

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ИНСТИТУТ

МИКРОЭКОНОМИКА. МАКРОЭКОНОМИКА

*Рекомендовано Министерством высшего и среднего
специального образования Республики Узбекистан
в качестве учебника для студентов
высших учебных заведений*

ТАШКЕНТ
«IQTISOD-MOLIYA»
2019

УДК 330(075.8)
ББК 65.012.1+65.012.3я73
Н84

Рецензенты: *канд.экон.наук, проф. Ф.Ш.Каримов;*
канд.экон.наук, доц. Н.Т.Толипова

Н84 **Микроэкономика. Макроэкономика: Учебник/ Н.С.Касимова, Р.И. Мардонова, Х.С. Хаджаев, М.А. Мирзаев, Э.Р. Закирова; – Т.: «Iqtisod-Moliya», 2019. – 612 с.**

В учебнике рассмотрены предмет и метод экономики, механизм действия экономических законов, фундаментальные вопросы рыночной экономики. Проанализированы проблемы микро- и макроэкономики. Даны характеристики моделям рынка в условиях чистой и монополистической конкуренции, формам экономической политики. Показаны факторы производства и условия эффективности рыночной системы, формы проявления нестабильности рыночной экономики (цикличность, безработица, инфляция).

Работа соответствует Государственному образовательному стандарту высшего образования. Предназначено для студентов бакалавриата экономических вузов всех направлений образования.

УДК 330(075.8)
ББК 65.012.1+65.012.3я73

ISBN 978-9943-13-8-

© Н.С. Касимова, Р.И. Мардонова,
Х.С. Хаджаев, М.А. Мирзаев, Э.Р. Закирова, 2019
© «IQTISOD-MOLIYA», 2019

ВВЕДЕНИЕ

Продолжающаяся в стране коренная модернизация образовательной системы в рамках Национальной программы по подготовке кадров требует ускоренного внедрения в образовательный процесс опыта изучения образовательных учебных программ, ведущих вузов зарубежных стран мира. В Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах третье приоритетное направление предусматривает развитие и либерализацию экономики. В ней предусмотрена дальнейшая модернизация и диверсификация промышленности путем перевода ее на качественно новый уровень, направленный на опережающее развитие высокотехнологичных обрабатывающих отраслей, прежде всего, по производству готовой продукции с высокой добавленной стоимостью на базе глубокой переработки местных сырьевых ресурсов; создание эффективной конкурентной среды для отраслей экономики и поэтапное снижение монополии на рынках товаров и услуг; освоение выпуска принципиально новых видов продукции и технологий; обеспечение на этой основе конкурентоспособности отечественных товаров на внешних и внутренних рынках; продолжение политики стимулирования локализации производства и импортозамещения, прежде всего, потребительских товаров и комплектующих изделий; расширение межотраслевой промышленной кооперации; сокращение энергоемкости и ресурсоемкости экономики; широкое внедрение в производство энергосберегающих технологий; расширение использования возобновляемых источников энергии; повышение производительности труда в отраслях экономики.¹

Как было отмечено в Послании Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису «Экономика, прежде

¹ Указ Президента Республики Узбекистан УП № 4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». 2017.7 февраля.

всего, опирается на точный расчет. В каждом нашем деле расчет должен стоять на первом месте. Например, в 2018 году мы должны добыть 66 миллиардов кубометров природного газа. Из них 17 миллиардов кубометров будет поставлено АО «Узбекэнерго». За счет этого будет произведено 56 миллиардов киловатт электроэнергии. К сожалению, у нас устаревшие линии электропередачи. В результате потерь 15-20 процентов электроэнергии не доходит до потребителей, бесполезно расходуясь в самой сети. Или еще один пример. Предприятия, входящие в состав АО «Узкимёсаноат», потребляют 10 миллиардов кубометров природного газа. На этой основе производятся минеральные удобрения. Фермерские хозяйства своевременно не оплатили их поставку, в результате предприятия «Узкимёсаноат» по состоянию на 1 декабря 2017 года задолжали за природный газ 890 миллиардов сумов.

Всем ясно, что в рыночных условиях и поставщик продукции, и потребитель должны своевременно и в полном объеме выполнять свои договорные обязательства, чтобы не допускать подобных ситуаций». ²

В связи с этим огромное значение приобретает микроэкономика, предметом изучения которой являются первичные звенья национальной экономики.

Микроэкономика как отрасль фундаментальной науки изучает объективные закономерности и своеобразие принятия хозяйствующих решений. На знании дисциплины «Микроэкономика» основано понимание процессов, которые происходят в масштабе первичных звеньев национальной экономики. Научные исследования не столько их объясняют, сколько опережают и определяют прогнозные сценарии дальнейшего развития фирм.

Исходя из этого, каждая тема дисциплины составлена на основе последовательности в изучении экономического объекта, явления и процесса, а микроэкономика рассматривает их особенности и др. В настоящее время, в связи с быстрым вхождением фирм на рынок, особую практическую значимость приобретает всесторонний учёт уровня насыщенности первичных звеньев национальной экономики необходимыми производственными ресурсами. С этой целью, часть тем посвящена изучению производственных процессов.

² Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису. 2017.22 декабря.

Раздел I

МИКРОЭКОНОМИКА

Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В МИКРОЭКОНОМИКУ

1.1. Предмет микроэкономики

Микроэкономика – составная часть экономической теории, изучающая экономические взаимоотношения между людьми и определяющая общие закономерности их хозяйственной деятельности.

Микроэкономика – наука о принятии решений, изучающая поведение отдельных экономических субъектов. *Ее основными проблемами являются:*

- цены и объемы выпуска, и потребление конкретных благ;
- состояние отдельных рынков;
- распределение ресурсов между альтернативными целями.

Микроэкономика изучает относительные цены, т.е. соотношения цен отдельных благ, в то время как абсолютный уровень цен изучает макроэкономика.

