_p$) измеренное apc больше, чем долгосрочное apc, т. е.

можно утверждать, что аре в год кризиса больше, чем в год бурного развктия Этот вывод гипотезы также совпадает с данными краткосрочных измерений.

Итак, гипотеза "постоянного дохода" берет результаты широких долгосрочных измерений дохода как главную детерминанту потребления.

Упражнения

1. Раскройте значения понятий: "национальный продукт", "национальный расход", "национальный доход", "внутренний национальный продукт", "потребление", "сбережение", "инвестиции", "добавленная стоимость".

2. В гипотегической стране в 1988 и 1989 гг. были следующие данные о национальном доходе, населении и ценовом индексе:

Показатели	Население	
	в 1988 10 млн чел.	в 1989 11 млн чел.
Национальный доюд, млн руб.	225 000	325 000
Ценовой индекс (1Э80 = 100)	120	160

а) Подсчитайте реальный национальный доход в течение этих двух лет.

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.

3. Раскройте содержание следующих понятий:
— предельная склонность к потреблению;
— средняя склонность к потреблению;
— предельная склонность к сбережению;
— средняя склонность к сбережению;
— постоянный доход, переходной доход;
— постоянное потребление;
— переходное потребление.

4. Рассмотрите статистические данные приведенной ниже таблицы. Подсчитайте среднюю и предельную склонности к потреблению для каждой доходной группы. Поясните, в какой мере данные таблицы согласуются с моделью Кейнса.

Доходная группа (долларов з день)	Среднийдоход (долларов в день)	Потребление (долларов в день)
до 10	7,89	9,73
10-19,99	14,57	16,46
20-29,99	25.C1	23,96
30-39,99	34,97	29,82
40-49,99	44,97	35,90
50-59,99	54,69	42,12
60-79,99	68,14	58,31
80 и больше	112,26	70,92

9.13. Гипотеза "относительного дохода" Дюзенберри

Экономисты уделяют особо большое внимание вопросу о потребительских расходах потому, что потребительские товары и услуги составляют более 60% ВВП. Если иметь правильную модель потребления, то можно будет достаточно точно предсказывать, как будет меняться совокупный спрос при изменении объема инвестиций или государственного заказа, а значит, иметь возможность так строить экономическую политику, чтобы обеспечивать устойчивый рост ВВП.

К сожалению, ни одна из тех двух моделей, о которых мы говорили не имеет достаточно точного соответствия с данными статистики. Поэтому поиски новых моделей продолжаются. Надо заметить, что абсолютно точной модели 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. Кейнс создал модель, в кото-

рой 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 противоречия, которые побуждали экономистов продолжать поиск, Чтобы получить более широкое представление о том, в каких направлениях осуществляется этот поиск, мы познакомимся с еще одним подходом. Его предложил американский экономист Дюзенберри. Он создал модель "относительного дохода".

Дюзенберри пытался разрешить конфликт между результатами поиска закономерностей связи потребления и доходов при использовании разных статистических данных. Он, 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 (см. рис. 9.16). Но к этому утверждению Дюзенберри делает ряд своих уточнений. Вернемся к табл. 9.5. В ней 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 этого 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 это 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 аре остается для каждого из них без изменений. При таком пояснении конфликт между данными измерений, относящихся к одному и тому же времени, и данными, полученными при сравнении одновременных измерений, относящихся к разным годам, исчезает.

Теперь рассмотрим конфликт между результатами годовых измерений, относящихся к разным годам. Конфликт легко увидеть при анализе данных длительного периода (табл. 9.6). Данные статистики показывают, 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. 9.17.

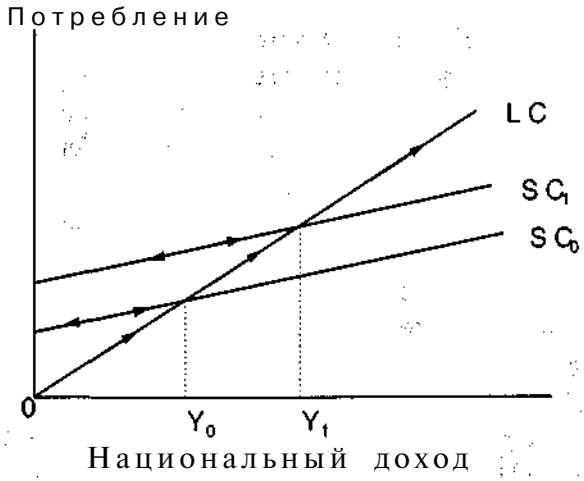


Рис. *9.17.* Эффект храповика в потреблении

По мере роста национального дохода потребление растет вдоль линии долгосрочного потребления LC. Предположим, национальный доход достиг отметки $0Y_Q$, а после этого начал падать. Дюзенберри утверждает, что потребители (которые привыкли к уровню $0Y_Q$ и адаптировали к нему свой жизненный стандарт), будут увеличивать свой аре 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 $0Y_.$, а потом опять начал падать.

Потребители снова будут пытаться удержать их жизненный стандарт на том уровне, к которому они привыкли, сокращая свои расходы и перемещаясь вдоль линии $SC_г$ Дюзенберри назвал это явление эффектом храповика. Этим он и объясняет рост аре, который отмечался при уменьшении дохода за время наблюдений.

На этом закончим наше знакомство с поиском закономерности между национальным доходом и потребительским спросом и перейдем ко второй важной части совокупного спроса.

Спрос на инвестиции. От чего зависит спрос на инвестиционные товары? Вспомним, что инвестиции производятся за счет тех средств, которые не тратятся на текущее потребление. Люди экономят на текущем потреблении для того, чтобы в будущем иметь средства для жизни.

Иногда для пояснения природы инвестиций используют (очень упрощенную) модель поведения человека в течение жизни. Выделяют два периода в жизни человека, после того как он стал самостоятельным. В первом периоде он молод и работает, во втором — пенсионер. В начале каждого периода новое поколение приходит в активную жизнь, а поколение, которое до этого работало, уходит на пенсию. Допустим, человек работает в возрасте от 20 до 50 лет и живет на положении пенсионера от 50 до 80 лет. Предположим, что

общество производит только один продукт. Американцы любят для этой модели называть в качестве этого продукта кукурузу. Пусть будет кукуруза. Она используется и для потребления, и для сбережений. Она же выполняет функции капитала (ее сеют, чтобы получить еще больше кукурузы).

За время первого периода работающие люди получают за свою работу кукурузу. Они съедают часть ее, а часть откладывают на будущее — для второго периода. В начале второго периода они инвестируют сбережения (передают сохраненную кукурузу для посева), чтобы снова получать доход. Для работы нанимают молодых людей. Появляется урожай. Часть этого урожая пожилое поколение отдает молодому в качестве платы за труд, а часть берет себе как награду за вложенные инвестиции. Это как бы отдача от капитала. Запасы кукурузы растут. И этот уклад жизни передается от поколения к поколению. Инвестиции зависят от того, сколько люди сберегли на первом этапе.

На самом деле картина гораздо более сложная. Производится очень много видов товаров, меняется ситуация на рынках, меняются цены. Но основная идея та же: люди экономят на текущем потреблении, чтобы оставить средства для будущего потребления, и инвестируют в производство, чтобы увеличить запас денег.

Общие инвестиции, которые включают расходы фирм на все виды инвестиционных товаров, составляют меньшую часть ВВП, чем расходы на потребление (в развитых странах — около 20%), но они больше флюктуируют, чем другие расходы, и вызывают существенные изменения в доходе. Инвестиции считаются наиболее динамичным элементом экономики, они в основном приводят к экономической нестабильности и, с другой стороны, определяют экономический рост.

Инвестиции и процентная ставка. "Классические" экономисты рассматривают процентную ставку как главный параметр, определяющий размер инвестиций. Для того чтобы прояснить этот подход, проведем вначале микроэкономический анализ **поведения** одной фирмы, которая стремится к

максимальной прибыли и решает, стоит ли ей делать инвестиции (например, для покупки станка). При этом будем предполагать, что инфляции не ожидается и предприниматели знают, каким будет рынок в будущем. Когда фирма покупает новый станок, она ожидает, что отдача от инвестиции будет больше, чем альтернативные издержки. Однако подсчитать будущий доход от новой машины довольно сложно, поскольку она будет работать в течение ряда лет. Должна быть сделана поправка на то, что деньги, которые будут получены в будущем, будут иметь меньшую ценность по отношению к деньгам на момент решения вопроса, поскольку при инвестировании отказываются от процентной ставки. Один из путей сравнения ожидаемой отдачи от инвестиций с издержками состоит в том, чтобы привести все ожидаемые расходы и доходы к текущим значениям. Если суммарный доход в текущих ценах больше суммарного расхода, проект может рассматриваться как прибыльный; в противном случае — как неприбыльный.

Рассмотрим пример с конкретными числами. Предположим, станок, у которого расчетное время жизни 2 года, будет приносить доход 242 руб. в год. Цена станка на момент покупки составляет 400 руб., а ставка банков равна 10%. Является ли инвестиция прибыльной?

Ожидаемый доход в ценах на момент покупки составляет

$$242/(1 + 0{,}1) + 242/(1 + 0{,}1)^2 = 420 \text{ руб.}$$

Таким образом, доход больше издержек, значит, инвестиция прибыльная.

Другой пример (второй путь определения прибыльности).

Допустим, станок имеет расчетное время жизни 1 год и должен принести к концу года доход 450 руб. Стоимость станка на момент покупки равна 400 руб. и ставка равна тоже 10%. Найдем норму отдачи от станка в процентах, при которой 400 руб. превратятся через год в 450 руб.:

$$400 \times (1 + г) = 450 \text{ руб.}$$

$$г = (450 - 400) / 400 = 0{,}125 = 12{,}5\%.$$

Значит, станок будет работать с отдачей, превышающей процентную ставку, т. е. и в этом случае инвестиция прибыльная.

Из этих примеров следует, что фирма, которая стремится к максимальной прибыли, будет инвестировать в те проекты, где норма возврата превышает рыночную процентную ставку. Норму возврата от дополнительных инвестиций иногда называют предельной эффективностью инвестиций и обозначают MEI. Снижение рыночной процентной ставки должно сделать прибыльными некоторые инвестиции, которые до этого были неприбыльными, поэтому оно должно увеличивать общий объем инвестиций. Проведенный нами анализ поведения одной фирмы, стремящейся к максимальной прибыли, привел к заключению, что суммарные инвестиции имеют обратную связь с процентной ставкой. На рис. 9.18 показан спрос на общие инвестиции в зависимости от процентной ставки.

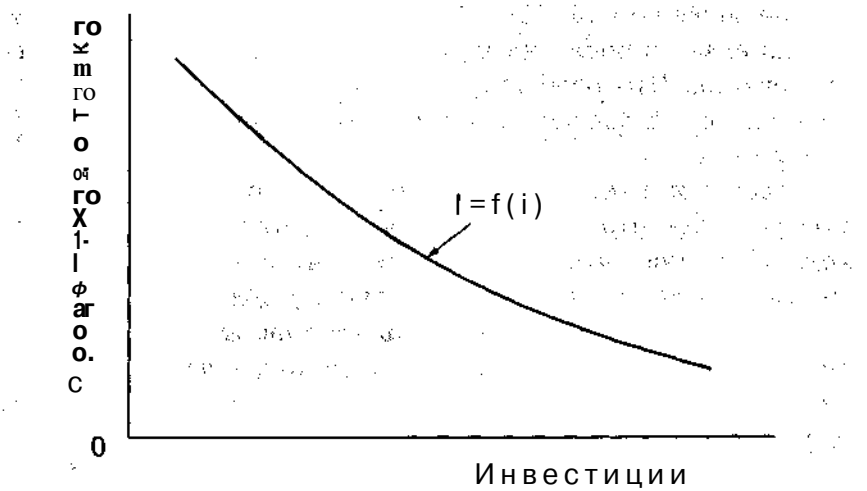


Рис. *9.18.* ЛИНИЯ суммарных инвестиций

Эмпирические данные подтверждают обратную зависимость между инвестициями и процентной ставкой, но в большинстве случаев связь эта очень слабая. Например, анализ,

проведенный в США, показал, что падение процентной ставки на 25% привело к росту инвестиций на 5-10%. Этот рост начался с опозданием на год и произошел в течение двух последующих лет. Можно назвать две причины, по которым инвестиции обладают низкой эластичностью по отношению к процентной ставке.

1. Возможно, 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. Вполне возможно, что фирма способна назвать норму возврата инвестиционного проекта с точностью не более чем 10—15%. В такой ситуации рост процентной ставки едва ли повлияет на решение фирмы по поводу инвестирования. Это особенно относится к тем случаям, когда инвестиции являются частью долгосрочного проекта развития фирмы.

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. Существует теория, согласно которой размер текущих чистых инвестиций зависит от прошлых изменений дохода. Простейшим образом это может быть записано в таком виде:

$$I_t = v(Y_t - Y_w),$$

где I_t — чистая инвестиция в текущий **период времени;**

Y_t — текущий национальный доход;

Y_{t-1} — доход в предыдущий период;

v — постоянная, которая получила название **"ускоритель".**

Полные инвестиции (GI) равны чистым инвестициям плюс амортизационные расходы. Таким образом, можно записать:

$$GI_t = v(Y_t - Y_M) + R_t,$$

где R_t — амортизационные расходы.

Для того чтобы теория "ускорителя" была оправданна, надо, чтобы фирмы вели себя вполне определенным образом: они должны запрашивать дополнительный капитал для того, чтобы реагировать на любой рост спроса на выпускаемый продукт. Рассмотрим упрощенный пример.

Представим себе фирму, которая первоначально имела в запасе 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, (см. табл. 9.8).

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

Обратите внимание, что первоначальный спрос капитала составляет 10 станков, а поскольку фирма имеет эти 10 станков, инвестиций в первый год 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, и, чтобы выйти на этот уровень, нужны чистые инвестиции в объеме 10 станков. В третьем году, когда спрос достиг 3000, требуется закупить еще 10 станков. Обратите 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 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.

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 не растет и 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

$$N1 = (1/100)(D_t - D_н),$$

где N1 — 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. Оба этих показателя должны измеряться в единицах стоимости. Поскольку стоимость общего спроса в равновесном состоянии это то же самое, что национальный доход, можно написать равенство, с которого мы начали, так:

$$I_t = v\ (Y_t - У_м).$$

В адрес этой 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 бизнесмены настроены оптимистично и рассматривают рост спроса как сигнал будущего развития, они могут инвестировать даже больше денег, чем следует из теории "ускорителя".

Общий взгляд на инвестиции. Подводя итог, можно объединить два подхода к теории инвестиций и сделать заключение, что уровень чистых инвестиций в экономике будет зависеть от трех основных факторов: процентной ставки (i), прошлых изменений национального дохода и ожиданий бизнесменов (B):

$$I_t = f(i, Y_t - Y_{t-1}, B).$$

Но, поскольку приведение запасов капитала в соответствие со спросом требует времени (вспомним, что капитал является переменным фактором только в долгосрочном периоде), в ускорительную часть функции, наверное, целесообразно ввести задержку и записать так:

$$I_t = f(i, Y_w - Y_{t-2}, B).$$

Только эмпирическая проверка может дать ответ на вопрос, какая из трех независимых переменных является более важной.

Итак, потребление и инвестиции являются двумя главными компонентами общего спроса. Существующие теории

иногда вступают в конфликт друг с другом, а проведенные до сих пор эмпирические проверки не позволяют делать однозначных заключений в пользу одной из них.

Упражнения

1. Поясните, на какой концепции основана модель относительного дохода, предложенная для анализа зависимости потребления от дохода.

Назовите факторы, от которых зависит объем инвестиций. Какая существует связь между процентной ставкой и объемом инвестиций?

2. Предположите, что фирма исходно имела 100 станков, на каждом из которых производилось по 50 единиц конечной продукции в месяц. Каждый месяц фирме приходилось закупать по 10 станков в связи с тем, что именно столько станков ежемесячно вырабатывали свой ресурс. В приведенной ниже таблице показан спрос на продукцию фирмы на протяжении предстоящих 5 месяцев.

Месяц	Объем спроса (единиц)
0	5000
1	6000
2	10 000
3	12 000
4	12 000
5	10 000

а) Подсчитайте общие инвестиции фирмы на протяжении 5 месяцев.

б) Поясните, какое влияние на общие инвестиции могла оказать процентная ставка.

Глава 10. Деньги

Перейдем теперь к рассмотрению самого важного экономического инструмента. И доходы, и потребительские расходы, и инвестиции измеряются в деньгах. Давайте поговорим о том, а что же такое деньги.

По определению экономистов, деньгами являются те средства, которые принимаются в качестве платы за товары и услуги. К ним относятся любые средства, которые широко используются для обмена ценностями и урегулирования долгов. Слово "широко" имеет ключевое значение, и оно оставляет простор для дискуссий на тему о том, что может и что не может считаться деньгами. В современной экономике монеты и банкноты формируют часть денег, поскольку они широко приняты как средство проведения обменных операций. Дополнительно к ним могут использоваться чеки, основой которых служат банковские вклады. Заметим, что чеки связаны с вкладами, записанными на текущих счетах (иногда их называют счетами по запросу). Поэтому вклады текущих счетов тоже формируют часть денег. Следует отметить также, что люди переводят средства с депозитного счета (иногда его называют срочным вкладом) на текущий счет или в наличные деньги. На этом основании можно считать, что депозитный счет тоже является частью денежного обеспечения. Долгосрочные вклады, акции, облигации тоже имеют денежное содержание, но их превращение в средство обмена — дело длительное и сложное. Поэтому дальше мы будем иметь в виду под словом "деньги" только то, чем можно непосредственно расплачиваться с продавцом: банкноты, монеты и банковские чеки.

Но следует иметь в виду, что та часть дохода, которую человек не тратит на потребление, а сберегает, тоже очень важна для экономики. Эти фонды используются для инвестиций. Очень часто люди, которые делают сбережения, не способны использовать сохраненные средства для организации прибыльного дела. Но они могут дать эти средства взаймы и получать прибыль оттого, что их фондами пользуется кто-то другой. Изобретение денег позволило отделить акт сбережения от акта инвестирования. При этом выигрывают оба: и тот, кто дает взаймы, и тот, кто берет. Дающий взаймы получает прибыль от предоставления права пользоваться его деньгами. Берущий в долг получает фонды для развития прибыльного для себя бизнеса. Экономика в целом тоже выигрывает. Инвестирование средств в более производительное оборудование — это путь экономического роста.

Передача средств от одного пользователя к другому осуществляется путем покупки-продажи облигаций, акций либо путем взятия долга под закладные.

Здесь могут быть два способа взаимодействия участников сделки: прямой (когда владелец фондов покупает акции или облигации на рынке ценных бумаг) и через посредническую организацию (инвестиционный банк).

Облигации являются инструментом для займа средств: владелец облигации отдал свои средства другому пользователю на время. Акция — это документ, подтверждающий собственность. Закладная — это документ, который дается кредитору и свидетельствует о том, что имущество заемщика (земля, недвижимость) может перейти в собственность кредитора в случае невозвращения долга.

Давайте сразу 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. Понятно, что самая высокая ликвидность у банкнот и монет — они уже являются средствами обмена. Высокой ликвидностью обладают дорож-

ные 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. Очевидно, что 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, которому нужна ткань и у которого есть продукты питания. Это потребовало бы длительного поиска и подрывало бы мотивацию к специализации производства, а она очень важна для современной экономики. В бартерной экономике каждый потребитель из-за проблем торговли стремился бы быть максимально самодостаточным. В денежной экономике эти проблемы существенно упрощаются. Скажем, 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. Таким образом, при использовании денег не возникает необходимости двойного совпадения желаний.

Сохранение ценности. Деньги дают возможность человеку отложить покупку до наиболее удобного времени. При этом 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, копейки в России) дает возможность устанавливать цены товаров в этих единицах. Это упрощает быстрое сравнение ценностей различных товаров. Кроме того, денежные единицы используются во всех видах финансовых расчетов и при ведении бизнеса, например, для выражения величины национального дохода или подсчета баланса платежей.