Непосредственным предметом микроэкономики являются экономические отношения, связанные с эффективным использованием ограниченных ресурсов; принятие решений отдельными субъектами экономики в условиях экономического выбора.

В микроэкономике особое значение имеет изучение следующих вопросов:

✓ экономическое поведение людей, которое закрепляется в адекватных институтах и общественных структурах. В качестве ключевых институтов выступают рынок, собственность и государство;

✓ принятие экономическими субъектами, решений и реализация ими соответствующих экономических действий;

✓ проблема выбора одного из альтернативных вариантов; она ставит вопрос о редкости благ и их ограниченности.

Микроэкономика исходит из следующих предпосылок:

а) экономического атомизма, означающего, что микроэкономика сосредоточивает свое внимание на поведении экономиче-

ских субъектов, которые принимают и реализуют свои решения в процессе экономической деятельности;

б) экономического рационализма, сущность которого состоит в допущении оценки экономическими агентами своих выгод и затрат, сравнение которых в процессе принятия экономических решений дает возможность установить наиболее эффективные действия конкретного экономического агента, обеспечивающие извлечение максимального дохода.

Главная задача экономических субъектов микроэкономики заключается в том, чтобы осуществить экономический выбор, обусловленный ограниченностью ресурсов. В любом обществе ограниченность ресурсов вынуждает делать выбор с целью решения следующих вопросов:

- что производить и в каком объеме;
- каким образом производить избранные виды благ;
- кто получает то, что произведено;
- какой объем ресурсов использовать, для текущего потребления, и какой – для будущего.

Современная микроэкономика изучает, как решаются выше-названные четыре основных вопроса.

Современная микроэкономика состоит из четырех частей. *Первая часть* посвящена анализу закономерностей образования потребительского спроса. В этой части микроэкономики развиваются теории предельной полезности. *Во второй части* микроэкономики анализируется предложение, в первую очередь, с точки зрения изучения поведения отдельной фирмы и формирования ее издержек в конкретных рыночных условиях. *Третья часть* посвящена анализу соотношения спроса и предложения в зависимости от различных форм рынков (рынков совершенной или несовершенной конкуренции). *В четвертой части* – теории распределения – анализируются рынки и проблемы ценообразования факторов производства.

Микроэкономика дает представление о движении индивидуальных цен и имеет дело со сложной системой связей, именуемой рыночным механизмом. Она рассматривает проблемы затрат, результатов, полезности, стоимости и цены в том виде, в каком они формируются в непосредственном процессе производства, в актах обмена на рынке.

Основы микроэкономики создавались австрийской школой, основными представителями которой были К. Менгер, Ф. Визер, Э. Бем-Баверк. Значительный вклад в развитие микроэкономики внесли английские экономисты А. Маршалл, А. Пигу, Дж. Хикс, американский экономист Дж. Б. Кларк, итальянский экономист В. Парето, швейцарский экономист Л. Вальрас и др.

Микроанализ претерпел определенную модификацию, в частности, расширился объект микроэкономики.

1.2. Объекты микроэкономики

К хозяйствующим субъектам микроэкономики относятся потребители, работники, владельцы капитала, предприятия (фирмы), домашние хозяйства, предприниматели, государство.

Домохозяйство – экономическая единица, состоящая из одного или нескольких лиц, которая: 1) самостоятельно принимает решения; 2) является собственником какого-либо фактора производства; 3) стремится к максимальному удовлетворению своих потребностей в рамках имеющихся ресурсов. К домохозяйствам относят всех потребителей, наемных работников, владельцев крупных и мелких капиталов, земли, средств производства.

Фирма – экономическая единица, которая: 1) самостоятельно принимает решения; 2) стремится к максимальной прибыли; 3) использует факторы производства для изготовления и продажи продукции другим фирмам, домохозяйствам и государству.

Под государством понимают все правительственные учреждения, которые могут осуществлять контроль над хозяйствующими субъектами и рынком. Это различные министерства, комитеты, фонды и т.д.

В центре внимания микроэкономики – производители и потребители, принимающие решения по поводу объемов производства, покупок, потребления, цен, затрат и прибыли.

Микроэкономика, как и любая другая наука, характеризуется, *во-первых*, своим объектом изучения, *во-вторых*, выделяемым ею в таком объекте содержанием, представляющим собственный ее интерес и составляющим ее предмет, и, *в-третьих*, методом, определяющим специфику ее подхода к объекту и выделения в нем ее предмета.

Микроэкономика объясняет, как устанавливаются цены на отдельные товары, какие средства и почему инвестируются в развитие тех или иных отраслей народного хозяйства, как потребители принимают решение о покупке товара, и как на их выбор влияют изменения цен и их доходов и др.

Таким образом, объектом микроэкономики является экономическая деятельность людей и возникающие в ее ходе общие экономические проблемы, разрешаемые в соответствии с существующими институтами и их системами.

Исследуя этот объект, микроэкономика определяет свой предмет. К нему относятся экономические субъекты, экономические блага и экономические действия.

Экономические субъекты – любые отдельные самостоятельно действующие в экономике единицы. Такими единицами могут быть как отдельные люди, так и их группы, сообщества. Но не любое сообщество будет рассматриваться в микроэкономике как экономический субъект. Для этого данная группа людей должна действовать совместно и единонаправленно, как одно целое – то есть ставить перед собой единые цели и достигать их сообща.

Все экономические субъекты, как участники общего экономического процесса жизнедеятельности могут заниматься двумя видами деятельности: преобразованием одних объектов в другие, и их использованием для собственных нужд. В первом случае они будут производителями, во втором – потребителями.

Объектами экономической деятельности являются блага.

Благо – любой предмет, как материальный, так и нематериальный, способный, в конечном счете, удовлетворить определенные потребности потребителя или быть использованным для соответствующих целей производителем. Благами являются как вещи, так и их свойства. В рыночной экономике их названия – товары и услуги.

В зависимости от вида деятельности блага можно разделить на два типа: производственные ресурсы и производимые на их основе потребительские блага.

Экономические действия данного экономического субъекта можно охарактеризовать как принятие им определенных решений и их последующее осуществление. Современная микроэкономическая теория сосредотачивается именно на исследовании процессов принятия решений.

1.3. Цели и задачи микроэкономики. Особенности микроэкономики

Известно, что *рыночные отношения* – это отношения экономической ответственности, обеспечивающие компенсацию понесенных затрат. Поэтому микроэкономика не может обойти стороной проблему формирования цен на рынках потребительских товаров и факторов производства. Не случайно современную микроэкономику часто трактуют очень просто – как теорию цен. Поскольку главная цель микроэкономического анализа – объяснить, как определяются рыночные цены и как они влияют на экономические решения хозяйствующих субъектов.

Каждому действию хозяйствующего субъекта всегда предшествует процесс подготовки и принятия управленческого решения. Поэтому микроэкономика активно изучает управленческую практику, разрабатывает теорию управления персоналом предприятия, материальными и финансовыми потоками.

Современная микроэкономика как наука призвана объяснить, каким способом, почему и какие решения принимает хозяйствующий субъект, какие экономические интересы при этом преследуются.

Известно, что взаимодействие хозяйствующих субъектов осуществляется на рынках всех типов и родов. Поэтому микроэкономика исследует структуру национального рынка, формулирует закономерности его развития. Проникая в сущность эволюции рыночных отношений, микроэкономика выделяет типы конкуренции, исследует фазы состояния рынка продукта. В качестве глобальной темы выдвигаются проблемы стабилизации рыночных отношений, развития «культурной сети» в сфере обмена.

Но вместе с тем, представляя собой часть экономической теории, микроэкономика имеет ряд своих отличительных черт, особенностей, которые и придают ей специфику, делают особым разделом экономической теории.

Первая особенность заключается в том, что микроэкономика главное внимание уделяет изучению не целого (экономика всей страны), а отдельных экономических единиц, т.е. обособленных субъектов-участников экономической жизни, которые самостоятельно принимают экономические решения и реализуют их в собственной экономической деятельности (например, предпри-

ятия). Эта особенность микроэкономики называется принципом экономического атомизма.

Вторая особенность микроэкономики – ее опора на исходное положение о рациональности действий экономических субъектов. Эта рациональность с точки зрения экономики состоит в том, что субъект определяет, с одной стороны, выгоды своих действий, а, с другой стороны, затраты и сопоставляет их друг с другом. Выгодами при таком подходе будут те блага, которых субъект лишается при своих действиях. Рациональность экономического поведения субъекта будет заключаться в его стремлении действовать так, чтобы увеличивать выгоды. Такая особенность подхода в микроэкономике получила название принципа экономического рационализма.

Третья особенность микроэкономики связана с применяемыми ею методами анализа. Особое значение здесь имеет так называемый принцип предельного подхода.

Дело в том, что экономика вообще и микроэкономика в частности, находятся постоянно в процессе движения и изменения. Это делает необходимым изучение не только конечных результатов и выгод, но и тех изменений, которые происходят в самом процессе хозяйствования, в движении. Такими изменениями могут быть дополнительные приросты либо, наоборот, потери, снижения промежуточных результатов. Субъекту микроэкономики (фирме) важно так строить свою экономическую деятельность, чтобы добавочная (т.е. предельная) выгода превышала добавочные (предельные) затраты. Такой метод и носит название принципа предельного подхода.

1.4. Методы микроэкономики

В зависимости от подхода к объяснению поведения отдельных экономических субъектов микроэкономическая теория подразделяется на позитивную и нормативную.

Позитивная микроэкономика изучает факты и зависимости между этими фактами и отвечает на вопрос: что есть или может быть. *Нормативная* микроэкономика предлагает рецепты действий, определяет, какие условия экономики желательны или нежелательны, и отвечает на вопрос: что должно быть.

Разграничение микроэкономики на позитивную и нормативную является исходным пунктом в методологии микроэкономической теории.

Основные методы изучения реальной действительности позитивной микроэкономической теории следующие:

1. Предельный анализ, или маржинализм, суть которого состоит в том, что экономические явления анализируются не только в законченном (изучение общих, средних величин), но и в постоянно изменяющемся виде.

2. Функциональный анализ, предполагающий следующую последовательность исследования: вначале выявляется типичное качество явления, затем устанавливаются факторы, влияющие на это качество. И наконец, определяется способ взаимосвязи факторов с ранее установленным качеством – функция. Считается, что величина является переменной, если она меняет свое значение под влиянием тех или иных факторов. Например, y является функцией x и записывается таким образом: $y = f(x)$, где y – функция x , а x – аргумент функции.

3. Равновесный подход означает, что микроэкономика изучает состояние относительной стабильности, т.е. когда отсутствуют внутренние тенденции к изменению такого состояния. Если при незначительном изменении внешних условий экономическое положение изменяется существенно, такое равновесие называется неустойчивым. Если же при внешних изменениях в самой системе имеются силы, которые возобновляют в системе прежнее положение, то такое равновесие называется устойчивым.

4. Метод верифицируемости (проверяемости) теории, согласно которому теория должна получить частичное или косвенное подтверждение на практике. В том случае, когда теория не согласуется с фактами, то теорию или улучшают, или отвергают и создают новую.

Позитивисты считают – нужно объяснять, что и как происходит в экономике, однако давать субъективных оценок не следует.

Приверженцы нормативного подхода широко используют моделирование экономических явлений и процессов, т.е. исследование объектов познания осуществляется не непосредственно, а косвенно, путем моделей.