Практика отсроченных платежей. Многие операции проводятся на основе кредитов. Скажем, оплата за работу, которая выполняется сейчас, может быть осуществлена через несколько месяцев, и в таких случаях удобно записывать долг и осуществлять расчеты деньгами, а не товарами. Например, субподрядчик может согласиться выполнить на стройплощадке какие-то дополнительные 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. Обратим внимание, что в случае инфляции такие соглашения могут приводить к потерям. В России, например, в 1998 г. произошла очень большая и быстрая инфляция, и по этой причине многие фирмы понесли большие убытки. Учитывая вероятность таких событий, участники подписания контрактов часто помещают в них специальные разделы, касающиеся порядка оплаты при инфляции. Российские компании сейчас больше верят в стабильность западной валюты, чем отечественной, и поэтому во многих контрактах цены указываются в долларах с таким уточнением, что оплата должна производиться в рублях по обменному курсу на день оплаты.

Инфляция и функции денег. Эффективность, с которой деньги выполняют свои функции, в большой степени зависит от стабильности их покупательной способности. Инфляция, особенно неожиданная инфляция, неблагоприятно воздействует на функционирование денег, подрывая уверенность держателей денег в эффективности их использования в качестве средства обмена и сохранения богатства. Выполняя роль инструмента обмена, деньги предоставляют владельцу материальных ценностей удобство, экономя его время и усилия на проведение операций. В случае инфляции степень этого удобства сокращается, поскольку требуется большее количество денег для приобретения тех же товаров и услуг. В связи с этим держатели денег будут страдать от потери покупательной способности. Для сохранения ценностей инф-

ляция тоже представляет угрозу. Если реальная стоимость денег падает, владельцы богатства переключаются на товары (дома, автомобили и другие товары длительного пользования). Это приводит к росту цен на товары и усугубляет инфляционные условия.

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. мастера золотых дел стали выполнять функции хранителей золота богатых людей. Они выпускали чеки на золото, которое хранили. Когда владельцы золота хотели урегулировать долги, они, вместо того чтобы передавать реальное золото, переписывали чек на того, кому были должны, и давали указание хранителю золота передать запас указанному кредитору. Со временем хранители золота стали выпускать чеки на золото, которые должны были оплачиваться предъявителю без указания какого-то конкретного имени на них, в результате чеки хранителей золота стали циркулировать как приемлемое для всех средство платежа.

Хранители золота обратили внимание на то, что бóльшая часть золота не забирается из их хранилищ, и этим воспользовались. Они начали зарабатывать на том, что стали давать в долг, выпуская чеки на бóльшую 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 ежедневные 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 коммерчес-

кие 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 должен следить за тем, чтобы в стране соблюдались нормальные банковские принципы. Поэтому он ведет наблюдение за работой банков и других финансовых организаций и требует от них периодических отчетов. Кроме того, он 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.

Часть заработанных денег люди не тратят на потребительские товары, а дают в долг тем, кто инвестирует в производство товаров и услуг для будущего потребления. При этом поток денег может быть прямым от кредитора к заемщику (на финансовом рынке) и не прямым, а через финансового посредника (через банк).

Коммерческие банки. Коммерческие банки — это организации, которые принимают вклады. Они зарабатывают прибыль на том, что дают взаймы деньги при бóльшей процентной ставке, чем они платят вкладчикам. Обычно банки не платят проценты по текущим счетам. Банки используют систему оплаты чеками и оказывают широкий круг финансовых услуг своим вкладчикам.

Организация управления деньгами. Коммерческий банк сам решает вопрос о том, какую часть его обязательств по вкладам он должен хранить наличными деньгами. У каждого банка этот запас должен быть достаточно большим для того, чтобы удовлетворять требования вкладчиков. С другой стороны, наличные деньги не приносят банку никакой прибыли. Мастерство банка заключается в том, чтобы умело балансировать между количеством денег, которое могут запросить вкладчики, и количеством денег, которое приносит прибыль.

Коммерческие банки имеют всегда перед собой две основные цели, которые могут конфликтовать друг с другом. Первая: они хотят иметь достаточный объем ликвидных активов на случай, если запас наличных денег будет подходить к концу. Вторая: иметь максимальную норму возврата от своих активов, чтобы заработать наибольшую прибыль. Обычно банки получают бóльшие проценты при долгосрочных кредитах, чем при краткосрочных. Кроме того, они назначают бóльшие процентные ставки тем клиентам, с которыми они подвергаются большему риску, чем тем, с которыми они не

рискуют или рискуют незначительно. В общем, наиболее прибыльные банковские активы имеют тенденцию к неликвидности. Например, значительная часть ссуд, хотя и прибыльна, но неликвидна. Акции тоже неликвидны в том смысле, что любая попытка продать их в большом количестве приводит к падению их цены и потерям капитала.

Равновесие между ликвидностью и прибыльностью. Стремясь к прибыли, банки стараются держать как можно меньшую часть активов в ликвидной форме. В то же время финансовая предусмотрительность заставляет их держать такое количество наличных денег и ликвидных активов, которое было бы адекватно возможным запросам вкладчиков по изъятию наличных денег. Таким образом, банки имеют дело с конфликтами между прибыльностью и ликвидностью. Для урегулирования конфликта банк должен создавать эффективный портфель активов. Анализ показывает, что наиболее ликвидные активы являются неприбыльными. Сюда относятся кассовые деньги. За ними следуют малоприбыльные краткосрочные ликвидные активы, такие как деньги по заказу. На другом полюсе находятся наименее ликвидные высокоприбыльные активы, в числе которых займы, предоставляемые компаниям и отдельным лицам. На рис. 10.1 приведена схема распределения активов в коммерческих банках Великобритании в конце 1988 г.

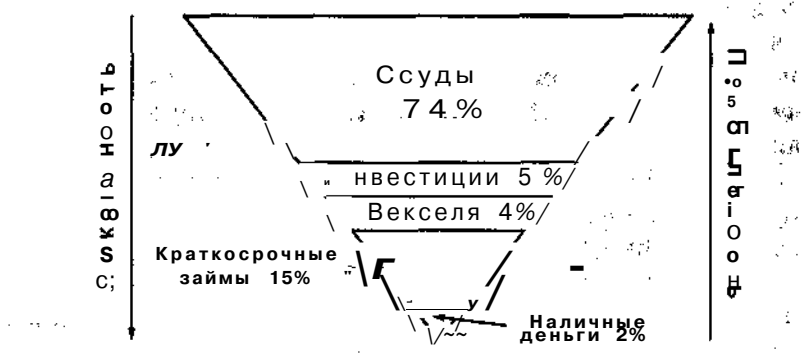


Рис. 10.1. Активы коммерческих банков Великобритании в конце 1888 г.

Образование кредитов. Рассмотрим гипотетический случай закрытой экономики с одним банком, который следит за тем, чтобы количество наличных денег было минимальным. Допустим, банк намерен поддерживать 10% вкладов в виде наличных денег для того, чтобы быть готовым откликаться на текущие запросы клиентов. Начальное состояние банка приведено в табл. 10.1.

Таблица 10.1

Бухгалтерский баланс

Пассивы (обязательства банка) (руб.)		Активы (РУб.)	
Депозиты	10000	Наличные деньги	1 000
		Ссуды и инвестиции	9000
	10 000		10 000

Общая сумма вкладов равна 10 000 руб., из них банк сохраняет наличными 1000 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 рублей.

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. В этом случае *кредитный мультипликатор* (коэффициент, на который должен быть умножен вклад наличными деньгами, чтобы определить рост полного депозита) равен 10.

Таблица 10.2

Бухгалтерский **баланс банка после вклада 2000** руб.

Пассивы (обязательства банка) (руб.)		Активы (руб.)	
Депозиты	12000	Наличные деньги	3000
		Ссуды и инвестиции	9000
	12000		12000

Таблица 10.3

Конечный бухгалтерский баланс банка

Пассивы (обязательства) (руб.)		Активы	(руб.)
Депозиты	30000	Наличные деньги	3000
		Ссуды и инвестиции	27000
	30000		30000

Но если банк решил поднять процент наличных денег до 12,5, то наличие 3000 руб. поддерживало бы депозиты в объеме только 24 000 руб. Кредитный мультипликатор в этом случае был бы равен только 8, т. е. между кредитным мультипликатором и процентом наличных денег существует обратная связь.

Показанный на этом примере принцип создания кредита работает и для экономики, в которой функционируют много банков, если существует эффективная клиринговая система. Когда банк формирует заем в системе, которая состоит из многих банков, клиент может переписать чек на клиента другого банка. Таких операций может быть много, и в конце концов может оказаться так, что все банки должны друг другу. Многие из этих долгов могут компенсировать друг друга. Остальные ("чистые долги") могут быть урегулированы на основе банковских балансов Центральным банком.

Давайте рассмотрим пример того, каким образом банки могут создавать деньги. Допустим, господин Смит положил на депозит в банке А 10 000 долл. Сумма депозитов до востребования и резервные деньги в этом банке сразу увеличились на эту сумму. Пусть банк придерживается правила

сохранять в виде резервных денег 10% своих активов. Таким образом, 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 в долг для приобретения оборудования, проситель получает чековый счет на 9000 долл. Сумма депозитов до востребования и долгов банка А возрастают на 9000 долл. (банк должен иметь возможность вернуть деньги Смиту и оплатить счет Брандта). Дальше может произойти следующее.

Господин Брандт покупает оборудование у господина Джона. Господин Джон добавляет чек господина Брандта к своему счету в банке В, и банк В представляет этот 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 9000 долл. Итак, банк А оказался в ситуации, когда сумма его депозитов возросла на 10 000 долл., при этом сумма резервных денег возросла на 1000 долл. Значит, требования по резервным деньгам банк А выполняет. Но банк А создал 9000 долл. новых денег. На счету господина Джона появились дополнительно 9000 долл., которых раньше не было. Это является увеличением предложения денег, поскольку 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 9000 долл. Он может оставить 10% от этой суммы в виде резервных денег и отдать остальное в качестве займа. В этом случае он создаст 8100 долл. новых денег. Аналогично поведут себя и другие банки.

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 продав-

цами 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 дебетовать счета 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 желаемого, то их возможности по увеличению объемов депозитов будут сокращены.

В противоположной 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 этими чеками будут 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. Коммерческие банки получат возможность увеличивать депозиты.

Политика процентной ставки. Изменение процентной ставки, с которой работает Центральный банк, часто оказывается связанным с операциями Центрального банка на открытом рынке. Рассмотрим ситуацию, когда Центральный банк продает ценные бумаги, стремясь сократить денежное обеспечение. Распродажа ценных бумаг сопровождается снижением их рыночной стоимости, а это приводит к увеличению процентной ставки (номинальная стоимость ценных бумаг при распродаже не меняется).

Мы уже говорили, что при покупке коммерческим банком ценных бумаг сокращаются его резервы наличных денег. Он может оказаться вынужденным отзывать свои ссуды. Держатели ссуд могут обращаться в Центральный банк за займами, а банк, заинтересованный в общем подъеме процентной ставки, может добиваться подъема процентной ставки на рынке векселей.

Специальные депозиты. Центральный банк может обязать коммерческие банки разместить "специальные депозиты" от его имени. Размеры таких депозитов обычно устанавливаются одинаковым для всех банков в процентном отношении к общим обязательствам банка. Поскольку "специальные депозиты" являются обязательными, Центральный банк может быть уверен, что с их помощью он снижает ликвидные активы коммерческих банков. Таким образом, он снижает возможности банков по кредитованию и по денежному обеспечению.

Потолки. Центральный банк может установить количественные ограничения на банковские депозиты. 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 векселей и прода-

вать долгосрочные облигации. 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. Мы уже говорили о том, что увеличение резерва наличных денег сокращает кредитный мультипликатор. Но этим приемом очень редко пользуются, поскольку он может оказать негативное воздействие на всю финансовую систему.

Другие пути изменения денежного обеспечения. *Правительственные расходы, финансируемые за счет займов у Центрального банка.* Центральный банк может печатать дополнительные деньги и при этом получать от правительства облигации, по которым выплачиваются проценты. Иногда эту процедуру называют "запустить печатный станок". На практике такая мера бывает направлена на то, чтобы увеличить возможности потребителей по ведению расходов. Существуют сезонные колебания количества денег, пускаемых в оборот. Скажем, в период отпусков или перед наступлением Нового года, когда существенно возрастает объем покупок, денег выпускается больше, чем в другое время.

Правительственные займы у банковской системы. Если общественный сектор испытывает дефицит, другие сектора экономики могут размещать часть своих финансовых выигрышей на депозитных счетах в банках. Эти депозиты формируют часть денежного обеспечения. Правительство может взять эти средства взаймы у банков. Если уровень спроса на займы со стороны клиентов банков остается прежним, правительственный заем может привести к росту количества денег.

Изменения в намерениях населения хранить наличные деньги. 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.

Изменения в запросах банков на избыточные резервы. 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 бóльшем объеме, чем это формально требуется. Так может произойти, например, в случаях, если не было достаточного количества желающих взять заем на удовлетворительных условиях.

Нарушение платежного баланса. Дефицит платежного баланса включает чистый отток денег. Центральный банк должен покрывать этот дефицит, предоставляя иностранную валюту в обмен на отечественные деньги. Если не избавляться от дефицита, расширяя масштабы работы на открытом валютном рынке, то может возникнуть 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

Этот параметр определяет величину издержки, сопутствующей осуществлению займа, и измеряется в процентах от размера займа. Он отражает превалирующую на рынке величину платежей, выплачиваемых заемщиком кредитору за определенный период времени. Если, скажем, компания на-

меревается поднять фонды путем выпуска облигаций, она должна будет платить процентную ставку на облигации в соответствии с тем уровнем ставок, который установился на рынке ценных бумаг. Аналогично, правительство при выдаче векселей или выпуске государственных облигаций должно предложить процентную ставку, соответствующую ее рыночному уровню.

Ставка на новый заем, выраженная в процентах, называется *номинальной процентной ставкой*. Эта ставка содержит два компонента. Первый — ожидаемая норма инфляции и второй — реальная процентная ставка. Считается, что дающий взаймы должен получить компенсацию будущей инфляции и должен быть вознагражден за то, что он отложил потребление на более поздний срок. Значит, мы можем записать:

Номинальная процентная ставка = реальная процентная ставка + ожидаемый уровень инфляции.

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%. Реальная процентная ставка была бы оценена в 5% за год. Следует отметить, что использование прошлого уровня инфляции вместо ожидаемого может привести к неверной оценке реальной процентной ставки, поскольку прошлая инфляция не определяет будущую.

Имеет ли процентная ставка важное значение? Процентная ставка привлекает большое внимание общества. Ее изменения вызывают широкий отклик со стороны отдельных домашних хозяйств, компаний и правительства. Изменения процентной ставки оказывают влияние на индивидуальные решения о том, тратить деньги или сохранять. Решения ком-

паний о покупке оборудования и строительстве зданий зависят от соотношения между процентной ставкой и ожидаемой нормой возврата проекта. Решение правительства о том, какая часть бюджетного дефицита должна быть покрыта за счет займа, зависит от динамики процентной ставки.

Несмотря на далекоидущие последствия изменений процентной ставки, многие теории исходят из того, что на всех рынках она имеет одно и то же значение. Эта предпосылка основана на том допущении, что на финансовом рынке существует совершенная конкуренция, у участников рынка есть полная информация о нем и есть полная уверенность в его будущем. Однако в несовершенном мире, где мы живем, существует целый спектр процентных ставок. Есть, например, процентная ставка на закладные, процентная ставка на государственные сбережения, на личные сбережения, на казначейские векселя и другие.

Почему существует так много процентных ставок? Причина кроется в том, что существует постоянный обмен фондами внутри разных секторов экономики и между секторами. Кроме того, существует обмен фондами между рынками краткосрочных и долгосрочных финансовых документов. Сделки происходят в разных условиях и под воздействием разных факторов. Рассмотрим некоторые из тех факторов, которые могут оказать влияние на размер ставки.

Риск. Это, пожалуй, наиболее важный фактор. Заемщики могут быть классифицированы на основе их кредитоспособности, которая, в свою очередь, зависит от должностного положения заемщика, его дохода, текущих долговых обязательств, цели займа и т. д. Учет всех этих обстоятельств приводит заимодавца к тому, что он устанавливает разные процентные ставки при одной и той же величине займа и одном и том же сроке, давая взаймы правительству, компании или частному лицу. Например, риск дать взаймы государству в цивилизованной стране равен практически нулю. С другой стороны, дать заем частному лицу, особенно если этот заем не застрахован, дело весьма рискованное, и заимодавцы хо-

тят иметь компенсацию в виде повышенной процентной ставки. Степень риска связана также с целью займа. Займы на строительство канала или станции по исследованию запасов нефти под морским дном будут, наверное, нагружены большей процентной ставкой, чем займы на строительство продовольственного магазина. Займы, выдаваемые иностранной компании, связаны с риском изменений обменного курса, поэтому на них будет наложена бо́льшая процентная ставка, чем на займы внутри страны.

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. Вместе с тем если есть твердая уверенность в том, что в будущем процентная ставка будет ниже, чем в текущем времени, то для долгосрочного займа она может оказаться меньше, чем для краткосрочного.

Конкуренция между финансовыми организациями. Играя посредническую роль между теми, кто берет взаймы, и теми, кто делает сбережения, банки и другие финансовые организации зарабатывают прибыль на том, что платят по сберегательным вкладам меньшую процентную ставку, чем берут комиссионные с заемщиков. С ростом конкуренции банки и организации в поисках большей прибыли стали предлагать широкий спектр счетов с разными условиями и по ним устанавливать разные процентные ставки. Таким образом, конкуренция на рынке займов тоже способствует появлению разных процентных ставок.

Спектр финансовых продуктов. Как мы видели, существует много типов финансовых инструментов: депозиты, счета, облигации, акции и др. Эти инструменты для того, кто делает сбережения, предполагают разные уровни дохода, ликвидности и налогообложения. Например, процентная ставка на депозит в иностранной валюте отличается от про-

центной ставки на депозит в рублях. Частично это связано с ожидаемыми изменениями обменного курса.

Размеры займов и депозитов. Оптовые и розничные депозиты предполагают разные процентные ставки, отчасти потому, что обслуживание одного депозита большого объема требует меньше административных затрат, чем обслуживание многих депозитов малого размера. Аналогично, большие займы предполагают меньшую процентную ставку из-за экономии на масштабе.

10.6. Спрос и предложение денег

Рассмотрим теперь факторы, которые оказывают влияние на спрос денег, и то, каким образом экономика реагирует на изменения в денежном обеспечении (предложении денег). Спрос на деньги — это то количество рублей, которое домашние хозяйства или фирмы хотели бы иметь в течение заданного периода времени. Людям нужны деньги для того, чтобы тратить их на приобретение товаров и услуг. Очевидно, что номинальное количество денег, в котором они нуждаются, зависит от уровня цен.

Количественная теория денег. Начнем с версии американского экономиста Ирвинга Фишера. Она может быть представлена уравнением

$$MV = PT,$$

где M — номинальный запас денег в обращении;

V — скорость циркуляции денег (среднее число раз, которое заданное количество денег меняет владельцев в результате сделок);

P — средняя цена всех сделок;

T — число сделок, которое имеет место за заданный период времени.

Обе части равенства, MV и PT определяют общую стоимость сделок, совершенных за один и тот же период времени, так что они должны быть тождественно равны друг другу. Таким образом, равенство является тождеством, которое

во всех случаях должно иметь место. Оно означает, что общее количество денег, которое перешло из рук в руки при сделках, равно стоимости того, что продано. Например, предположим, что за заданный период времени число сделок (T) равно 1000 и что средняя цена этих сделок равна 5 руб. Значит, стоимость того, что продано, равна 5000 руб. Если запас денег (PT) равен только 500 руб., то среднее число раз, которое каждый рубль поменял владельца (т. е. скорость циркуляции), должно быть равно 10. Количественную теорию можно рассматривать как основу для расчета скорости циркуляции денег.