В микроэкономике применяются модели двух видов – оптимизационные и равновесные.

Оптимизационные модели используются при изучении поведения отдельных экономических субъектов. В этих моделях основными рабочими категориями являются предельная полезность, предельный продукт, предельные затраты, предельная выручка и т.п.

Равновесные модели применяются при изучении взаимоотношений между экономическими субъектами. Эти модели выступают частным случаем более общего класса моделей взаимодействия экономических субъектов. Посредством равновесных моделей изучаются и равновесное, и неравновесное положение экономической системы. В микроэкономической теории модели рыночного равновесия имеют особое значение потому, что экономические субъекты могут эффективно осуществлять свою хозяйственную деятельность только при условии, что они имеют достоверную информацию обо всех ценах и на потребляемые ими ресурсы, и на предлагаемые им блага. Поскольку каждый отдельный экономический субъект не может иметь такую информацию, то оптимальным способом изучения факторов ценообразования может стать допущение о равновесном положении и незначительных изменениях одной конкретной цены.

Кроме этого также осуществляются микроэкономические выборы в рамках иерархической модели и модели стихийного порядка. В рамках иерархической модели осуществляемые выборы, характеризуются тем, что индивидуальные действия людей, а, следовательно, и их выборы подчинены указаниям, инструкциям и распоряжениям центральной власти. В рамках модели стихийного порядка, осуществляемые выборы, характеризуются тем, что действия и выборы индивидумов приспособляются к реальным условиям, основываясь на информации и стимулах своего непосредственного окружения.

Микроэкономическая теория лежит в основе разработки микроэкономической политики. Микроэкономическая политика, в свою очередь, определяется государством, которое устанавливает конкретные цели для отдельных рынков или отраслей и применяет определенные инструменты регулирования рынков и отраслей для осуществления этих целей.

В микроэкономике, как и в макроэкономике, используется один и тот же инструментарий, однако каждая из наук анализирует экономические явления и процессы под разным углом зрения. Макроэкономика изучает экономику страны в целом,

микроэкономика – состав и распределение общественного продукта. Для экономического образования одинаково ценны обе части экономической теории.

Краткие выводы

Микроэкономика – раздел экономики, изучающий выборы, совершаемые малыми экономическими единицами (фирмами, предпринимателями) в условиях редкости, а также исследует взаимодействие потребителей и фирм, формирующих рынки.

Предметом микроэкономики являются выборы, совершаемые малыми экономическими единицами.

В зависимости от подхода к объяснению поведения отдельных экономических субъектов микроэкономика подразделяется на позитивную и нормативную. Микроэкономика, изучающая факты и зависимости между этими фактами и отвечающая на вопрос: что есть или может быть, называется позитивной, а микроэкономика, предлагающая рецепты действий и определяющая, какие условия экономики желательны или нежелательны, и отвечающая на вопрос: что должно быть, называется нормативной.

Все микроэкономические выборы осуществляются в рамках двух моделей: иерархической модели и модели стихийного порядка. Все микроэкономические выборы, осуществляемые в рамках иерархической модели выбора, характеризуется тем, что и индивидуальные действия людей, а, следовательно, и их выборы подчинены указаниям, инструкциям и распоряжениям центральной власти. Все микроэкономические выборы, осуществляемые в рамках модели стихийного порядка, характеризуется тем, что действия и выборы индивидумов приспособляются к реальным условиям, основываясь на информации и стимулах своего непосредственного окружения.

Контрольные вопросы

1. Что изучает микроэкономика?
2. В чем заключается цель и задачи дисциплины?
3. В чем разница между позитивной и нормативной микроэкономикой?
4. Что является объектом микроэкономики?
5. Кто являются субъектами микроэкономики?

6. 6.Какие методы используются в микроэкономике?
7. Какие существуют микроэкономические модели?
8. В чем заключается суть оптимизационных моделей?
9. В каких случаях применяются равновесные модели?
10. Как осуществляются микроэкономические выборы в рамках иерархической модели и модели стихийного порядка?

Глава 2. ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ МИКРОЭКОНОМИКИ: СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

2.1. Спрос, его функция и сдвиги кривой спроса

Если мы рассмотрим ситуацию, складывающуюся на рынке какого-нибудь товара, то заметим, что между ценой товара и количеством проданного (реализованного) товара существует определенная связь. Чем ниже цена товара, тем большее его количество (при прочих равных условиях) готовы покупать покупатели, тем выше на него спрос (то есть мы «спрашиваем», запрашиваем то, в чем нуждаемся). То есть наблюдается обратная зависимость.

Обратная зависимость между ценой и величиной спроса называется законом спроса.

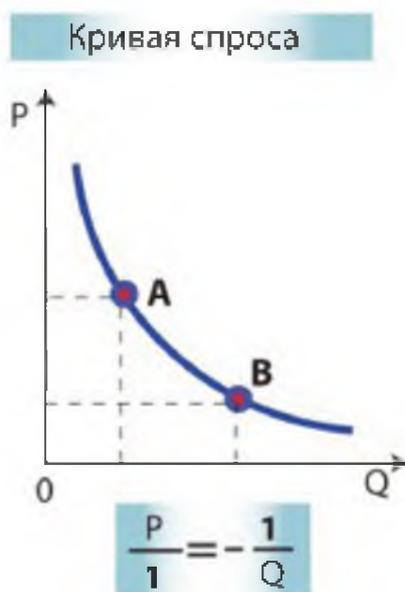


Рис.2.1. Кривая спроса

Эта зависимость количества проданных благ от уровня цен может быть изображена графически. Кривая спроса (demand curve - англ.) показывает, какое количество экономического блага готовы приобрести покупатели по разным ценам в данный момент времени.

По вертикальной оси мы откладываем величину цены (P - price), а по горизонтальной – объем приобретаемого блага (Q - quantity).

На нашем графике точка А характеризует повышение цены, а значит, уменьшение объема приобретаемого блага. Точка В – показывает понижение цены, а значит, увеличение количества приобретаемого блага.

Изображенная кривая характеризует состояние цен и объема покупок определенной продукции в определенный момент времени. Подобная кривая – график, простейшая экономическая модель, как Вы помните. Она имеет отрицательный наклон, что свидетельствует о желании потребителей купить большее количество благ при меньшей цене. В общем виде уравнение кривой спроса мы можем определить по формуле:

$$Q_d = f(P)$$

где Q_d - величина спроса (quantity of demand) или величины приобретаемого товара;

P - цена (price);

f - показатель функциональной зависимости величины спроса от цены (function).

То есть если проговорить это уравнение словами, получится:

Величина спроса (или объем приобретаемого потребителями блага) зависит от размера цены на это благо.

Функция спроса (demand function - англ.) – функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него различных факторов. Важнейшим из них, как Вы уже поняли из определения величины спроса, является цена на единицу блага в данный момент. Но существуют и так называемые неценовые факторы, из-за влияния которых меняется вид кривой спроса.

Чтобы построить четкую модель рынка, необходимо исследовать в идеальных условиях (при совершенной конкуренции) взаимодействие важнейших категорий рынка – спроса и предложения, за которыми стоят покупатели и продавцы.

Спрос – количество товаров (услуг), которое покупатели готовы приобрести на рынке.

Величина спроса зависит от ряда факторов. Такую зависимость принято называть функцией спроса.

$$Q_d = f(P_a, P_b, \dots, z, K, L, M, N, T),$$

где Q_d – функция спроса на товар a ; P_a – цена товара a ; P_b, \dots, z – цены других товаров, в том числе товаров-заменителей и сопутствующих; K – денежные доходы покупателей; L – вкусы и предпочтения людей; M – потребительские ожидания; N – общее число покупателей; T – накопленное имущество людей.

Основной фактор спроса – цена товара, поэтому зависимость можно упростить:

$$Q_{da} = f(P_a).$$

Функцию спроса можно представить также в виде графика (рис. 2.2).

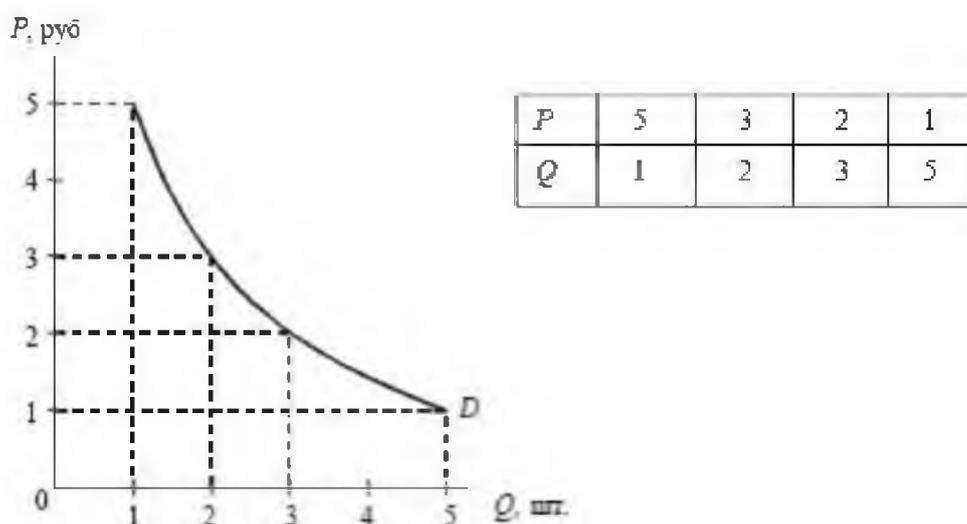


Рис. 2.2. Функция спроса

Соединение между собой точек на графике, каждая из которых является конкретной комбинацией цены и количества, позволяет построить кривую спроса D .

Мы уже выяснили, что чем ниже цена, тем выше спрос, и наоборот. Иными словами – это «движение» по кривой спроса (рис. 2.3,4). Однако на спрос влияют не только цены, но и иные факторы:

- увеличение (или сокращение) доходов потребителя;
- изменение вкусов и предпочтений;
- ценовые и дефицитные ожидания;
- колебание расходов на рекламу;
- изменение цен товаров-заменителей или дополняющих товаров;
- рост (или уменьшение) количества покупателей и пр.

Спрос является функцией всех этих факторов (то есть зависит от них):

$$Q_d = f(P, I, Z, W, P_{sub}, P_{com}, N, B)$$

где Q - спрос; P - цена; I - доход (income); Z - вкусы; W - ожидания (waiting); P_{sub} - цена на товары-заменители (substitute); P_{com} - цена на дополняющие товары (complement); N - количество покупателей; B - прочие факторы.

Эти факторы способствуют сдвигу кривой спроса вправо или влево, то есть при тех же ценах количество покупок может увеличиваться или уменьшаться.



Рис 2.3. Перемещение по кривой спроса



Рис 2.4. Сдвиг кривой спроса

Например, увеличение денежных доходов потребителей (при отсутствии инфляции) означает повышение спроса, то есть сдвиг кривой D в положение D_1 . При этом спрос может возрастать быстрее или медленнее роста дохода в зависимости от качества товара, его места в бюджете потребителя и ряда других свойств. Такая ситуация типична для большинства товаров за исключением низкокачественных. Рост доходов переключает спрос потребителей на товары лучшего качества, спрос же на низкокачественные товары снижается, то есть кривая перемещается из положения D в положение D_2 .