Представленное выше тождество может стать теоретической основой определения уровня цен при следующих предположениях:

а) денежное обеспечение определено властью;

б) число сделок сохраняется постоянным в краткосрочном периоде;

в) скорость циркуляции также сохраняется постоянной в краткосрочном периоде.

При постоянных $T(=\overline{T})$ и $V(=\overline{V})$ тождество может быть записано в виде

$$M\overline{V} \equiv P\overline{T}.$$

Из этого 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.

Количественная теория денег констатирует, что 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 называется спросом для сделок. Когда снабжение деньгами увеличивается, люди обнаруживают, что у них на руках денег больше, чем нужно для текущих сделок, и они стремятся истратить излишки. Эти 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 снабжение деньгами снова оказываются равными.

Версия Кембриджского университета. Экономисты этого университета считают, что 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 **к** — постоянная величина. Заметим, что 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 и стоимость промежуточных товаров.

Поскольку Y является национальным доходом в деньгах, он может быть разделен на цену и количество закупок, так что

$$M_D = kPQ,$$

где P — общий уровень цен;

Q — реальный объем выпуска.

Заметим, что **к** является величиной, обратной скорости циркуляции денег. Последняя 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 **можем** записать равенство

$$M = M_D.$$

Отсюда, с учетом предыдущей записи

$$M = kPQ.$$

Поскольку величины к и Q постоянны (предположение, положенное в основу теории), рост М будет означать избыточное снабжение деньгами. Такое снабжение будет приводить к повышенным расходам на товары и, соответственно, к росту цен. Увеличение цен вызовет рост спроса на деньги, и в конце концов предложение должно опять оказаться 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.*

Заметим, что для заданного уровня национального дохода спрос на деньги для сделок в случае, если работники получают зарплату раз в две недели или раз в месяц, выше, чем если они получают зарплату каждую неделю. Происходит это потому, что домашние хозяйства должны держать больше денег в среднем для финансирования той же общей стоимости сделок. На рис. 10.2 приведен пример, когда работник получает в неделю 100 руб. 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.

Мы не учитываем возможность изменения установленных порядков и предполагаем, что спрос на деньги для сделок зависит только от национального денежного дохода.

Предупредительный спрос. Этот спрос возникает из-за желания потребителей быть готовыми к неожиданным и поэтому незапланированным расходам. Например, продавец в деловой

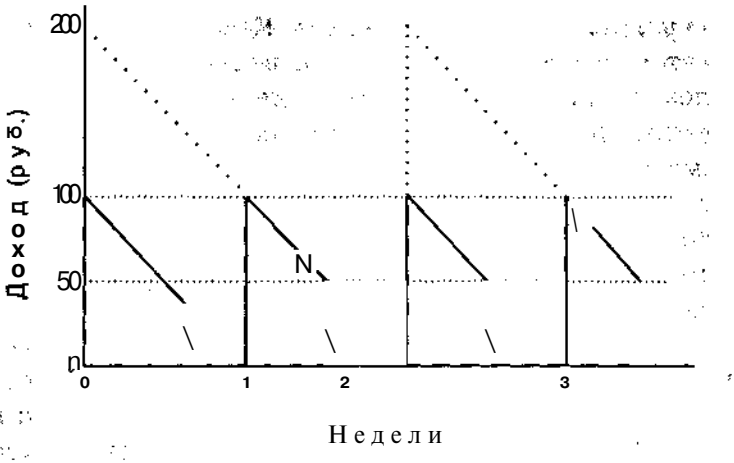


Рис. 10.2. Спрос на деньги для сделок

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 функциями национального дохода. Итак, в дальнейшем, когда мы будем говорить о спросе для сделок L_t, мы будем иметь в виду, что в него включен и предупредительный спрос.

Спекулятивный спрос. Теория Кейнса фундаментально отличается от теории его предшественников как раз анализом спекулятивного спроса. Прежде чем изучать природу этого спроса на деньги, мы сначала попробуем разобраться в связи между ценой облигации и процентной ставкой. Вспомним, что облигация является активом, который приносит фиксированную сумму денег своему владельцу каждый год. На совершенном финансовом рынке цена бессрочной облигации (облигации, которая никогда не выкупается), приносящей владельцу 5 руб. в год, будет равна 100 руб., если ставка равна 5%. Объясняется это очень просто. Потенциальный покупатель облигации может вложить 100 руб. в любой другой актив, приносящий доходы, и получать при этом 5% годовых. Если облигация стоит дороже, он ее не купит. Продавать ее дешевле, чем за 100 руб., невыгодно продавцу. 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, который уменьшает продажную стоимость облигаций, означает потерю потенциального капитала для инвестора, поскольку он покупал облигации по более высокой цене. Аналогично, 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 превалирующая процентная ставка выше индивидуального представления о ее нормальном уровне, то человек будет ожидать, что она в ближайшее время снизится. Поскольку падение процентной ставки означает выигрыш для владельца облигации, теория предсказывает, что ненормально большая процентная ставка вызовет большой спрос на облигации, и, сле-

довательно, спрос на спекулятивные деньги будет низким. Основываясь на этой логике, Кейнс установил обратную связь между процентной ставкой и спекулятивным спросом. Иллюстрация его логики приведена на рис. 10.3. Чтобы упростить дальнейшее рассмотрение, мы условимся деньгами называть средства обмена, а облигациями — все остальные ценные бумаги.

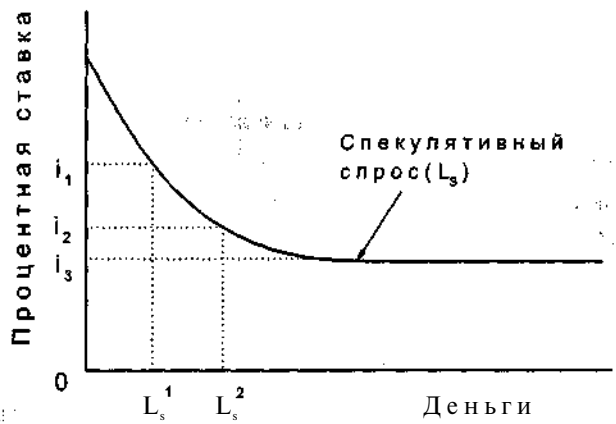


Рис. 10.3. Спекулятивный спрос денег

Мы уже определились с тем, что спрос на деньги зависит от дохода. Чем больше человек зарабатывает, тем больше он тратит на товары и услуги. Кроме того, спрос на деньги зависит от процентной ставки. Чем выше процентная ставка, тем больший доход приносят другие активы (мы отнесли их к облигациям). На рис. 10.4 показан общий спрос на деньги, который получен суммированием спроса на сделки, предупредительного и спекулятивного спросов. Линия L_s представляет спекулятивный спрос, а линия L_t — сумму спроса на сделки и предупредительного спроса. 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.

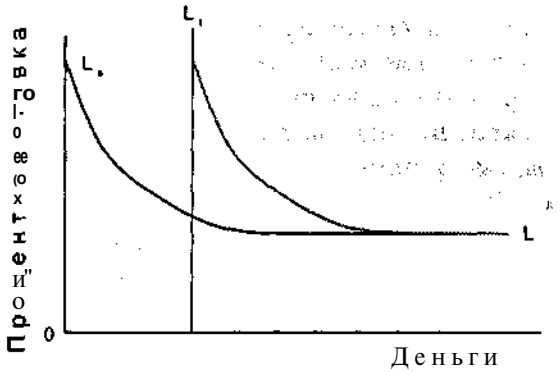


Рис. 10.4. Общий спрос на деньги

Посмотрим теперь, какое воздействие на процентную ставку оказывает взаимодействие спроса и предложения денег. На рис. 10.5 показаны зависимость суммарного спроса на деньги от величины процентной ставки и три линии предложения денег. Если общее количество денег в обращении будет равно Мд[1], то взаимодействие конкурирующих сил спроса и предложения на финансовом рынке приведет к установлению процентной ставки на уровне $0i_г$ Если превалирующая процентная ставка окажется выше, чем $0i_{J(}$ то будет избыточное предложение денег, которое приведет к повышенному спросу на облигации, а это повлечет за собой 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.

Предположим теперь, что предложение денег возросло до M_s^3. Это создает избыток предложения денег при процентной ставке $0i_г$ Согласно теории Кейнса фирмы и домашние хозяйства будут стремиться избавиться от излишних денег путем покупки облигаций. Но они не смогут увеличить общее количество облигаций, и их стремление приведет к тому, что будут расти цены на облигации, а это будет снижать процентную ставку. По мере падения процентной ставки бу-

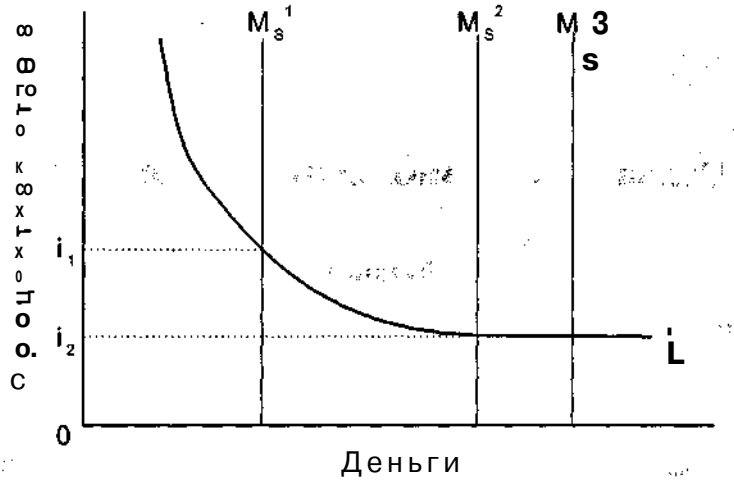


Рис. 20.5. Воздействие предложения денег на величину процентной ставки

дет 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.

Глава 11. Равновесие в экономике

11.1. Линии IS и LM

До сих пор мы рассматривали отдельно денежный и реальный сектора экономики. Теперь мы 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). Попробуем теперь учесть процентную ставку в анализе, который мы проводили, и тогда 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.

Мы уже знаем, что инвестиции оказывают сильное воздействие на национальный доход. Отсюда следует, 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 зависимость равновесного значения дохода от процентной ставки. На рис. 11.1 показан метод построения этой зависимости. Сама зависимость представлена линией IS.

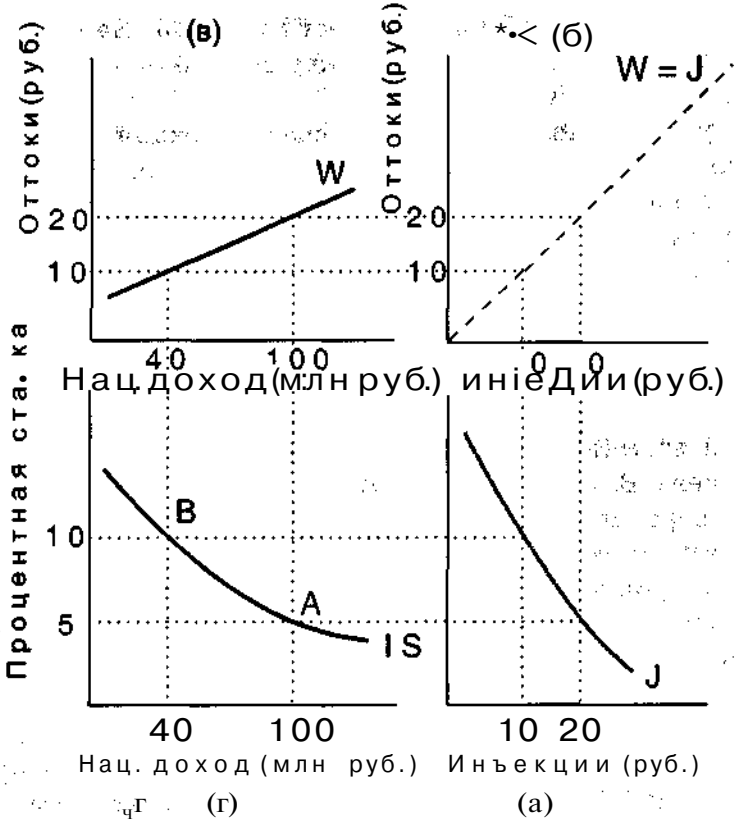


Рис. 11.1. Построение линии IS

Вначале дадим определение линии, которую мы хотим **построить.** ***Линия IS объединяет все те комбинации процентной ставки и дохода, при которых реальный сектор экономики находится в равновесии, т. е. при котором общие инъекции равны общим оттокам.***

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).

Допустим, ставка равна 5%. Общая инъекция в этом случае равна 20 млн руб. Для равновесия нужно, чтобы отток тоже равнялся 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.

Но в начале 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 забираться 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 дохода, при котором 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, когда ставка находится в интервале между $0i_0$ и Oij. 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, 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.

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 достигается, когда спрос денег для сделок равен 30 млн руб., а на рис. 11.2, в — что спрос денег для сделок может быть равен 30 млн руб. только при национальном доходе 45 млн руб. Так мы получили одну комбинацию, принадлежащую линии LM, — точка C на рис. 11.2, в. Рассмотрим теперь более высокую ставку — 10%. При этой став-

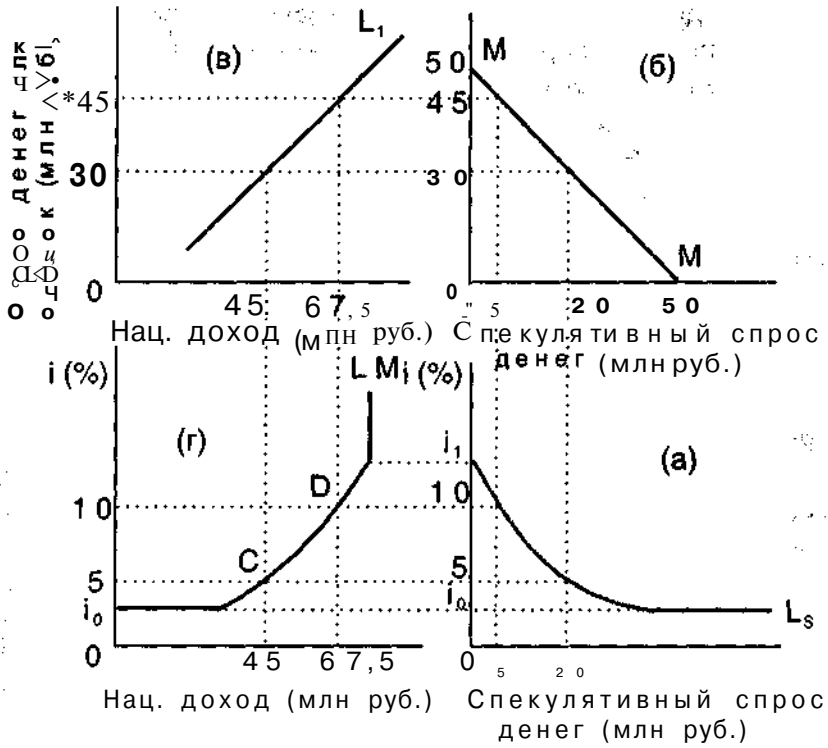


Рис. 11.2. Построение линии LM

ке 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 видим, что национальный доход должен быть равен 67,5 млн руб. Итак, комбинация 10%-ной ставки и 67,5 млн руб. национального дохода представляет вторую точку на линии LM — точку D.

Выбирая другие значение процентной ставки между $0i_0$ и Oij и определяя в каждом случае уровень дохода, необходимый для равновесия, мы можем получить сколь угодно боль-

шое количество комбинаций и построить по ним всю линию. Следует иметь в виду, что в этом диапазоне процентных ставок для того, чтобы спрос и предложение денег оставались равными друг другу, рост процентной ставки должен сопровождаться ростом дохода, и наоборот.

Из рис. 11.2 ясно, что при процентной ставке выше уровня Oij, где спекулятивный спрос на деньги равен нулю, линия LM становится вертикальной. При процентной ставке $0i_0$, 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.

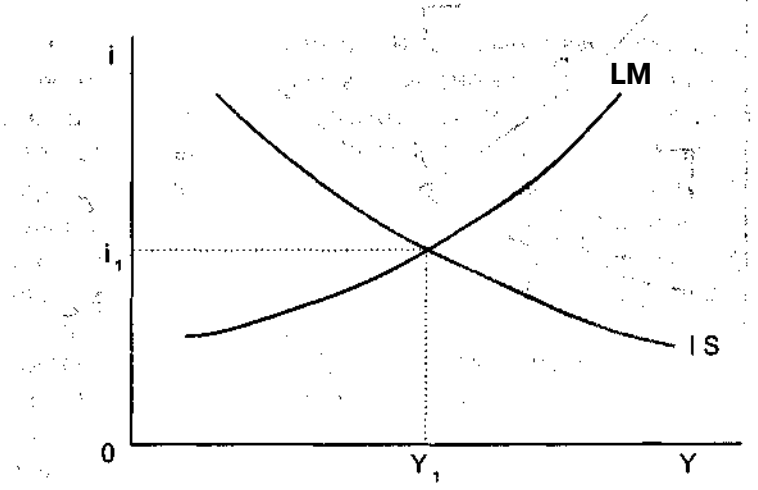


Рис. 11.3. Точка общего равновесия

Вспомним из предыдущего материала, что равновесие считается устойчивым, если экономические силы подталки-

вают 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 А, в которой при процентной ставке Oij 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 они принимают меры к тому, чтобы увеличить объем выпуска. Таким образом, во всех точках слева от линии IS (см. рис. 11.4) есть давление, направленное на увеличение дохода. И, наоборот, во всех точках справа от линии IS существует давление, направленное на снижение дохода.

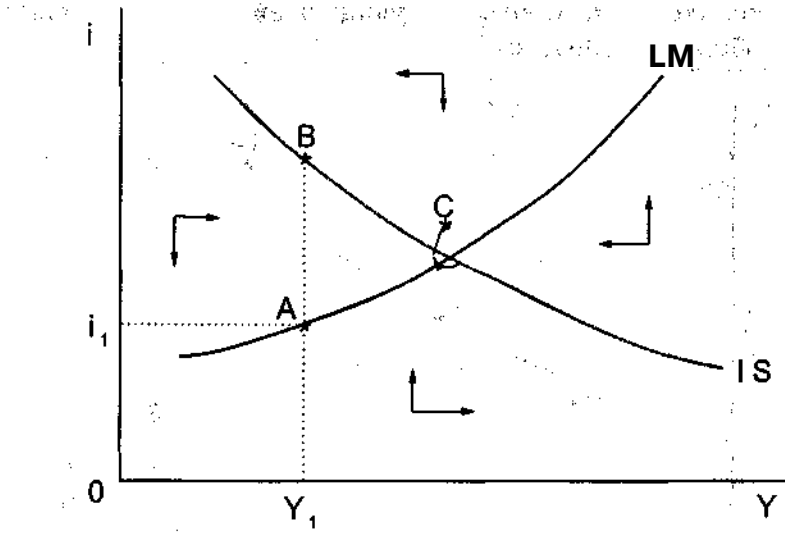


Рис. 11.4. Устойчивость общего равновесия

Теперь рассмотрим точки, расположенные выше линии LM, например, точку В. В этой точке при уровне национального

дохода OY_j 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 повышение 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 расходов на инвестиции. Для того чтобы поддерживалось равновесие, нужны более высокий уровень оттоков и в связи с этим национального дохода при любых процентных ставках. Это значит, что линия IS должна сместиться вправо, как это показано на рис. 11.5. Это приведет к повышению уровня дохода от $0Y_x$ 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.