Рост цены товара, который замещает данный товар, повышает спрос на данный товар. Например, рост цен на молочный шоколад производства одной фирмы может переключить часть спроса на похожий шоколад другой фирмы, вследствие чего цена

его тоже начнет расти. Итак, рост цен на продукт одной фирмы привел к росту спроса на похожий товар другой фирмы. То есть при условии товаров-заменителей между ценой на один из них существует прямая зависимость. И, наоборот, повышение цен на взаимодополняемое благо, сокращает спрос на него, например, рост цены на компьютер приводит к уменьшению объема их продаж. Следствием сокращения объема продаж компьютеров будет падение спроса на дополняющие товары: например, мониторы, падение спроса на них заставит продавцов снизить их цены. Таким образом, если два товара взаимодополняемы, то между ценой на один из них и спросом на другой существует обратная связь.

Важным фактором, влияющим на спрос, является число покупателей. Поясним это на примере. Допустим, у нас имеются два покупателя - покупатель 1 и покупатель 2, индивидуальные функции спроса которых D_1 и D_2 (рис. 2.5,6). Тогда совокупный спрос может быть определен путем сложения кривых спроса обоих покупателей:



Рис 2.5. Индивидуальные кривые спроса



Рис 2.6. Совокупный спрос

В реальной рыночной экономике, когда речь идет о числе покупателей, чрезвычайно важно учитывать их половозрастную структуру, средний размер семей, долю лиц пенсионного возраста и т.д. На изменение спроса влияют и вкусы потребителей, однако их влияние порой довольно трудно определить однозначно. К тому же один и тот же фактор может оказывать разное (нередко прямо противоположное) влияние на различные группы населения.

Движение вдоль кривой спроса отражает изменение величины спроса: чем выше цена, тем ниже величина спроса и, наоборот. Чем ниже цена, тем выше величина. Сдвиг кривой спроса влево или вправо отражает изменение спроса: оно происходит под влиянием неценовых факторов, определяющих функцию спроса.

2.2. Предложение и его функция

Потребитель – один экономический агент сделки. А с другой стороны – продавец (или производитель) товара, который предлагает товар по определенной цене. То есть теперь мы подробно изучим предложение.

Если мы рассмотрим ситуацию, складывающуюся на рынке со стороны предложения, то легко заметим, что зависимость величины предложения от цены прямая: чем выше цена, тем большее количество товара (при прочих равных условиях) готовы предложить продавцы. Прямая связь между ценой и количеством предлагаемого продукта называется законом предложения (law of supply). Зависимость количества произведенных благ от уровня цен может быть изображена графически:

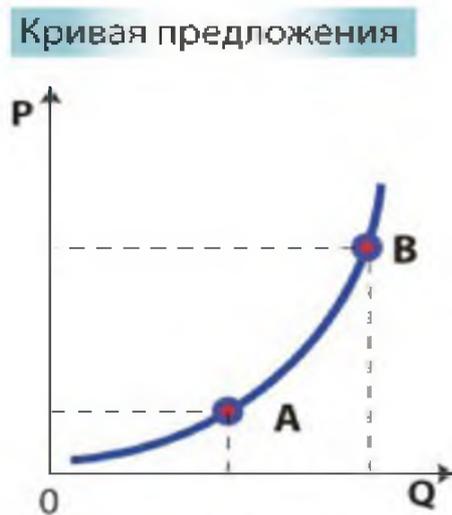


Рис 2.7. Кривая предложения

Например, точка А характеризует ситуацию, когда при понижении цены производитель будет предлагать меньше товара, а точка В – наоборот, при повышении цены – больше предлагается

товара. Принято откладывать цену по вертикальной оси, а зависимую переменную – объем продаж (предложение) по горизонтальной оси.

Кривая предложения (supply curve) показывает, какое количество экономического блага готовы продать производители по разным ценам в данный момент времени.

То есть фактически кривая предложения характеризует зависимость величины предложения (объема продаваемых благ) от цены. Изображенная кривая S (от англ. supply) характеризует уровень цен, и объем продаж блага в определенный момент времени. Она имеет положительный наклон, что свидетельствует о желании производителя продать большее количество благ по более высокой цене.

В общем виде функция предложения имеет вид:

$$Q_s = f(P),$$

где Q_s - величина предложения (quantity of supply) или объем продаваемого товара; P - цена.

Как мы уже выяснили, важнейшим фактором, влияющим на величину предложения, является цена на единицу блага в данный момент времени. Изменение цены означает движение по кривой предложения. В действительности на предложение блага влияют не только цены самого блага, но и другие факторы:

- цены факторов производства (ресурсов);
- технология;
- ценовые и дефицитные ожидания агентов рыночной экономики;
- размер налогов и субсидий;
- количество продавцов и пр.

Величина предложения является функцией всех этих факторов:

$$Q_s = f(P, P_r, K, T, N, B),$$

где P_r - цены ресурсов; K - характер применяемой технологии; T - налоги и субсидии; N - количество продавцов; B - прочие факторы.

Например, повышение цен на факторы производства означает сокращение предложения, то есть сдвиг кривой S в положение S_1 . Наоборот, в случае понижения цен на факторы производства произойдет увеличение предложения, что приведет к сдвигу кривой S в положение S_2 (рис.2.8,9).