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

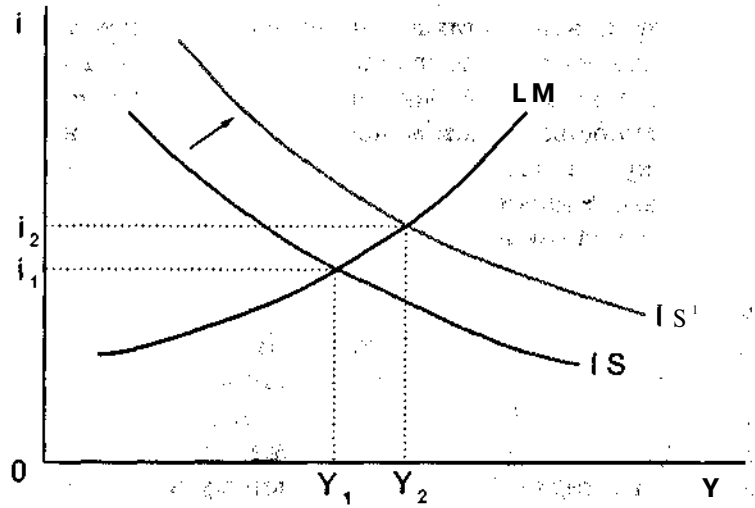


Рис. 11.5. Смещение линии IS

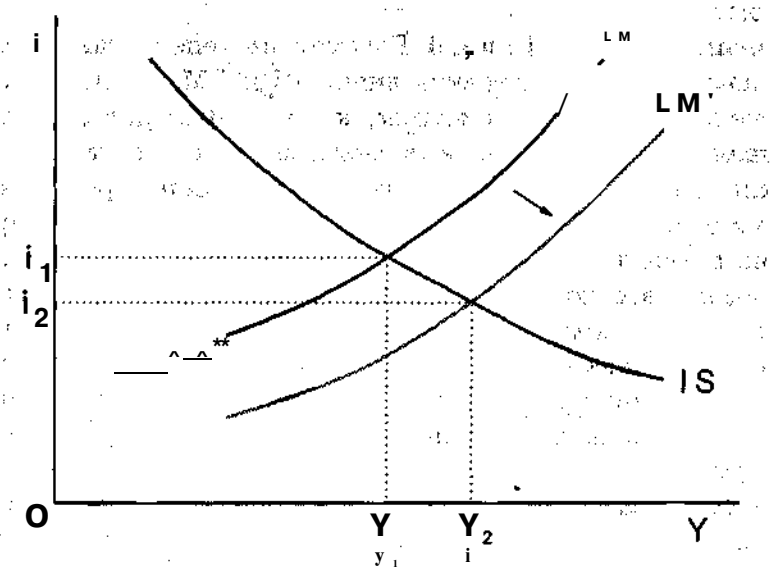


Рис. 11.6. Смещение линии LM

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, 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.

В таблице 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. Рекомендую вам самостоятельно дать объяснения смещениям, пользуясь графиками или соответствующими аргументами.

Смещение линий LM и IS

Изменение переменной	Смещение линии
Рост инвестиций	IS смещается вправо
Сокращение инвестиций	IS смещается влево
Рост потребления	IS смещается вправо
Рост сбережений	IS смещается влево
Рост правительственных расходов	IS смещается вправо
Рост налогов	IS смещается влево
Рост предложения денег	LM смещается вправо
Уменьшение предложения денег	LM смещается влево
Рост уровня цен	LM смещается вправо
Падение уровня цен	LM смещается влево
Рост спроса денег	LM смещается вправо
Снижение спроса денег	LM смещается влево

Упражнения

1. Дайте ваши определения следующим **понятиям:**

— реальный сектор;

— денежный сектор;

— линия IS;

— линия LM;

— общее равновесие.

2. 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.

в) Объясните, почему падение дохода меньше, чем это было бы при действии механизма мультипликации.

Глава 12. Развитие экономики

12.1. Подъемы и спады

Приступая к вопросу о развитии экономики страны, вспомним, что для общего равновесия экономики надо, чтобы равновесие существовало и в реальном и в денежном секторах. Равновесие в реальном секторе означает, что совокупный спрос на товары и услуги равен суммарному национальному доходу, а равновесие в денежном секторе означает равенство между спросом денег и их предложением.

Реально экономика в сбалансированном состоянии почти никогда 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. Такие события выводят экономику из равновесного состояния. Прежде чем она успевает к нему вернуться, появляются новые возмущения в новом направлении и начинается новый переходной процесс. В результате возникают колебания в уровне национального дохода. Иногда они большие, иногда маленькие; иногда 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 и 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

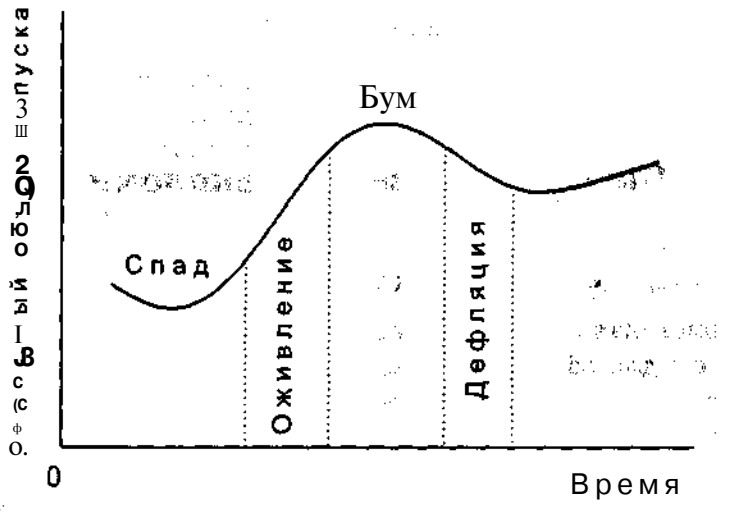


Рис. 12.1. Фазы торгового цикла

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.

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 ста-

новятся 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 (см. 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

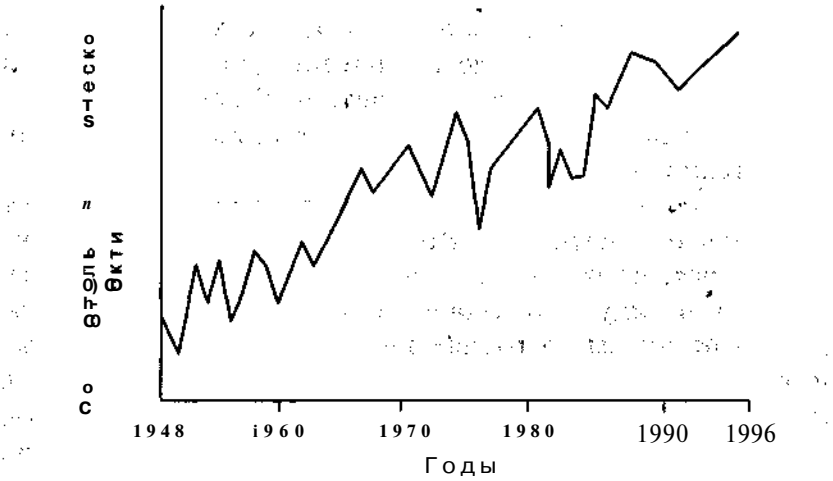


Рис. 12.2. Экономическая активность в США в период 1948-1996 гг.

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 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, на какие отрасли подразделяется экономика в США. Заметьте: это не отрасли промышленности, а области экономической деятельности. Поэтому здесь присутствуют финансы, торговля. Отдельно выделен правитель-

Таблица ***12.1***

Экономика США в период 1988-1994 гг.

	Процент от ВВП	Изменение в процентах по отношению к предыдущему году						
	в 1994 г.	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

ственный 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 много других.

Спады часто оказываются продолжительными. Это в значительной мере происходит потому, что экономика очень инерционна: ее реакция на изменившуюся ситуацию реали-

зуется 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.

Мы уже отмечали, что потребительский спрос с задержкой реагирует на изменение дохода. Цены с задержкой реагируют на изменение спроса. А все запаздывания в экономической системе, так же как в технических системах, приводят к тому, что переходные процессы затягиваются.

Характер переходных процессов определяется теми связями, которые существуют между отдельными компонентами экономики (инъекциями и оттоками) и национальным доходом. К сожалению, создать точное математическое описание этих связей не удается. 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 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 производственных возможностей. Это, в свою очередь, может 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, мы рассмотрим позже), 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 бракам 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 п, то для потенциального роста благосостояния нужно выдерживать условие g > п.

Международная миграция — это перемещение людей между странами. С ней ассоциируют степень международной подвижности труда. Чистая иммиграция имеет тенденцию увеличивать рабочую силу страны, а чистая эмиграция — уменьшать ее. Миграция зависит от различия в языках, обычаев и традиций в странах, 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. Мы раньше уже отмечали, что инвестиции делаются для того, чтобы производить в будущем большее количество потребительских то-

варов. 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 следующем году. Можно рассуждать и так: если добавить к основному капиталу 1% объема 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 ВНП, а норма отдачи от НИОКР равна 30%. Таким образом, 1% от ВНП, вложенный дополнительно в НИОКР, увеличивает ВНП 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, по-

скольку им сложно защитить результаты этих работ, многие из которых оказываются в распоряжении других фирм.

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. Автоматическое и полуавтоматическое оборудование, управляемое компьютерами, находит все более широкое применение, в связи с чем 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 и спрос растет. У производителей появляется потребность в новых рабочих местах. Кроме того, периодически появляется возможность предлагать новые виды товаров и услуг, например банкоматы, мобильные телефоны, карманные магнитофоны, а для их производства, продажи и обслуживания нужны новые работники.

Польза и издержки экономического роста. Большинство правительств ставит целью высокие темпы экономического роста потому, что они считают, что это приведет их страны к более высоким жизненным стандартам. Кроме того, они 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 оказываются доступными для потребления каждым человеком. Из предыдущего материала мы знаем, что экономический рост может и не приводить к реальному повышению благосостояния, а лишь к потенциальному его росту.

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 так и 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 полезность. 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 пожертвования 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 расходованием природных ресурсов.* Непрерывный рост невозможен в течение очень длительного времени. Ресурсы Земли ограничены и часто невосполнимы. Есть мнение, что по этой причине в какой-то критический момент в будущем рост может прекратиться. Независимо от того, какие открытия будут сделаны, 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 загрязнений, шума, перенаселенности. Если бы эти издержки могли быть правильно оценены и включены в оценки реального национального дохода, то оказалось бы, что существующие представления о выигрышах от экономического роста заметно преувеличены.

Несмотря на то что экономический рост приносит с собой и пользу и издержки, пока развитие подчинено в основном стремлению получить максимальный национальный доход-ив 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.

Хочу сразу обратить ваше внимание на то, 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. Для оценки благосостояния лучше использовать показатель личного потребления товаров и услуг. Во-вторых, благосостояние зависит от запаса у людей свободного времени. За последние сто лет количество этого времени существенно выросло. В-третьих, благосостояние зависит от качества окружающей среды, а в ВВП затраты на сохранение окружающей среды не отражены.

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	73,4

Давайте посмотрим, как повлиял бы учет этих факторов на данные сопоставлений. Рост выпуска продукции не совпадает с ростом потребления. За последние сто лет расходы на оборону и меры правопорядка выросли в процентном отношении от ВВП, а доля потребления, скорее всего, упала. Это значит, что рост потребления на душу населения отставал от роста национального дохода.

Величина свободного времени с 1870 г. в развитых странах намного увеличилась. В США, например, рабочая неделя в 1870 г. составляла более 60 ч, а сейчас она менее 40 ч. Это значит, что благосостояние по этому показателю возросло, но не в 8,1 раза, а существенно меньше.

Что касается загрязнения, то за последние более чем сто лет технологии очень сильно изменились и объем загрязнений увеличился более чем в 8 раз, т. е. по этому показателю благосостояние ухудшилось.

Таким образом, учет всех трех поправок значительно снижает реальное благосостояние по сравнению с табличными данными.

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? Поэтому к оценкам долгосрочных изменений надо подходить с большой осторожностью.

Надо заметить, 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 и к меньшему разбросу оценок благосостояния. 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

В руках правительства инструментами для управления экономикой являются денежная и фискальная политика. И о том, и о другом мы уже говорили. Денежная политика реализуется изменением 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 издержками и доступностью кредитов. Чтобы получить представление о том, как это происходит, воспользуемся IS-LM диаграммой (см. 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.

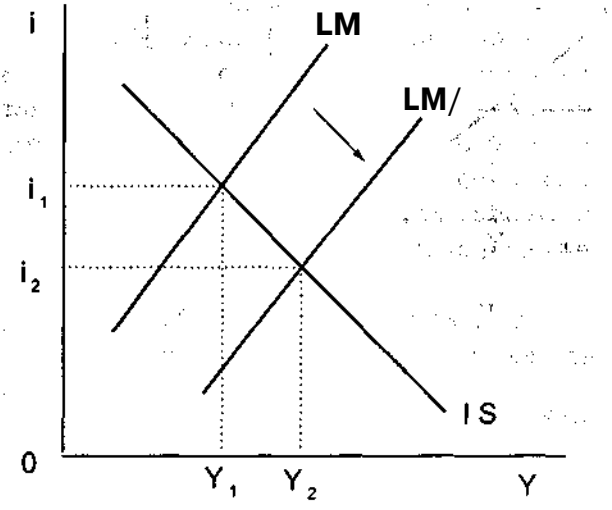


Рис. 22.3. Эффект увеличения количества денег

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

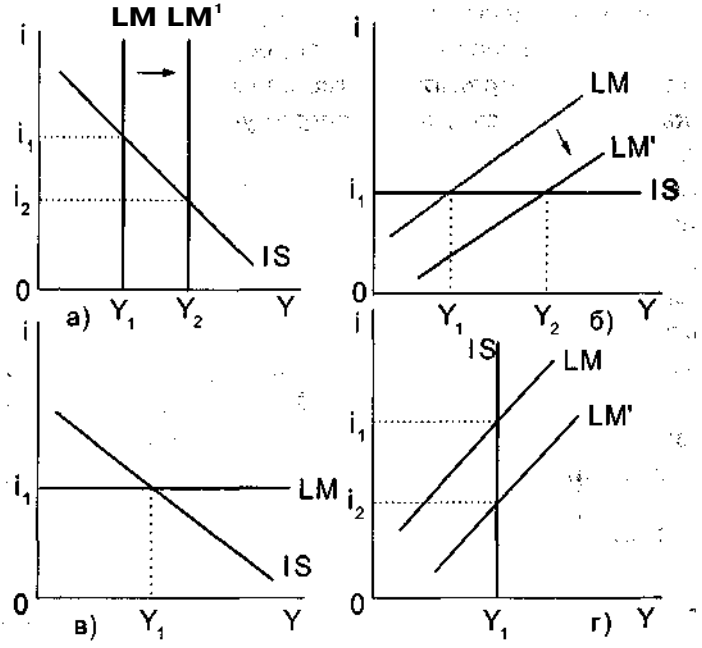


Рис. 12.4. Эффективность денежной политики

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.

Чем менее эластичен спрос на деньги по отношению к процентной ставке при прочих равных условиях, тем более эффективна денежная политика.

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. Вы можете спросить: какой смысл — это приведет лишь к повышению цен? Когда мы приступали к рассмотрению денег, я давал именно такое объяснение, но это было не совсем точно. Это было бы правильно, если бы в стране существовала совершенная конкуренция. Появление новых денег действительно приводит к повышению спроса и, соответственно, к росту цен. Но люди не сразу осознают, что спрос изменился надолго. Продавцы не сразу узнают, что у их конкурентов повысились цены. 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 не только к повышению цен, но и к некоторому экономическому росту.

Фискальная политика может рассматриваться как стремление правительства оказывать влияние на совокупный спрос путем изменения объема общественных расходов и регулирования размеров налогов. Эта политика становится более гибкой, когда нет необходимости соблюдать сбалансированный бюджет. В этом случае можно 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 дохода, в то время как снижение правительственных расходов и повышение налогов снижает национальный доход. Это тоже можно пояснить с помощью диаграммы IS-LM. Расширительная фискальная политика (рост правительственных расходов или сни-

жение налогов) будет перемещать линию IS вправо, сокращающая — влево. На рис. 12.5 показано, к чему это приводит.

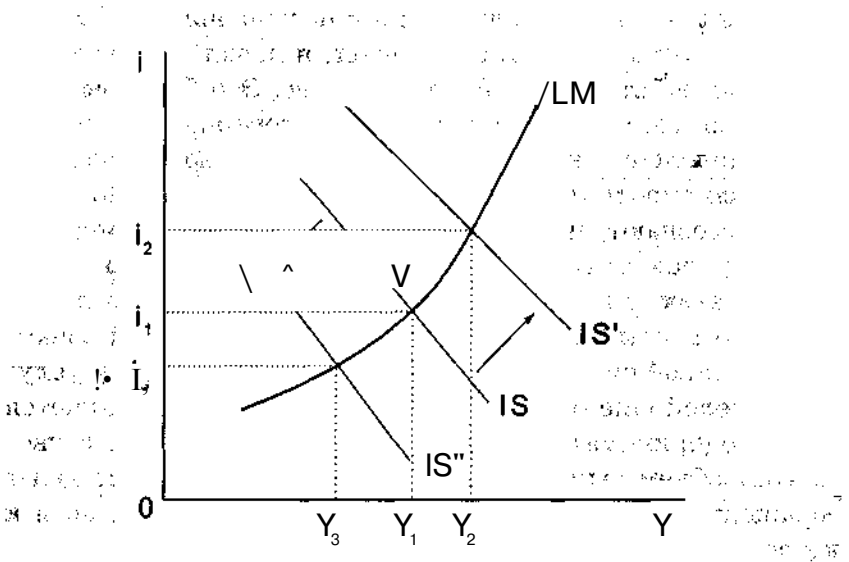


Рис. 12.5. Фискальная политика в модели IS-LM

Начальное равновесие достигается при доходе $0Y_1$ и процентной ставке $0i_1$. Рис. 12.5 отражает достаточно эффективную фискальную политику — она приводит к существенным изменениям в уровне национального дохода. Новое равновесие достигается при более высоком доходе $0Y_2$ и более высокой процентной ставке $0i_2$. Заметим, однако, что изменения правительственных расходов не оказывают эффекта мультипликации на доход в полном объеме. В этой модели "общего равновесия" увеличение правительственных расходов приводит к росту дохода, а он, в свою очередь, вызывает рост спроса на деньги для сделок. Теперь при постоянном запасе денег меньше остается их для спекулятивных целей. По этой причине процентная ставка растет, а объем инвестиций, соответственно, уменьшается. Таким образом, снижается эффект от увеличения государственных расходов.

Эффективность фискальной политики зависит от эластичности спроса на деньги по отношению к процентной ставке. Посмотрите диаграммы (рис. 12.6), которые были использованы для построения линии LM. Они показывают, что при полной неэластичности спекулятивного спроса по отношению к процентной ставке линия LM становится вертикальной. В этом случае фискальная политика неэффективна. И, наоборот, если спекулятивный спрос совершенно эластичен, фискальная политика очень эффективна.

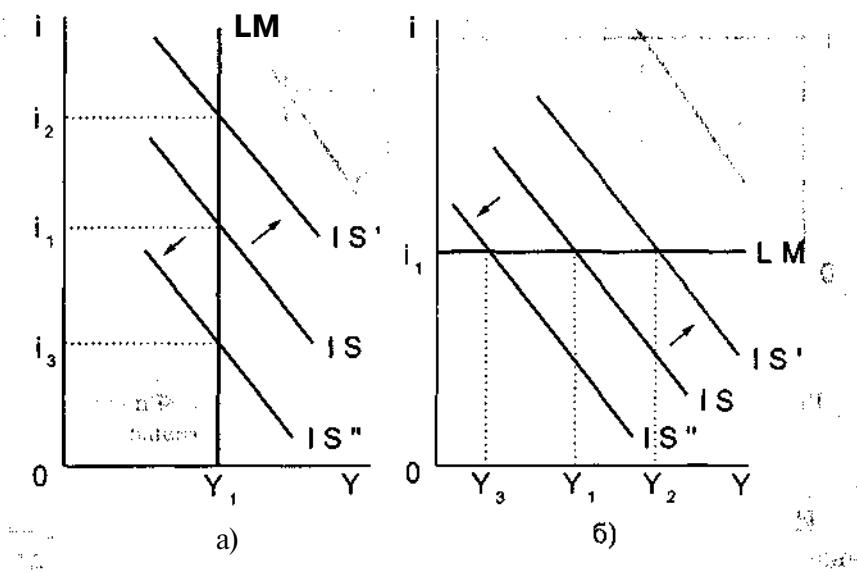


Рис. *12.6.* Форма линии LM и эффективность фискальной политики:
а) фискальная политика полностью неэффективна;
б) фискальная политика очень эффективна

Вторым важным параметром, от которого зависит эффективность фискальной политики, является эластичность инвестиций по отношению к процентной ставки. Если взглянуть на диаграммы, которые использовались для построения линии IS (рис. 12.7), то легко увидеть, что при совершенной эластичности инвестиций линия IS располагается горизон-

тально и фискальная политика оказывается совершенно неэффективной. В случае неэластичности инвестиций, наоборот, фискальная политика весьма эффективна.

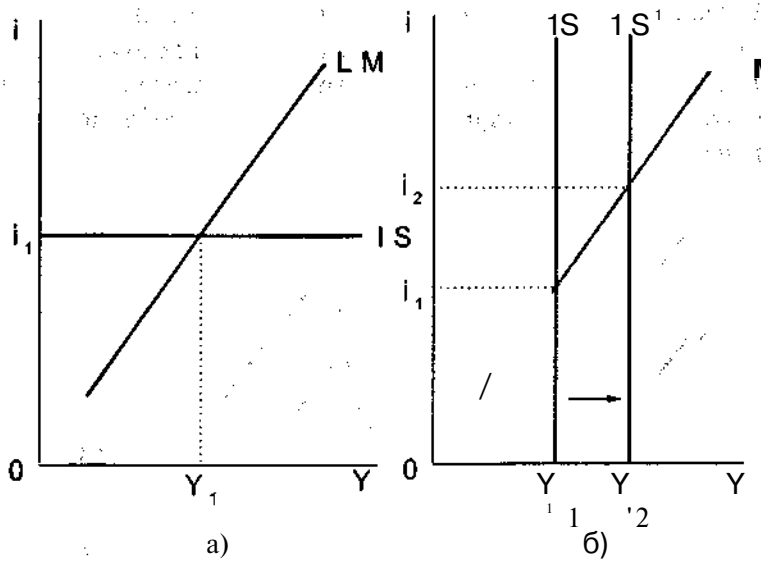


Рис. 12.7. Форма линии IS и эффективность фискальной политики:
а) фискальная политика полностью неэффективна;
б) фискальная политика полностью эффективна

Итак, мы увидели, что 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.

Для того чтобы была надежда достичь всех поставленных целей одновременно, надо иметь как минимум столько инструментов, сколько поставлено целей.

Для иллюстрации этого правила рассмотрим страну с большим уровнем безработицы и дефицитом платежных балансов (сумма балансов на текущем счету международной торговли и на счету капитала отрицательна). На рис. 12.8 показано, каким образом инструментами фискальной и денежной политики теоретически возможно достичь одновременно полной занятости и равновесных балансов в предположении, что обменный курс будет сохраняться постоянным.

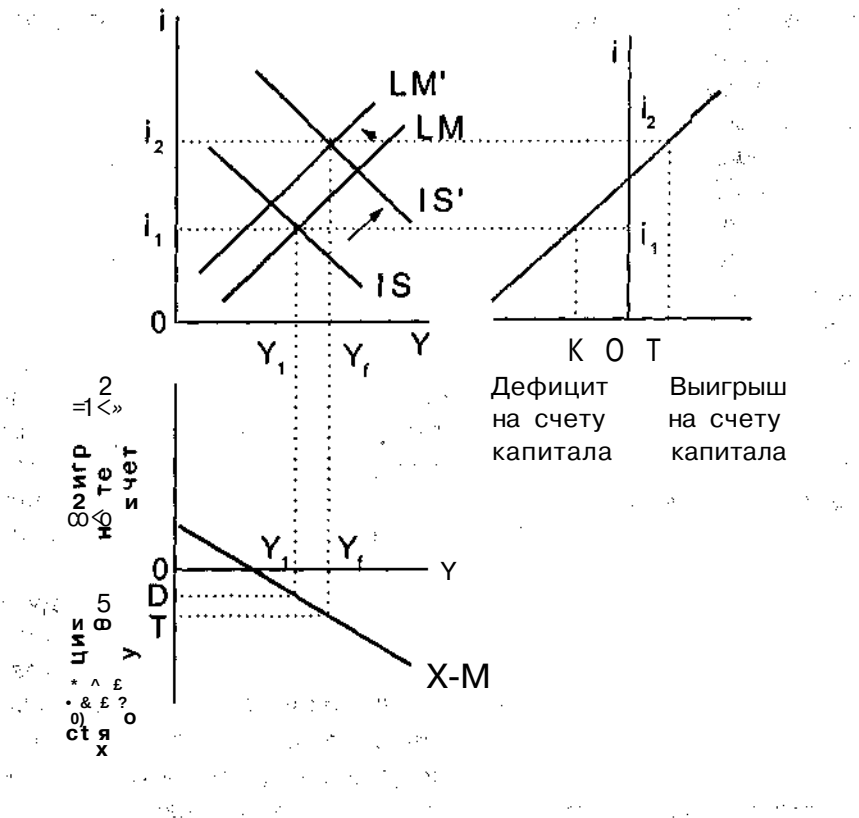


Рис. ***12.8.*** **Использование двух** инструментов для достижения двух целей

В верхней левой части показана знакомая нам IS-LM диаграмма. Исходная равновесная процентная ставка равна $0i_x$ и равновесный уровень дохода равен $0Y_r$ Уровень дохода, соответствующий полной занятости, обозначен $0Y_f$.

Внизу показано взаимоотношение между балансом на текущем счету международной торговли и национальным доходом. Под балансом международной торговли понимают разницу между общей стоимостью экспорта (X) и общей стоимостью импорта (M). Взаимоотношение между этими величинами базируется на двух предположениях: экспорт определяется внешними силами; импорт имеет прямую зависимость от доходов. Отсюда 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.

Предположим, что в начальном состоянии равновесия при доходе OYj дефицит текущего счета был равен 0D. В верхней правой части рисунка показано взаимоотношение между балансом на счету 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 счету капитала, а более низкая процентная ставка будет стимулировать отток капитала и приводить к его недостатку. Допустим, при начальной равновесной процентной ставке Oij дефицит на счету 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 $0Y_f$; 2) достичь общего баланса платежей, т. е. такого состояния, при котором выигрыш на счету капитала полностью компенсировал бы дефицит текущего счета.

Из рисунка видно, что при доходе $0Y_f$, соответствующем полной занятости, дефицит текущего счета равен OT. Чтобы его компенсировать, выигрыш на счету капитала тоже дол-

жен быть равен ОТ. Это может быть достигнуто при процентной ставке $0i_2$. Другими словами, правительственные меры должны привести к достижению равновесного уровня национального дохода $0Y_f$ 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').

Данный пример приведен только для того, чтобы проиллюстрировать, что для успешного проведения государственной политики надо иметь по крайней мере столько инструментов, сколько поставлено целей. На практике правительства считают невозможным достичь одновременно полной занятости и равновесного баланса платежей (даже при гибкой процентной ставке). Это происходит главным образом потому, что возникают конфликты с другими целями, которые правительства преследуют. Скажем, в приведенном выше случае при приближении к полной занятости может усилиться инфляция.

Данное обстоятельство приводит к другому важному правилу для политиков.

Поскольку политические цели и инструменты не являются независимыми, следует таким образом распоряжаться всеми политическими инструментами, чтобы движение ко всем целям происходило одновременно.

Безусловно, это делает политику очень сложным делом. Даже в нашем простом примере, когда есть только две цели и два инструмента, становится понятным, что и денежная и фискальная политика воздействуют на доход и на процентную ставку, т. е. нет независимой связи одного инструмента с одной целью. Каждый инструмент оказывает воздействие на обе цели. Значит, для достижения желаемых результатов следует пользоваться инструментами скоординированно.

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. Единственное, 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, касаются духовных ценностей людей, зависят от подходов к использованию ресурсов и от методов производства. Очень многие экономисты считают, что "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 сейчас 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 позволяет 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 аккумулируется, а население растет, начнет сказываться недостаток территории земли (предполагается, что у страны 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 стационарного состояния.

Тот факт, что экономика достигает стационарного состояния, является результатом веры классических экономистов в закон уменьшающейся отдачи и в теорию населения Мальтуса (мы поговорим о ней немного позже). Здесь мало учитывается или вовсе не 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 достигает 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, пока капиталисты не 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 руководстве капиталом 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 ухудшения 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, пожертвованиях, 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 размера 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. Состояние экономики России

В табл. 12.3 приведены официальные данные, утвержденные недавно 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, т, е в обществе отдается предпочтение импортным товарам. Судя по динамике инвестиций, отечественные и зарубежные предприниматели оценивают развитие экономики оптимистически. Уровень инфляции пока выше, чем в передовых странах.

Таблица 12.3

Показатели экономического развития России

Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
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

Окончание табл. 12.3

1	2	3	4	5	6	7	8
Продукция сельск. 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 осн. 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

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 г. планируются в объеме 3375 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 предельной 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, но неравенство в распределении доходов тоже растет.

Таблица 12.4

Доходы на душу населения в 1986 г., долл.

Страна	Доход на душу населения
1	2
Развитые страны	
США	17 480
Швеция	13 160
Дания	12 600
Западная Германия	12 080

Окончание табл. 12.4

1	2
Франция	10 720
Великобритания	8870
Италия	8550
Слаборазвитые страны	
Мексика	1860
Бразилия	1810
Египет	760
Нигерия	640
Индия	290
Эфиопия	120

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, сократить 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 источников 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 от 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 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 увеличивал внешнюю задолженность и усугублял бедность и безработицу.

Вот 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 утверждает, 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; импортированное 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 слаборазвитые страны.

Отдельные правительства оказывают помощь в развитии. Она носит форму концессионных займов, грантов или технического содействия. 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. суммарная официальная помощь слаборазвитым странам со всего мира составила 36 млрд долл., в 1987 г. она возросла до 51 млрд долл.

В адрес помощи звучит та 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 слаборазвитых стран поток фондов, направляемых передовыми странами, оказывается полезным и ощутимым дополнением к тем заработкам, которые они имеют от экспорта. Эти фонды имели частично форму займов при рыночной процентной ставке и частично были в форме помощи. Возврат долгов часто вызывал проблемы. Чтобы разрешить их иногда использовали реструктуризацию, т. е. изменяли порядок выплаты, иногда продавали долги на рынке с большими потерями денег. В ряде случаев банки брали 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 фиксированны. 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 рождения 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 проживать лишь ограниченное количество людей, — безусловно да. И не только из-за того, что возможности производства продуктов питания ограничены. Людям нужны и вода и кислород, а их источники тоже не безграничны. А что на самом деле происходит с населением нашей планеты? Давайте посмотрим на рис. 12.9.

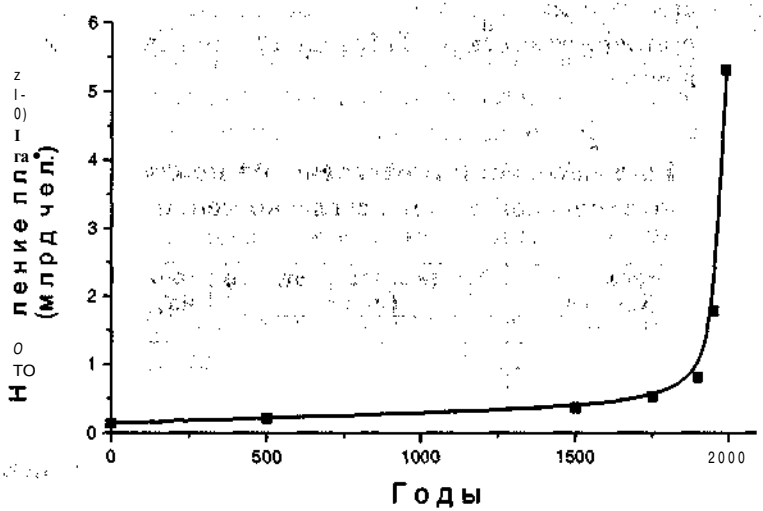


Рис. 12.9. Рост населения от начала эры до нашего времени

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 (см. 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.

Слаборазвитые страны решить проблему роста населения пока не могут. И, 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.

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

Сейчас темпы роста объемов производства продуктов питания в слаборазвитых странах отстают от темпов роста населения, 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 смер-

тности, 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 воздействие 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 поддержать 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 (при существующем объеме всех ресурсов капитала и земли и существующем уровне технологии) 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 технологии. Очевидно, что должна существовать численность, при которой доход на душу населения достигает своего максимума. На рис. 12.10 эта численность равна 0Р. Если население страны меньше, чем 0Р, она может рассматриваться как "недонаселенная". Это значит, что страна не имеет достаточно трудового потенциала для того, чтобы полностью использовать все располагаемые

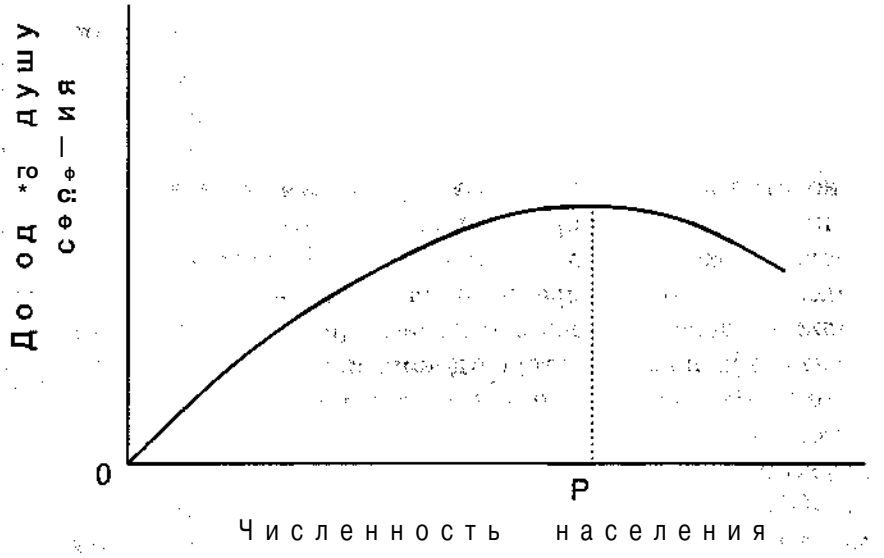


Рис. 12.10. Оптимальная численность населения

ресурсы, и рост населения приведет к росту душевого дохода. Если население страны больше ОР, ее можно рассматривать как перенаселенную. В этом случае работает закон убывающей отдачи, и снижение численности населения приведет к росту душевого дохода.

Обратим внимание на то, что для развивающейся страны оптимальный размер населения не строго фиксирован. По мере экономического развития он будет расти. С улучшением технологических знаний и с ростом ресурсов уровень душевого дохода также будет подниматься.

Главная трудность, которая встает перед тем, кто занимается планированием, заключается в том, что в процессе развития данные постоянно меняются. Это означает, что еще до завершения расчетов заложенные в них данные устаревают. Кроме того, концепция оптимального населения 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, хотя в последнее время у меди стали появляться хорошие заменители, например оптоволоконные линии связи.

Здесь мы опять должны вспомнить о научно-техническом прогрессе, который базируется на новых знаниях. Эти знания могут отражаться в книгах, журналах, регистрироваться в форме патентов, а могут быть собственностью человека и нигде не фиксироваться. Знания являются основой изобретений и нововведений. Люди изобрели радиосвязь, которая освободила их от необходимости производства миллионов километров проводов; синтетические материалы, которые заменили металлы, дерево, шерсть и хлопок. Все это смягчает проблему истощения природных ресурсов, но не снимает ее.

12.7. Научно-технический прогресс

Правительства понимают значение научно-технического прогресса и в той или иной мере поддерживают его. Приведу вам любопытные данные, помещенные в американскую кни-

гу по экономике (см. табл. 12.7). Они показывает, какое внимание страны уделяли новым исследованиям и разработкам во второй половине прошлого века. Видно, что за рассматриваемый промежуток времени **доля** затрат на эти цели увеличивалась.

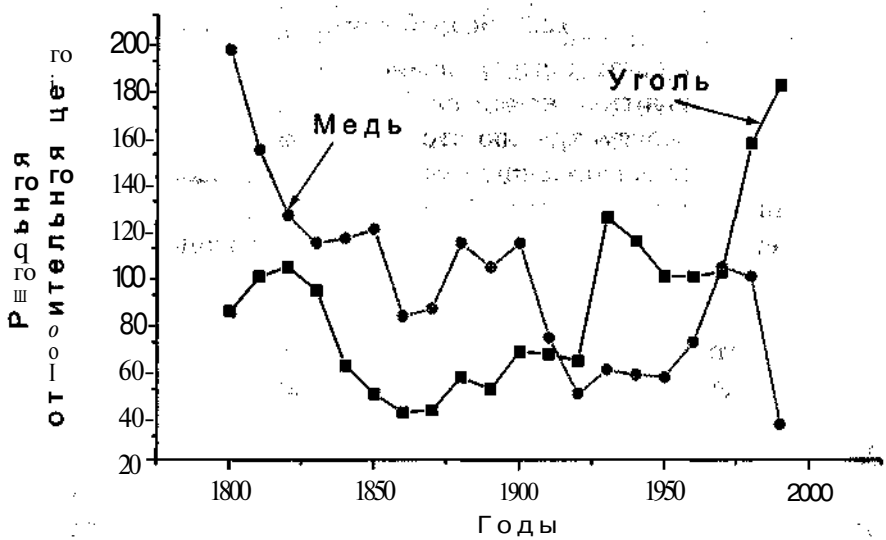


Рис. 12.11. Реальные относительные цены угля и меди

Таблица 12.7

Расходы на НИОКР в % от ВНП

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
Соединенные Штаты Америки	2,8	2,6

Конечно, абсолютные затраты зависели от величины ВНП и распределение их выглядело иначе. Лидером по этому показателю были США. Более трети затрат в США шли на НИ-

ОКР в области обороны. Норма прибыли от этих затрат была невысокой, поскольку коммерческого применения они практически не имели. А для фирм, инвестирующих в невоенные НИОКР, норма прибыли, как мы знаем, оценивалась в 30%.

12.8. Безработица

Еще одним негативным явлением, сопутствующим экономическому развитию, является безработица. Перед тем как приступить к рассмотрению этого явления, дадим определение: безработным *считается каждый, кто способен и хочет работать,* ко *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 подразделить на три вида: естественная безработица; безработица, связанная с отсутствием спроса на труд, и безработица, вызванная чрезмерным уровнем зарплаты.

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 с одним 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 владеет 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 или 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 (см. рис. 12.12).

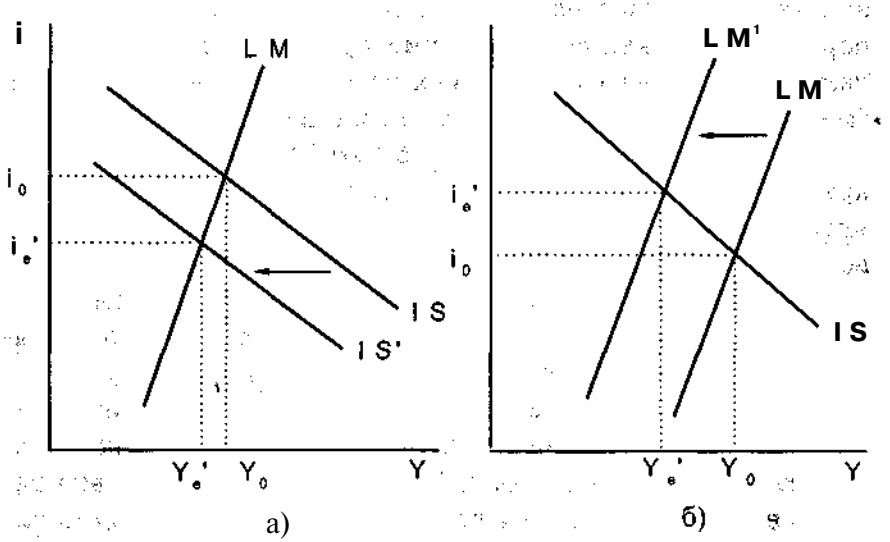


Рис. 12.12. Смещение точки равновесия при перемещении линий IS и LM влево

Предположим, что при уровне национального дохода Y_o 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. Посмотрим, по каким причинам 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, чем Y_Q. Значит, появятся новые безработные.