Перемещение по кривой предложения

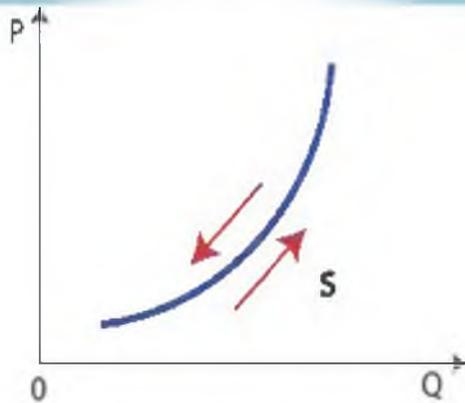


Рис 2.8. Перемещение по кривой предложения

Сдвиг кривой предложения

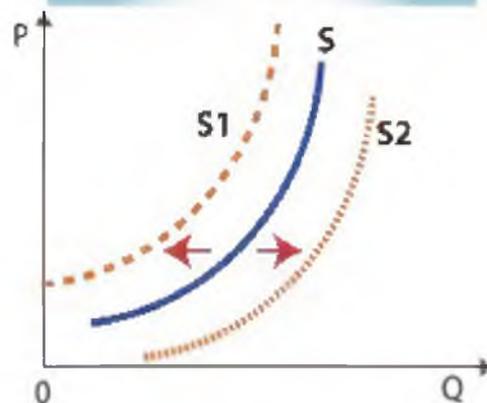


Рис 2.9. Сдвиг кривой предложения

Движение вдоль кривой предложения отражает изменение величины предложения: чем выше цена, тем выше величина предложения и, наоборот, чем ниже цена, тем ниже величина предложения.

Сдвиг кривой предложения влево или вправо отражает изменение предложения: оно происходит под влиянием неценовых факторов, определяющих функцию предложения.

Предложение – количество товаров (услуг), которое продавцы готовы продать на рынке. Как и спрос, оно зависит от ряда факторов и может быть формализовано.

$$Q_{sa} = f(P_a, P_b \dots z, C, K, R, N),$$

где Q_{sa} – предложение товара; P_a – цена товара; $P_b \dots z$ – цены других товаров, в том числе товаров-заменителей и сопутствующих; C – наличие производственных ресурсов; K – применяемая технология (время); R – налоги и дотации у производителей; N – число продавцов.

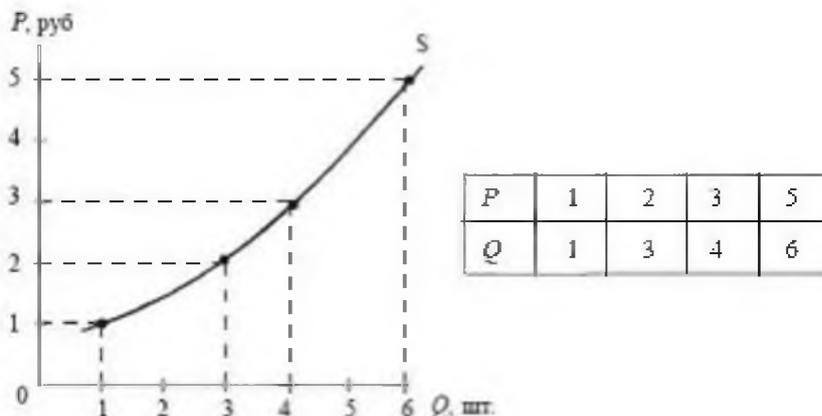


Рис. 2.10. Функция предложения

Основной фактор предложения – тот же, что и спроса – цена.

$$Q_{sa} = f(P_a).$$

Функцию предложения также можно задать с помощью таблицы, которую легко перевести в график.

Соединение точек на графике позволяет построить кривую предложения S , которая имеет восходящий вид.

Экономический закон спроса и предложения

Обратная зависимость между ценой и спросом называется законом спроса, который, как и все другие экономические законы, не носит абсолютного характера и проявляется лишь в массовом порядке.

Закон спроса имеет исключение: его действию не подвержены товары первой необходимости, при увеличении цен на которые спрос не снижается (соль, хлеб и др.).

Круг таких товаров зависит от национальных особенностей и традиций потребления. В экономической теории их принято называть товарами Гиффена, по имени английского исследователя XIX в.

Проявление действия закона спроса осложнено также:

✓ эффектом престижного потребления (эффект Веблена), когда люди специально покупают дорогие товары, чтобы выделиться среди остальных;

✓ ажиотажным спросом на дефицитные товары и др. Действие закона спроса во взаимосвязи с предложением часто называют законом спроса и предложения.

2.3. Спрос и предложение.

Динамические модели предложения

Если меняется цена, то спрос и предложение не изменяются, а лишь растут или убывают, перемещаясь по кривой в новое положение.

На спрос и предложение, помимо цены, влияют и другие факторы. В случае изменения остальных факторов спрос и предложение изменяются, что находит выражение в сдвиге кривых вправо или влево.

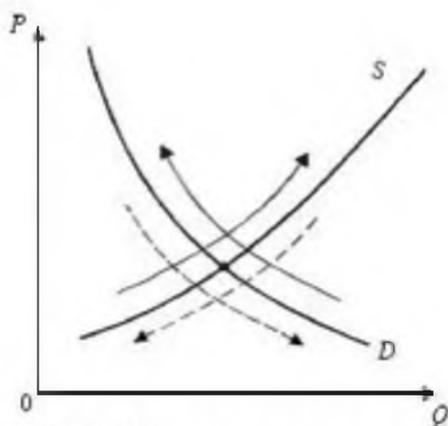


Рис. 2.11. Увеличение и снижение спроса и предложения

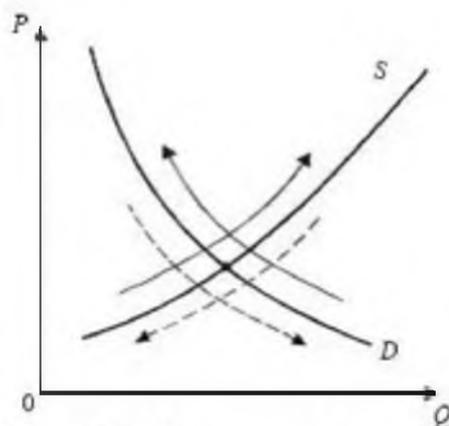


Рис. 2.12. Изменение спроса и предложения

Давайте же рассмотрим взаимодействие потребителей и производителей на рынке. Изобразим это в виде модели пересечения графиков спроса и предложения.