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_o.

4. *Рост спроса денег* при прежнем количестве денег в обращении 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^ обозначает реальный уровень зарплаты.

При этом уровне имеется избыток предложения труда LjL_2. Он означает, что общий уровень безработицы выше естественного уровня, который существовал бы при уровне зарплаты $(W/P)_o$. 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

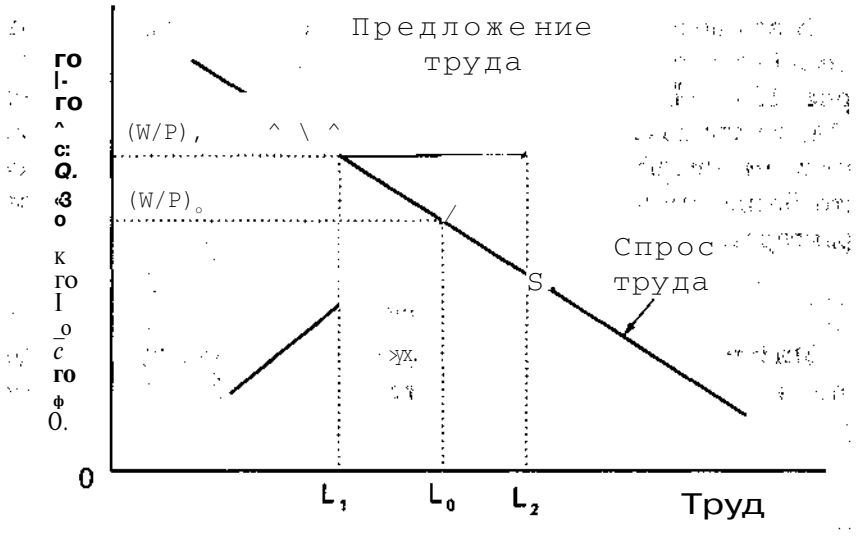


Рис. 12.13. Чрезмерная зарплата увеличивает безработицу

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.

Итак, для сокращения безработицы следует принимать 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;

— увеличение количества денег в обращении для повышения национального дохода;

— увеличение государственных **заказов.**

В заключение давайте познакомимся с реальными уровнями безработицы, которые были в разных странах в 1999 г. (рис. 12.14). Если мы сравним эти данные с данными табл. 12.4, то увидим, 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 можно определить 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, т. е. такого набора товаров и услуг, на который большинство домашних хозяйств тратят свои доходы.

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 бóльшую долю корзины, чем табак.

В табл. 12.8 в качестве примера показано, в каких пропорциях была определена потребительская корзина в Великобритании в 1988 г. на основе изучения расходов 7000 домашних хозяйств.

Таблица 12.8

Доли товаров и услуг в потребительской корзине, принятые для определения ценового индекса в Великобритании в 1988 г.

Продукт	Доля в потребительской корзине
1	2
Продукты питания	190
Алкогольные напитки	75
Общественное питание	50
Табачные изделия	35

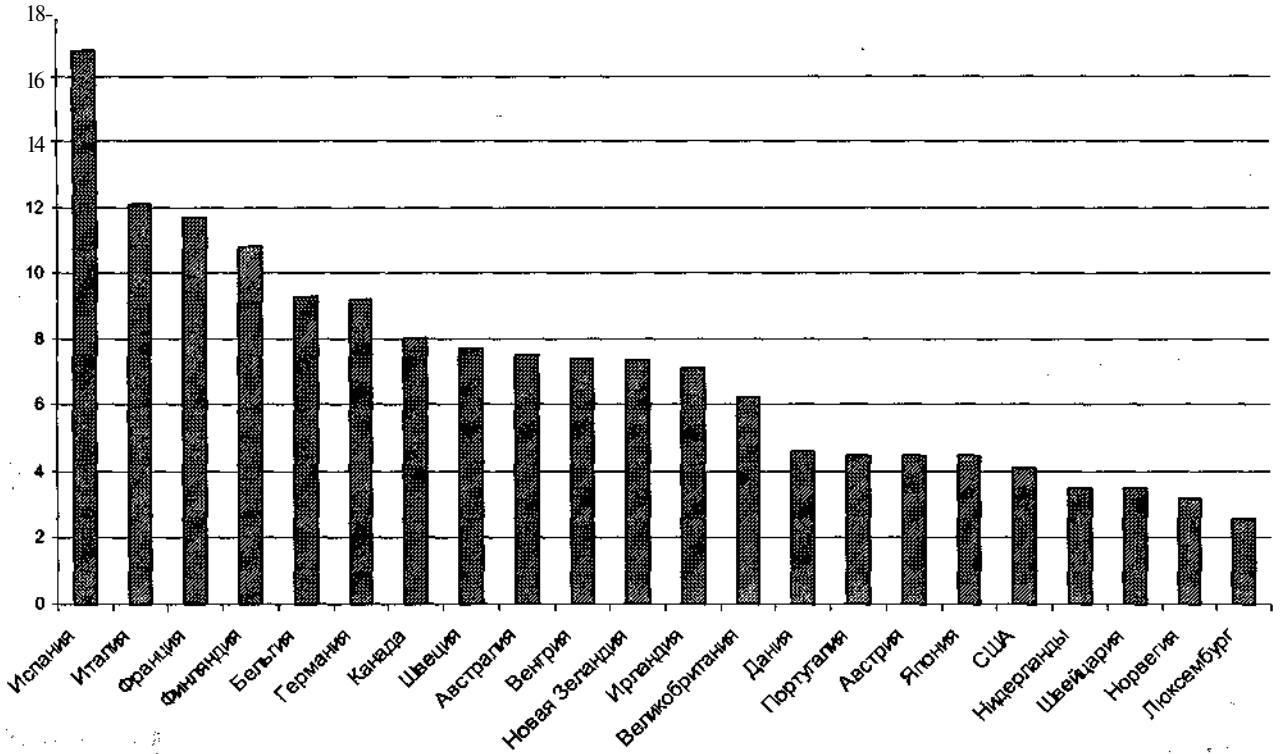


Рис. 12.14. Уровень безработицы в развитых странах в 1999 г.

Окончание табл. 12.8

1	2
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

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, 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.

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 всех передовых странах находились в интервале между почти нулевым значением и 5%.

Инфляция может быть *ожидаемой* либо *неожиданной*. Если инфляция ожидается, то все могут принять компенсационные меры так, что она не окажет 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 и на самом деле инфля-

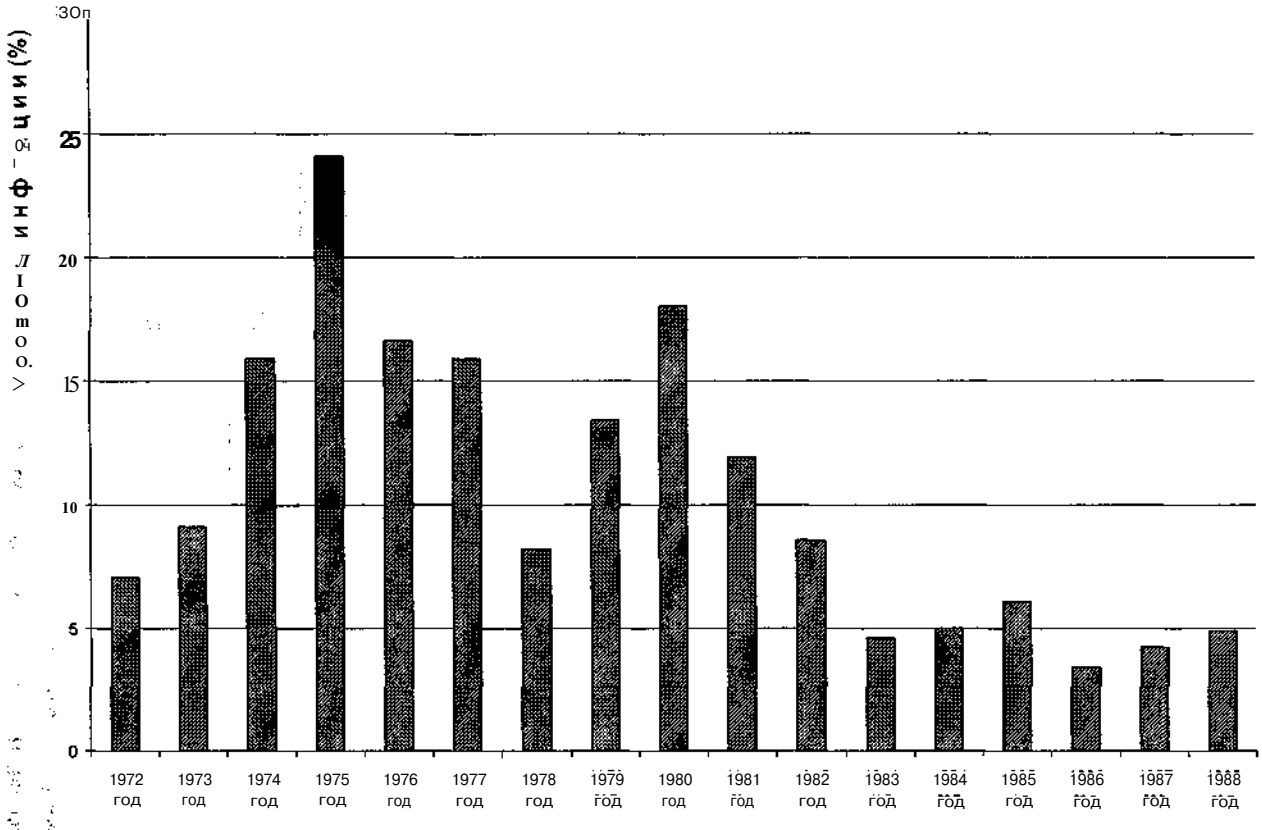


Рис. 12.15. Статистические данные по инфляции в Великобритании в 1972–1988 гг.

ция оказалась больше ожидаемой. К такой же ситуации могут привести ошибки в расчете уровня зарплаты, если в результате этих ошибок размер реальной зарплаты изменится. Может быть и так, что прогноз инфляции сделан правильно, но надлежащих компенсационных мер принять не смогли.

Если происходит неожиданная инфляция, то 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 окажется 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, оказывая сопротивление требованиям работников общественного сектора повысить зарплату. Если же предприниматели частного сектора будут более уступчивы в этом

вопросе, то произойдет перераспределение 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 приспосабливаться 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, такие действия профсоюзов, как забастовки, работа в медленном темпе, работа по правилам, направленные на повышение зарплаты, неизбежно повлекут за собой издержки.

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 платежей. 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, давайте 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. Рисунок 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 OYj — 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.

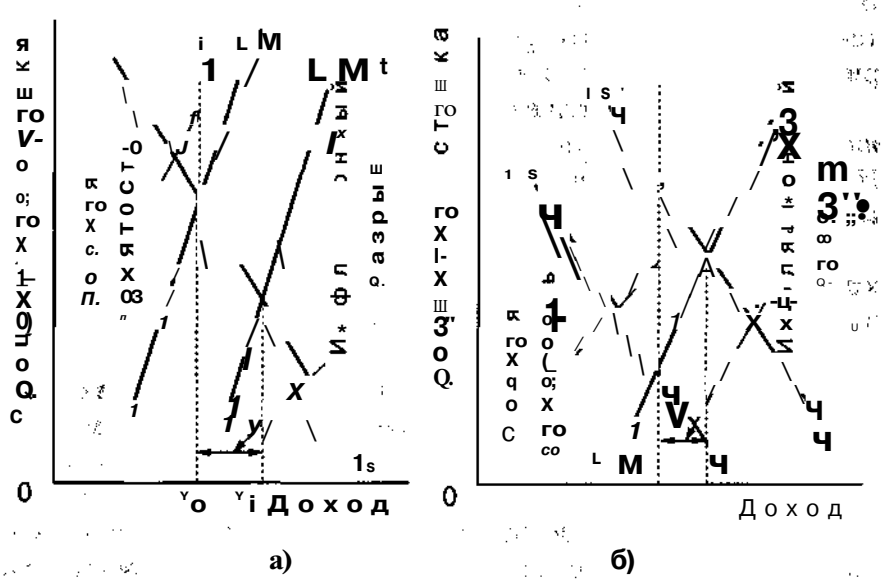


Рис. 12.16. Инфляционные разрывы на IS-LM диаграммах

Конечно, 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. А когда достигается полная занятость, зарплата может расти очень быстро. Таким образом, 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 около ста лет (см. 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. Но может быть достигнута определенная комбинация этих параметров. Например, на рис. 12.17 показано, что нулевой инфляционный рост зарплаты может быть достигнут при уровне безработицы 5,5%. С другой стороны, 1%

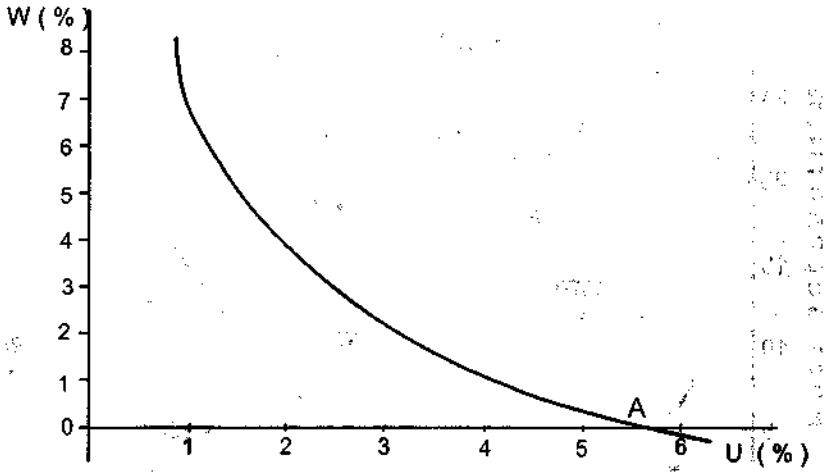


Рис. 12.17. Кривая Филипса

безработицы может быть достигнут только при уровне инфляции 7,5%.

Обратим внимание на то, что точка А достигается тогда, когда спрос на труд равен предложению труда (нет причины для изменения зарплаты). Это значит, что безработица, равная 5,5%, является естественной.

Кривая Филипса подтверждалась реальными данными до середины прошлого века. Но во второй половине прошлого века комбинации роста зарплаты и инфляции стали меняться хаотически. Были годы, когда в Великобритании высокая безработица сочеталась с высокими темпами изменения зарплаты (см. рис. 12.18). Такого же порядка отклонения отмечались и в других развитых странах.

В 70-х гг. теории инфляции были модифицированы. Фридман утверждал, что сильная инфляция может быть вызвана только избыточным предложением денег. Согласно его теории обратная зависимость между ростом зарплаты и безработицей может существовать только в течение краткосрочного периода времени. В долгосрочном периоде кривая Фи-

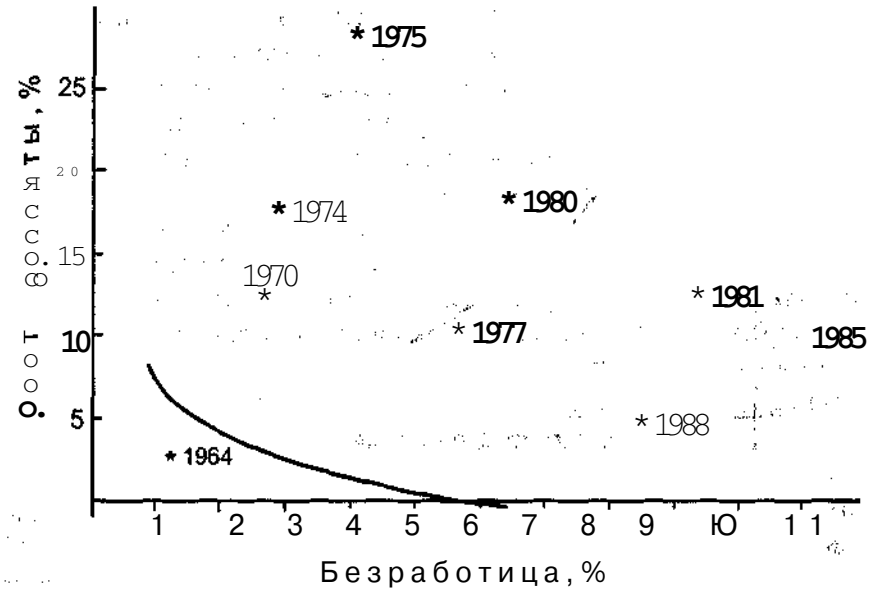


Рис. 12.18. Отклонения фактических данных от кривой Филипса в Великобритании во второй половине XX в.

липса становится вертикальной при естественном уровне безработицы. Кроме того, он считал, что для краткосрочных периодов должны быть разные кривые для разных темпов ожидаемой инфляции. 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 предполагаемом уровне инфляции, равном нулю, нет ожидаемых сил, которые приводили бы к изменению цен или уровня занятости. Предположим, правительство пытается сократить безработицу, увеличивая государственный заказ и печатая дополнительные деньги. С увеличением совокупного спроса фирмы пытаются увеличить объем выпуска и для этого стремятся использовать больше труда.

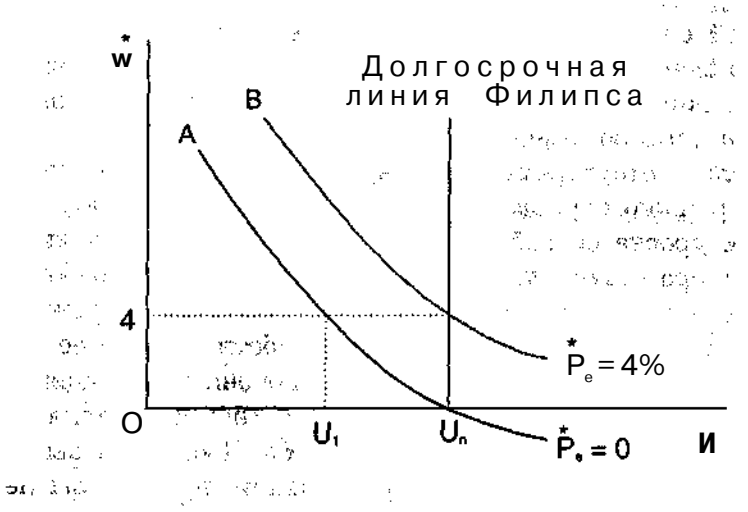


Рис. 12.19. Линия Филипса с учетом ожидаемой инфляции

Уровень зарплаты растет, скажем, на 4%. Вначале работники воспринимают этот рост как рост реальной зарплаты, т. е. в течение краткосрочного периода они испытывают некую денежную иллюзию и не занимаются поиском другой работы. Уровень безработицы падает.

Таким образом, 4% зарплаты были уплачены за сокращение безработицы. Но за время долгосрочного периода все иллюзии, касающиеся увеличения зарплаты, исчезают. Работники опять начинают поиски лучшей работы, и многие из них покидают те места, которые они заняли под впечатлением о росте заработка. Предприниматели вначале ощущают рост спроса и цен. Рост цен они оценивают как снижение реальной зарплаты (и снижение доли труда в издержках). Проходит некоторое время, и они понимают, что реальная зарплата вовсе не падает, и сокращают свои планы по найму работников. По мере того как работники покидают временно занятые ими рабочие места, а предприниматели снижают свой спрос на труд, безработица опять возвращается

на свой естественный уровень. Но теперь сохраняется реальная и ожидаемая инфляция в размере 4%. Если правительство в этой ситуации примет дополнительные меры по сокращению безработицы, экономика будет эволюционировать в соответствии с линией В, которая соответствует ожидаемой инфляции в объеме 4%.

При полном отсутствии денежных иллюзий линия Филипса для долгосрочного периода оказывается вертикальной при естественном уровне безработицы. Это означает, что инфляция любого размера возможна при естественном уровне безработицы. Для политиков такое заключение является предупреждением, что любые попытки сократить безработицу ниже ее естественного уровня будут приводить к ускорению 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. Наверное, в каждой из них есть доля истины. Но это означает, что нельзя выработать какую-то универсальную политику по борьбе с инфляцией, нужна комбинация разных мер. В нее могут быть включены меры фискальной и денежной политики, управление ценами и доходами, меры по сохранению определенных соотношений между отдельными экономическими переменными и уровнем цен.

В заключение еще раз отметим, что контроль уровня инфляции является одной из основных задач правительства.

Упражнения

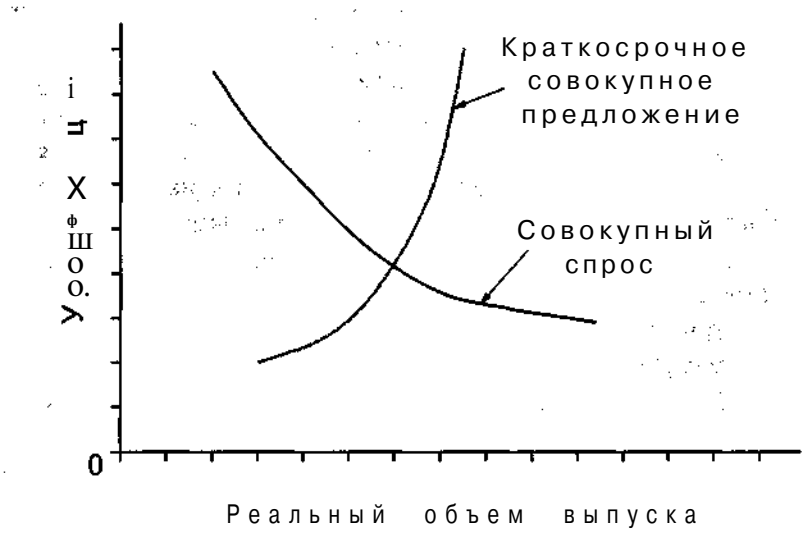
1. Назовите основные инструменты, которыми может пользоваться правительство для управления экономикой.

2. Объясните, почему, если правительство преследует несколько целей, то двигаться к этим целям оно должно одновременно.

3. Объясните, от каких экономических параметров зависит эффективность фискальной политики.

4. Объясните, от каких экономических параметров зависит эффективность денежной политики.

5. Ниже приведены линии совокупного спроса и совокупного предложения в стране X.



а) Как изменится положение линий, если увеличится количество денег?

б) Как изменится положение линий, если сократится количество денег?

6. Ответьте на следующие вопросы.

а) В чем существо классической теории развития?

б) В чем, по вашему мнению, права и в чем ошибочна теория Мальтуса?

в) Что такое "оптимальная численность населения"?

г) Как на практике складываются экономические отношения передовых и слаборазвитых стран?

д) Что такое "естественная безработица?

е) Какими инструментами располагает правительство для сокращения безработицы?

7. Дайте определение понятию "инфляция". Поясните, какое влияние инфляция оказывает на распределение доходов.

12.10. Баланс платежей и обменный курс

Прежде чем начать рассмотрение темы, давайте договоримся, что под ***платежным балансом*** мы будем понимать совокупность счетов, которые регистрируют ***все экономические сделки между резидентами одной страны и резидентами всех других стран*** за определенный период времени, обычно за один год.

Платежный баланс может быть разделен на две части: *баланс по текущим операциям* и *баланс движения капитала.*

Баланс по текущим операциям суммирует расходы на импорт и доходы от экспорта физических товаров, а также доходы и расходы от получения и предоставления услуг резидентам других стран (например, банковских услуг, услуг по перевозке, страховке). В него же включаются и такие "невидимые" акции, как обмен подарками; гранты, предоставляемые правительством резидентам других стран, дивиденды, проценты от вкладов. Все притоки денег регистрируются в разделе кредита и все оттоки денег — в разделе дебета. Совершенно очевидно, что превышение импорта над экспортом приводит к росту дефицита счета, а превышение экспорта над импортом — к росту выигрышей. Если поступление денежных средств превышает их расходование, платежный баланс называют *активным;* в противном случае — *пассивным.*

Баланс движения капитала включает краткосрочные и долгосрочные перемещения капитала между страной проживания и другими странами. Сюда входят прямые инвестиции, в том числе инвестиции, предназначенные для созда-

ния предприятий в других странах, инвестиционные портфели (ценные бумаги зарубежных компаний либо правительства другой страны), межправительственные займы, частные займы.

Баланс движения капитала включает также те переводы, которые необходимы для покрытия дефицита и получения выигрышей от всех остальных счетов.

Опыт разных стран показывает, что платежный баланс редко бывает в равновесном состоянии. Если назвать те сделки, которые происходят независимо от всех остальных сделок, *автономными,* то можно сделать следующие выводы: *в тех случаях, когда ценность автономных дебетов превышает ценность автономных кредитов, существует дефицит; в тех случаях, когда ценность автономных кредитов превышает ценность автономных дебетов, существует профит.*

Если страна испытывает дефицит, то она теряет свои резервы иностранной валюты и все больше и больше погружается в долги перед зарубежными финансовыми органами. Понятно, что такое состояние не может сохраняться долго, поскольку и резервы, и источники займов имеют свои границы. Если страна имеет профит, то она накапливает резервы, правда, за счет дефицитов других стран. При этом она может испытывать инфляционное давление по мере того, как приток валюты будет приводить к росту предложения денег внутри страны.

По понятным причинам и дефицит, и профит платежного баланса будут оказывать давление на величины обменных курсов. Несколько позже мы поговорим о том, как правительство может реагировать на это давление. А сейчас давайте посмотрим, какие существуют возможности по восстановлению равновесия платежного баланса. Здесь можно выделить три подхода.

1. ***Управление спросом.*** **В** случае дефицита может оказаться эффективной фискальная или денежная политика,

направленная на сокращение совокупного спроса, включая спрос на импорт. Такие меры снизили бы инфляционное давление и сделали бы экспорт более конкурентоспособным на мировом рынке. В случае профита более подходящей была бы политика, направленная на увеличение спроса. К сожалению, управление спросом в интересах достижения равновесия платежного баланса может вступать в противоречие с интересами достижения внутренних целей (полная занятость, стабильные цены, экономический рост). Например, если страна испытывает дефицит платежного баланса и одновременно страдает от большой безработицы, сокращение спроса может уменьшить дефицит, но увеличит безработицу.

2. ***Регулирование импорта.*** При анализе реального сектора экономики мы видели, к каким результатам приводит рост и сокращение импорта.

3. *Управление обменным курсом.* Обычно обесценивание национальной валюты помогает сократить дефицит, и, наоборот, рост ценности национальной валюты приводит к снижению профита. Но мы поговорим об этом в деталях после того, как рассмотрим валютные рынки.

Валютный рынок и обменные курсы. Поскольку разные страны используют разные деньги, появляется необходимость обмена национальных денег на иностранные деньги. Процедуры обмена происходят на валютном рынке, на котором 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. Обычно обменным курсом называют количество единиц иностранной валюты, на которое можно обменять единицу отечественной валюты. Например, если бы российский рубль был свободно конвергируемой валютой и за 25 руб. можно было бы купить 1 долл. США, то в России обменный курс между рублем и долларом считался бы равным 0,04, а в США — равным 25. Мы привыкли иметь дело с величиной, обратной обменному курсу.

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 с 0,04 до 0,05 в России рассматривается как повышение обменного курса. В США такому изменению соответствовало бы падение обменного курса с 25 до 20 руб. за доллар.

Обменный курс может быть фиксированным и 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. В тех случаях, когда установленный курс выше рыночного, будет избыток предложения, а когда он ниже — избыток спроса.

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.

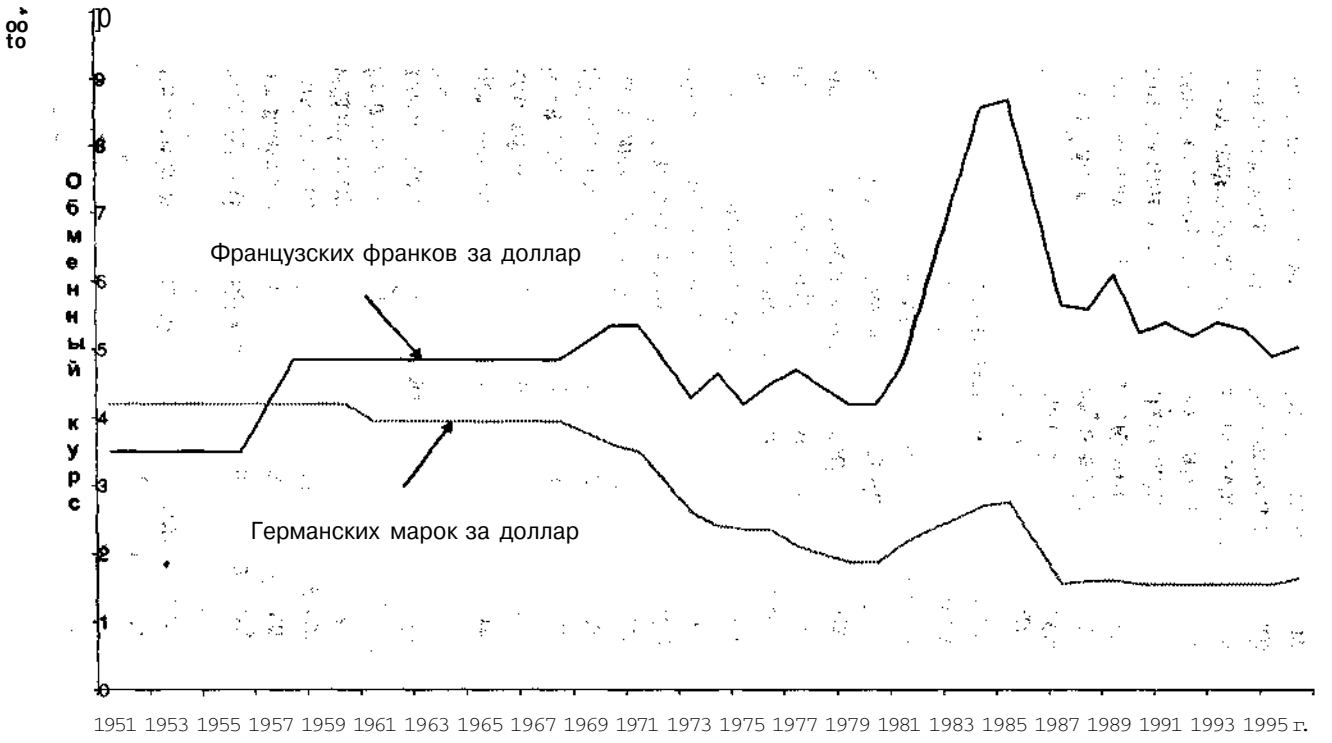


Рис. 12.20. Номинальные обменные курсы США в 1951-1996 гг.

С 1951 по 1969 г. правительство США удерживало фиксированные значения обменных курсов, изменив их несколько раз за этот период. 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, связанного с изменением обменного курса, 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 дает возможность для спекуляции. Допустим, договорной обменный курс доллара на 90 дней вперед 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 руб. и сможет купить на них 1200 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 — переводу средств из одного финансового центра в другой. Если, например, в Нью-Йорке фунт стерлингов стоит де-

шевле, 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 считать, 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.

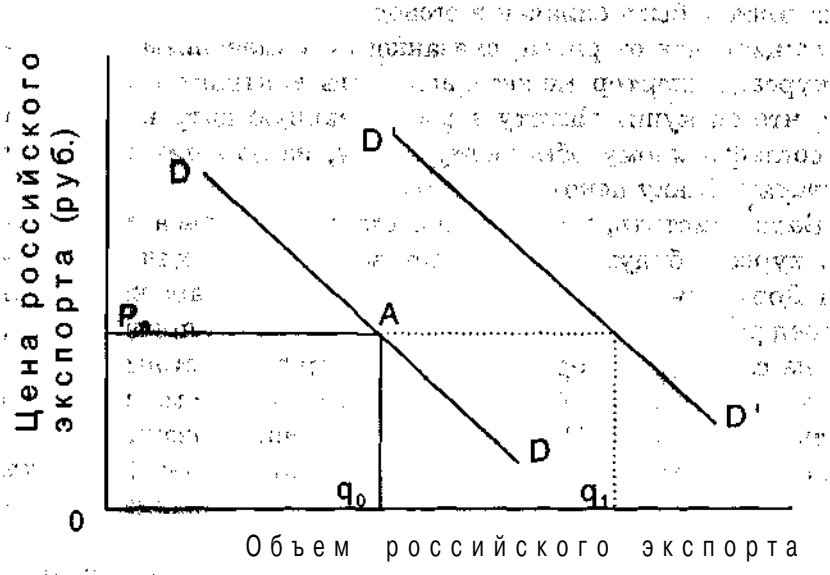


Рис. 12.21. **Влияние** девальвации рубля на спрос **США на .российский** экспорт

Предположим, точка А соответствует некому начальному состоянию. Общий спрос на рубли в этой точке (равен общему объему российского экспорта) равен 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'. Рублевая цена экспорта возрастет до P_0q_r 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 вниз, как это показано на рис. 12.22.

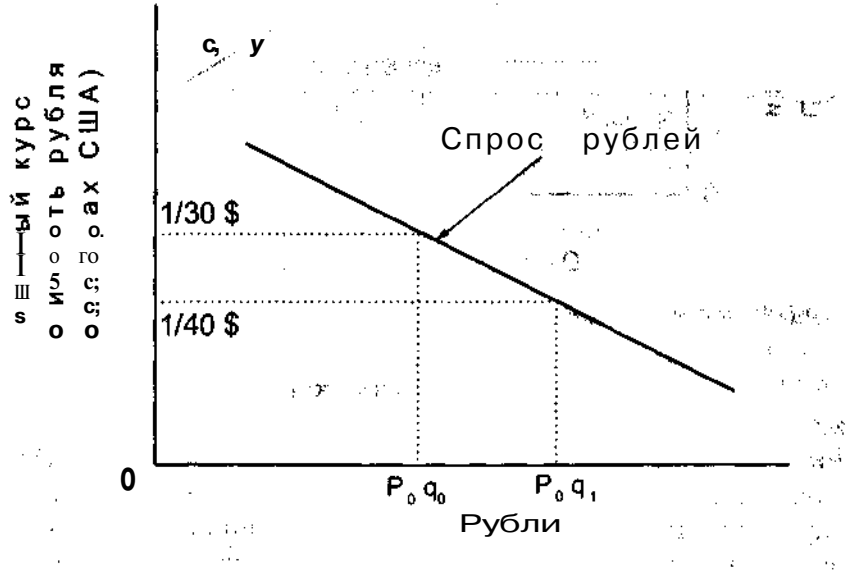


Рис. 12.22. Спрос рублей

Рассмотрим теперь предложение рублей. Оно возникает в связи с тем, что российские импортеры хотят покупать американские 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) равно P_0Q_0. Предположим, что 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 PjQ_r

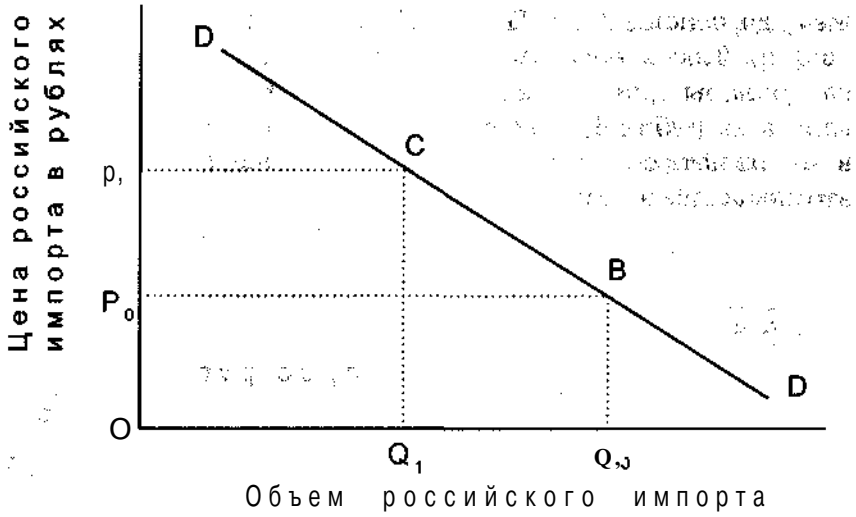


Рис. 12.23. Влияние девальвации рубля на российский спрос импорта

Теперь попробуем определить, как изменилось предложение рублей в результате их обесценивания. Иными словами, попробуем определить, что больше: P_lQ_l 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.

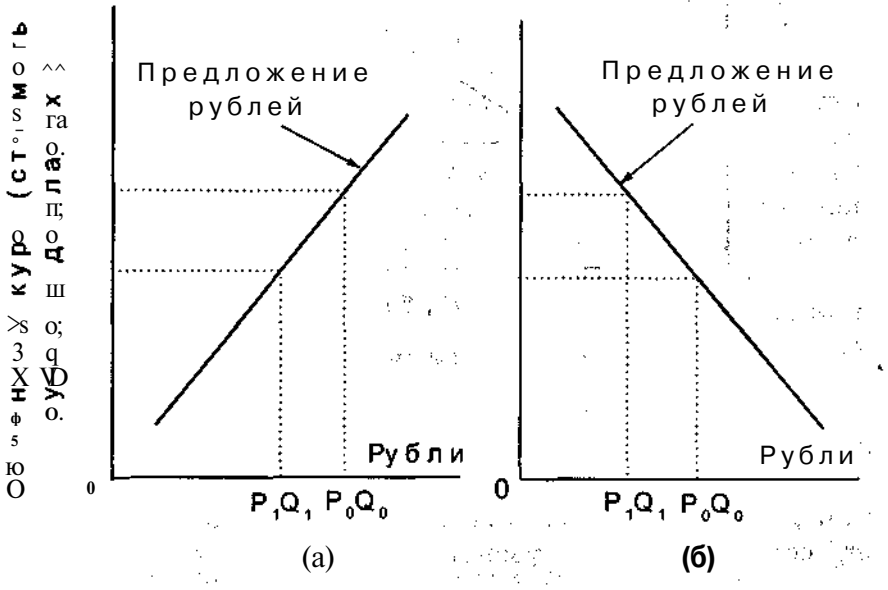


Рис. 12.24. Предложение рублей

Устойчивое и неустойчивое равновесие. Равновесным значением обменного курса считается такое, при котором спрос рублей равен предложению рублей. На рис. 12.25 равновесное значение обозначено $0г_г$ Все другие обменные курсы являются неравновесными. Например, при курсе $0г_2$ рыночный спрос на рубли превышает предложение. При свободной конкуренции будут действовать рыночные силы, направленные на увеличение курса, на возвращение его к значению $0г_г$ Если же курс окажется на отметке $0г_3$, предложение рублей будет превосходить спрос и обменный курс будет снижаться, возвращаясь снова к уровню $0г_г$ Понятно, что такое равновесие является устойчивым.

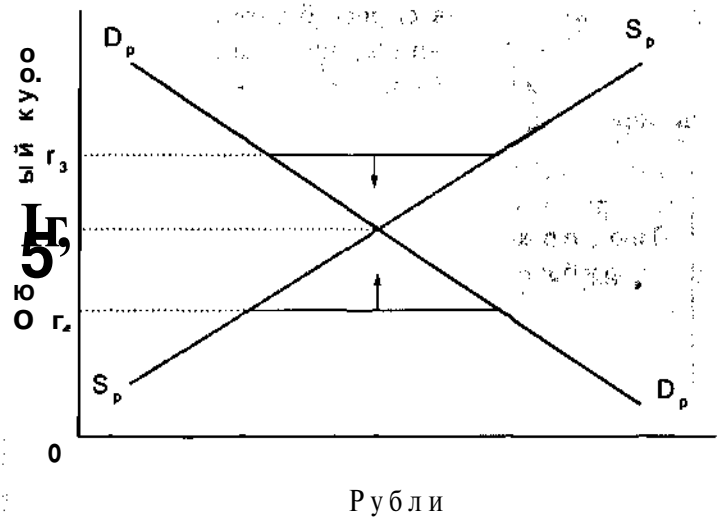


Рис. 12.25. Устойчивое равновесие на рынке обмена валют

Рассмотрим теперь рис. 12.26, где линия предложения рублей имеет обратный наклон и этот наклон меньше, чем у линии спроса. Обменный курс $0г_4$ является равновесным, но на этот раз он неустойчив. В неравновесных состояниях ($0г_5$ или $0г_6$) силы конкуренции уводят его еще дальше от равновесия.

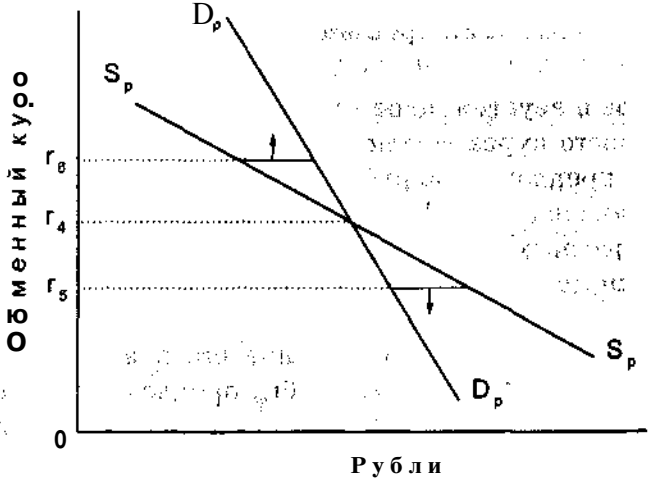


Рис. 12.26. Неустойчивое равновесие на рынке обмена **валют**

Последствия изменений обменного курса. Посмотрим, как на российскую экономику влияет обесценивание рубля. Опять 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. Изменение обменного курса воздействует и на национальный доход, а изменение дохода тоже окажет влияние на спрос на импорт и, соответственно, на торговый баланс.

Рассмотрим сначала каким образом изменение цен, вызванное обесцениванием рубля, влияет на российскую экономику. Предположим, что эластичности предложений большие и любой рост спроса может быть удовлетворен. Кроме того, не будем учитывать изменение дохода. При этих предположениях российский торговый баланс (В) может быть записан в виде:

В = *общая стоимость российского экспорта* — *общая стоимость российского импорта.*

Рост В означает движение от дефицита к профиту. 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 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 определенен, поскольку рублевая цена

импорта растет пропорционально степени обесценивания, и для того, чтобы общая стоимость импорта снизилась, надо чтобы спрос на импорт существенно упал. Поведение импорта, в зависимости от эластичности спроса ($e_т$) можно представить в таком виде:

• если $e_т < 1$ — обесценивание рубля поднимет общую стоимость импорта;

• если $e_т > 1$ — обесценивание рубля снизит общую стоимость импорта.

Из того, о чем мы сейчас говорили, следует, что 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

$$e_x + e_m > 1.$$

Величины эластичностей зависят от времени, которое проходит с момента изменений в обменном курсе. Импортерам требуется время для того, чтобы найти альтернативные источники поставок при повышении цены на импорт. Чем больше время, тем эластичность выше.

Теперь посмотрим, как девальвация рубля влияет на доход. Особенность этого влияния заключается в том, что рост российского экспорта будет воздействовать на национальный доход через эффект мультипликатора, а рост национального дохода будет приводить к росту спроса на импорт. Вспомним модель Кейнса. Не будем учитывать налоги и государственные заказы. Условие равновесия выглядит так:

$$J = W,$$

$$i + x = s + м,$$

$$или\ X - M = S - I.$$

Иными словами, равновесие достигается, когда разность между экспортом и импортом равна плановой разнице меж-

ду сбережениями и инвестициями. Рисунок 12.27 поясняет это условие равновесия. На нем сбережения и импорт имеют прямую зависимость от дохода, а инвестиции и экспорт являются автономными. Начальному 'равновесию соответствует доход $0Y_e$. Отрезок АС отражает торговый дефицит. Если условие выполнено и экономика располагает резервом трудовых ресурсов, обесценивание рубля приведет к смещению линии вверх до положения (X — M)'. При этом равновесный доход окажется больше прежнего. Отсюда следует, что обесцениванием рубля можно решить две задачи: снизить безработицу и устранить торговый дефицит.

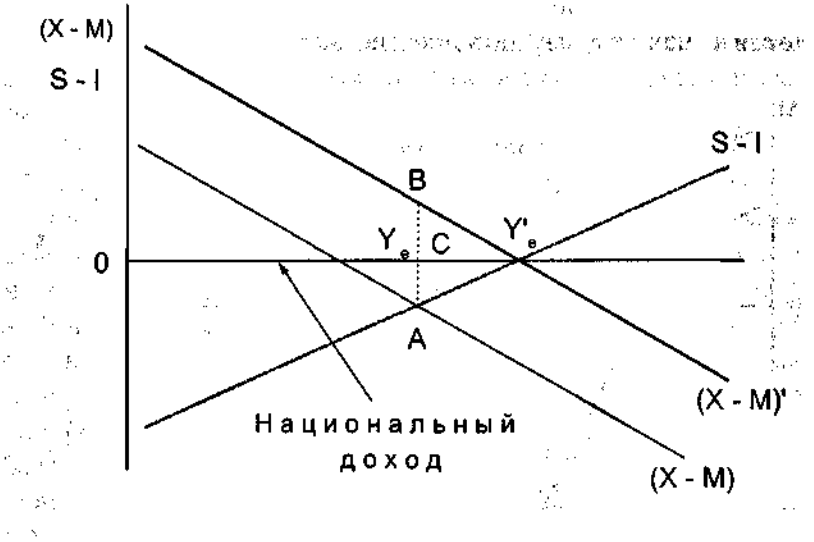


Рис. 12.27. Влияние обесценивания рубля на торговый баланс и на уровень национального дохода

Обращаю ваше внимание на то, что если бы мы не учитывали изменение дохода, а учитывали бы только изменение цен, то мы пришли бы к завышенным показателям торгового баланса. На рисунке она представлена отрезком АВ.

На самом деле подъем национального дохода имеет очень важное значение. Чтобы пояснить это, представим себе, что

в начальном состоянии доход соответствовал полной занятости ($0Y_f$), как это показано на рис. 12.28. Обесценивание рубля сместит линию X - M в положение (X — M)', но на этот раз образуется инфляционный разрыв AB. Поскольку объем производства не может быть увеличен за короткий период времени, возросший спрос на экспорт и заменители импорта создают инфляцию повышенного спроса. Эта инфляция цен на деньги и денежных доходов сделает российский экспорт менее конкурентоспособным на мировых рынках, и в то же самое время импорт станет относительно более дешевым для российских покупателей. Короче говоря, инфляция компенсирует эффект обесценивания и линия (X - M)' снова перемещается к начальному положению X - M.

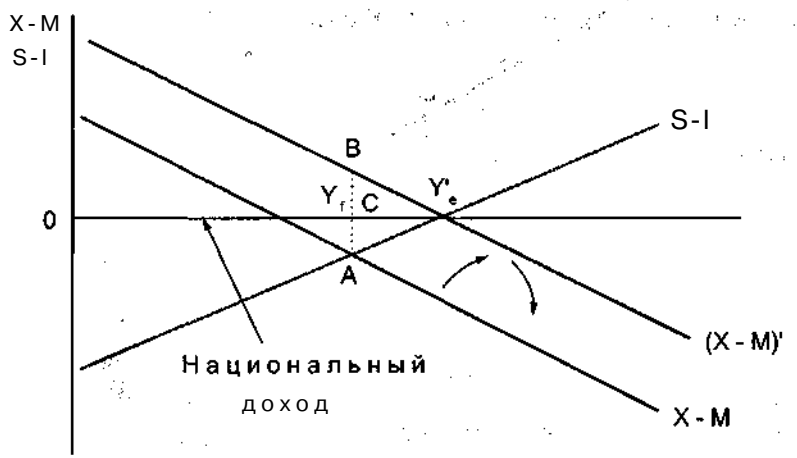


Рис. 12.28. Воздействия обесценивания рубля в условиях полной занятости

Есть мнение, что эта инфляция может приводить к сокращению национальных расходов. Назовем три гипотезы, которые поясняют, какими путями это может происходить.

1. *Эффект перераспределения.* В краткосрочный период обесценивание рубля может привести к росту прибыли, особенно в промышленности, производящей на экспорт, и в

промышленности, которая производит товары, заменяющие импортные. При этом из-за переориентации промышленности суммарный объем зарплаты может сократиться. Если у тех, кто зарабатывает на прибыли, предельная склонность к потреблению меньше, чем у тех, чьим заработком является зарплата, то внутренние расходы сократятся.

2. *Эффект денежной иллюзии.* Появление повышенных цен на товары может породить у людей стремление сократить объем закупок, даже если уровень цен растет в среднем пропорционально уровню заработка.

3. *Эффект реального баланса.* При постоянном количестве денег в обращении люди увидят, что рост цен приводит к ухудшению их денежного баланса. Они будут стремиться восстановить этот баланс, уменьшая расходы и увеличивая сбережения.

Системы обменного курса. Вопрос о том, какую систему обменного курса принять, является для правительства одним из наиболее важных экономических решений. Правительство должно решить, как собственная валюта страны должна соотноситься с другими валютами мира. Если оно решит зафиксировать стоимость своей валюты в валютах других стран, как это может быть реализовано 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 достаточную степень уверенности и стабильности?

Мы постараемся ответить на эти вопросы, обрисовав несколько схем, по которым системы обмена валют могут быть организованы. Начнем с системы с полностью фиксированными обменными курсами. Главной характеристикой этой системы является то, что валюта каждой страны имеет фиксированную стоимость, выраженную в валютах других стран.

Система может быть реализована либо на основе двусторонних договоренностей между правительствами стран о кур-

се 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 такой системы нужно, чтобы:

а) золото использовалось в качестве единственного международного средства платежа;

б) обеспечивалось строгое соответствие между количеством денег в стране и запасами золота;

в) цены и зарплата были гибкими и подтверждалась "количественная теория денег" ($MV = PT$).

Страна, которая испытывает дефицит, теряет золото, количество денег в обращении падает, цены и зарплата падают, экспорт становится более конкурентоспособным, в итоге торговый баланс улучшается.

Страна, находящаяся в выигрыше, аккумулирует золото, количество денег в обращении растет, цены и зарплата растут, экспорт становится менее конкурентоспособным — торговый баланс возвращается к равновесному состоянию.

Главная проблема, связанная с функционированием этого механизма, порождается его зависимостью от гибкости цен и зарплаты. Более вероятно, что уменьшение количества денег, которое будет происходить в странах, испытыва-

ющих дефицит, приведет к росту безработицы, а не к снижению цен.

В случае, когда обменный курс фиксирован в соответствии с золотым стандартом, торговцы должны быть уверены в системе. Они должны твердо знать, каким обменный курс является сейчас и каким он будет в будущем.

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. Но основным недостатком системы является то, что золото несопоставимо сложнее производить, чем бумажные деньги. Правда, некоторые экономисты рассматривают это как преимущество, поскольку ограничение запасов золота не позволяет правительствам выпускать чрезмерно большое количество денег.

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 существуют проблемы взаимной адаптации.

Поясню 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 потреблять больше, чем позволяет доход. Перерасход денег будет покрываться пособиями по безработице, выплачивае-

мыми правительством, займами, средствами страховки. А объем налогов, которые уплачивает регион, сократится.

При использовании общей валюты устранение дисбаланса не может быть достигнуто за счет изменения обменного курса или за счет изменения количества денег в обращении. Единственный выход из положения — переключить освобожденные ресурсы на альтернативную деятельность либо в своей стране, либо в других странах. Отсюда вытекает вывод, что общая валюта должна использоваться такими странами, внутри которых не будет возникать региональных проблем из-за ее использования. Страны должны иметь достаточно высокий уровень подвижности труда и капитала, а также интегрированные системы фискального и денежного управления, чтобы негативные эффекты дисбаланса могли быть сглажены займами и переводными платежами.

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 эластичность импорта и экспорта невысока $(e_x + e_т) < 1$. Если страна испытывает балансовый дефицит (скажем, импорт больше экспорта), избыток предложения валюты этой страны на рынке вызовет ее обесценивание, а это усугубит дефицит. И, наоборот, при выигрыше (экспорт больше импорта) стоимость валюты будет расти, а это приведет 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 относительно средних обменных курсов целой "корзины" валют, скажем на 5%. Рисунок 12.29 иллюстрирует такой вариант. Стабилизационный фонд вмешивается только тогда, когда обменный курс достигает верхней или нижней границы диапазона.

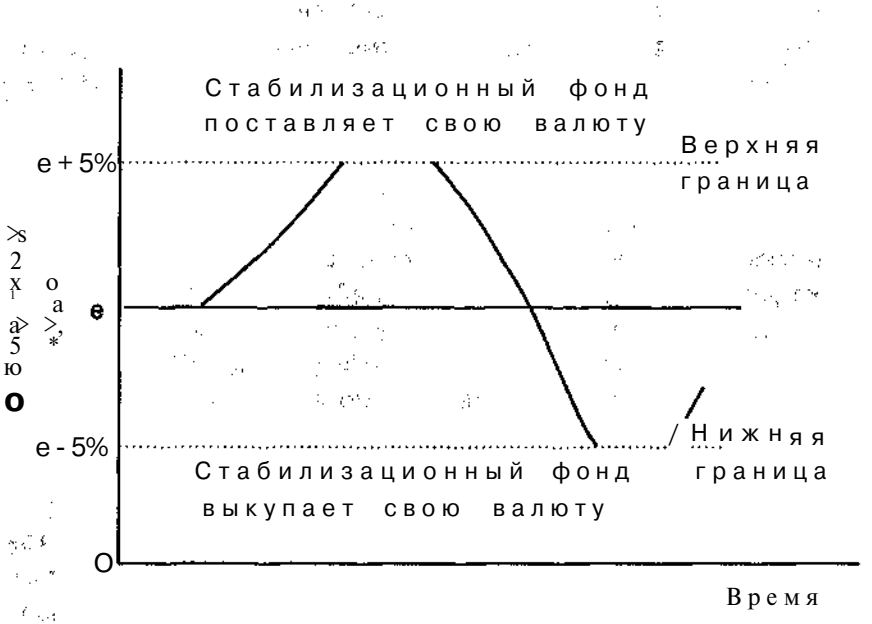


Рис. 12.29. Удержание обменного курса внутри определенного коридора

Итак, можно сделать вывод, что политика, используемая для удержания баланса платежей в равновесном состоянии, существенно зависит от того, какая принята система обмена валют. Системы могут быть самыми разными, поскольку компромиссов между жестко фиксированной и полностью гибкой системой может быть как угодно много.

Упражнения

1. Какую информацию содержит баланс платежей?
2. Какую информацию содержит счет движения капитала?
3. Чем определяется спрос рублей на валютном рынке?
4. Чем определяется предложение рублей на валютном рынке?
5. Что такое "регулируемая гибкость обменного курса"?

Литература

1. *С. Фишер, Р. Дорнбуш, Р. Шмалензи.* Экономика.
2. *N. Gregory Mankiw.* Principles of Economics.
3. *Truett* + *Truett.* Managerial Economics.
4. P. *Hardwick, B. Khan , J. Langmead.* An Introduction to Modern Economics.
5. *E. Mansfield, G. Yone.* Microeconomics.
6. D. *Miles, A. Scott.* Macroeconomics.
7. JE. *Mansfield, J. People.* Microeconomic Problems.
8. *E. Mansfield.* Essential Macroeconomics.
9. *S. Landsburg.* Price Theory.
10. L. *Ritter,* W. *Silber,* G. *Udell.* Money, Banking, Financial Markets.
11. *R. Dornbusch, S. Fischer, R. Startz.* Macroeconomics.

Оглавление

Предисловие ... 3
Введение ... 5

Раздел I. МИКРОЭКОНОМИКА

Глава 1. Возникновение и сущность рыночной экономики ... 9
1.1. Задачи экономики и основные проблемы ... 9
1.2. Подходы к экономическим проблемам ... 20
1.3. Методология экономики ... 21
Глава 2. Производство ... 29
2.1. Производство и потребности ... 29
2.2. Классификация фирм, виды объединений ... 34
2.3. Факторы производства, функция производства, краткосрочный и долгосрочный периоды ... 40
2.4. Оптимальное соотношение факторов производства ... 48
2.5. Эффект масштаба ... 54
Глава 3. Спрос и предложение ... 58
3.1. Индивидуальный спрос ... 58
3.2. Рыночный спрос ... 60
3.3. Эластичность спроса ... 68
3.4. Проблемы измерений ... 77
3.5. Полезность и спрос ... 82
3.6. Бюджетная линия и "равновесие потребителя" ... 90
3.7. Зависимость спроса от дохода и цены продукта ... 93
3.8. Выигрыш потребителей ... 99
3.9. Предложение ... 102
3.10. Выигрыш производителя ... 109
3.11. Эластичность предложения ... 112
3.12. Равновесие рынка ... 117
3.13. Дисбаланс рынка ... 128

3.14. Экономический подход к проблеме загрязнения окружающей среды ... 142
Глава 4. Распределение ресурсов ... 146
4.1. Логика распределения ... 146
4.2. Эффективность распределения ... 162
4.2. Справедливость распределения ... 176
4.3. Конфликт между эффективностью и справедливостью ... 179
Глава 5. Теория поведения фирм при совершенной конкуренции ... 186
5.1. Издержки производства ... 186
5.2. Условие получения максимальной прибыли ... 198
5.3. Рынки с совершенной конкуренцией ... 201
5.4. Эффективность экономики при совершенной конкуренции ... 210
Глава 6. Теория поведения фирмы при несовершенной конкуренции ... 217
6.1. Монополии ... 217
6.2. Дискриминация цен ... 225
6.3. Монополистическая конкуренция ... 228
6.4. Олигополии ... 233
6.5. Подход фирм к определению объема выпуска продукции ... 239
Глава 7. Общественный сектор ... 243
7.1. Задачи сектора ... 243
7.2. Общественные, частные и смешанные товары и услуги ... 252
7.3. Внешние факторы ... 259
7.4. Финансирование общественного сектора ... 267
Глава 8. Рынки факторов производства ... **295**

Раздел 2. МАКРОЭКОНОМИКА

Глава 9. Сущность и основные черты макроэкономики ... 323
9.1. Циркуляция доходов и расходов ... 323
9.2. Общий объем выпуска товаров и услуг ... 325
9.3. Национальный доход и экономическое благосостояние ... 332

9.4. Совокупный спрос на товары и услуги
и равновесие макроэкономики ... 336
9.5. Модель совокупного спроса Кейнса ... 338
9.6. Национальный доход и занятость ... 342
9.7 Эффект мультипликации ... 347
9.8. Дефляционный разрыв ... 352
9.9. Инфляционный разрыв ... 354
9.10 Недостатки теории Кейнса ... 355
9.11. Сопоставление моделей с данными статистики.
Гипотеза "абсолютного дохода" Кейнса ... 356
9.12. Гипотеза "постоянного дохода" Фридмана ... 366
9.13. Гипотеза "относительного дохода" Дюзенберри ... 371
Глава 10. Деньги ... 383
10.1. Функции денег ... 385
10.2. История развития денег ... 387
10.3. Банки ... 388
10.4. Управление количеством денег ... 393
10.5. Процентная ставка ... 397
10.6. Спрос и предложение денег ... 401
Глава 11. Равновесие в экономике ... 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 ... 434
12.3. Состояние экономики России ... 447
12.4. Международные проблемы развития экономики ... 449
12.5. Народонаселение и экономическое развитие ... 452
12.6 Природные ресурсы и экономическое развитие ... 458
12.7. Научно-технический прогресс ... 458
12.8. Безработица ... 460
12.9. Инфляция ... 464
12.10. Баланс платежей и обменный курс ... 478
Литература ... 500