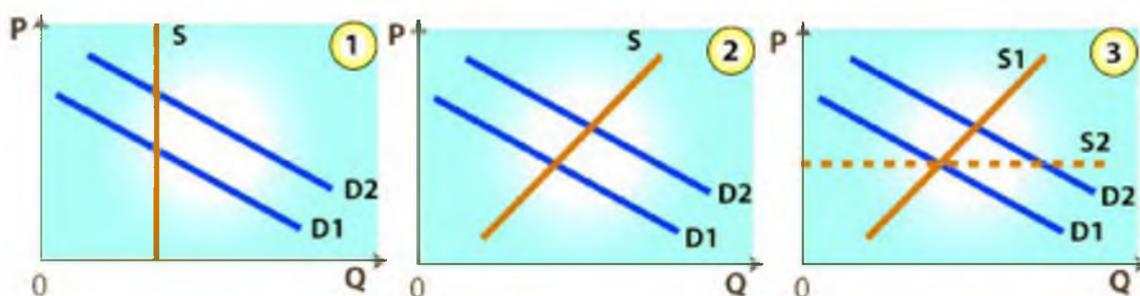


Рис. 2.13. Модели пересечения графиков спроса и предложения

Для понимания функции предложения большое значение имеет фактор времени (то есть мы с Вами сейчас изучим предложение в виде динамической модели). Обычно различают краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный (длительный) рыночные периоды. В краткосрочном периоде все факторы производства постоянны (то есть их количество и состояние не меняется, просто ничего не успевают измениться), в среднесрочном некоторые факторы (сырье, рабочая сила и др.) являются переменными, в долгосрочном – все факторы переменны (включая производственные мощности, число фирм в отрасли и т.д.).

В условиях краткосрочного рыночного периода повышение (понижение) спроса приводит к повышению (понижению) цен, но (понижение) спроса приводит к повышению (понижению) цен, но не отражается на величине предложения (рис 2.13(1)).

В условиях среднесрочного периода повышение спроса обуславливает не только рост цен, но и увеличение объема производства, так как фирмы успевают изменить некоторые факторы производства в соответствии со спросом (рис 2.13(2)).

В условиях длительного (долгосрочного) периода увеличение спроса приводит к значительному росту предложения при постоянных ценах или несущественном повышении цен (рис 2.13(3)).

Мы определили поведение потребителей и производителей через функции спроса и предложения. Закон спроса гласит: чем ниже цена на товар, тем выше спрос на него и наоборот.

Кривая спроса характеризует состояние цен и объема покупок определенной продукции в определенный момент времени. Эта кривая изображается в виде графика, который имеет отрицательный наклон, что свидетельствует о желании потребителей купить большее количество благ при меньшей цене. Прямая связь между ценой и количеством предлагаемого продукта называется законом предложения. Зависимость количества произведенных благ от уровня цен может быть изображена графически в виде кривой предложения, которая имеет положительный наклон.

Сдвиг кривой спроса вызывается изменением одного из неценовых факторов, от которых он зависит: увеличение (или сокращение) доходов потребителя: изменение вкусов и предпочтений потребителей, ценовые и дефицитные ожидания потребителей, колебание расходов на рекламу, изменение цен товаров-заменителей или товаров-комplementов и т.д.

Сдвиг кривой предложения также вызывается изменениями факторов, влияющих на предложение: цены ресурсов, совершенствование технологий производства, размер налогов и субсидий и т.д.

В зависимости от того, какой рыночный период (краткосрочный, среднесрочный или долгосрочный) мы изучаем, кривая предложения может иметь разный вид: от вертикального (когда производители просто не успевают отреагировать на изменения цен) до горизонтального.

Краткие выводы

Основными категориями в микроэкономике являются спрос и предложение.

Кривая спроса (demand curve - англ.) показывает, какое количество экономического блага готовы приобрести покупатели по разным ценам в данный момент времени.

Обратная зависимость между ценой и спросом называется законом спроса, который, как и все другие экономические законы, не носит абсолютного характера и проявляется лишь в массовом порядке. Закон спроса имеет исключение: его действию не подвержены товары первой необходимости, при увеличении цен на которые спрос не снижается (соль, хлеб и др.). Проявление действия закона спроса осложнено также: эффектом престижного потребления (эффект Веблена) и ажиотажным спросом на дефицитные товары и др. Действие закона спроса во взаимосвязи с предложением часто называют законом спроса и предложения.

Сдвиг кривой спроса вызывается изменением одного из неценовых факторов, от которых он зависит: увеличение (или сокращение) доходов потребителя; изменение вкусов и предпочтений потребителей, ценовые и дефицитные ожидания потребителей, колебание расходов на рекламу, изменение цен товаров-заменителей или товаров-комplementов и т.д.

Кривая предложения (supply curve) показывает, какое количество экономического блага готовы продать производители по разным ценам в данный момент времени.

Сдвиг кривой предложения также вызывается изменениями факторов, влияющих на предложение: цены ресурсов, совершенствование технологий производства, размер налогов и субсидий и т.д.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой спрос?
2. Как строится кривая спроса?
3. Что характеризует закон спроса?
4. Что отражают однофакторные и многофакторные функции спроса?
5. Каковы факторы, влияющие на спрос?
6. Что характеризует предложение и величина предложения?
7. В чем суть однофакторных и многофакторных функций предложения?
8. Как гласит закон предложения? И какие факторы влияют на предложения?

Глава 3. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ И МОДЕЛИ ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

3.1. Понятие рынка и рыночного равновесия

Рынок сводит покупателей и продавцов, в результате чего спрос и предложение, как правило, пересекаются.

Если интересы продавцов и покупателей совпадают, то возникает рыночное равновесие.

Равновесная цена – это результат большого количества сделок на рынке (хотя каждому из продавцов и покупателей она представляется как заранее сложившаяся).

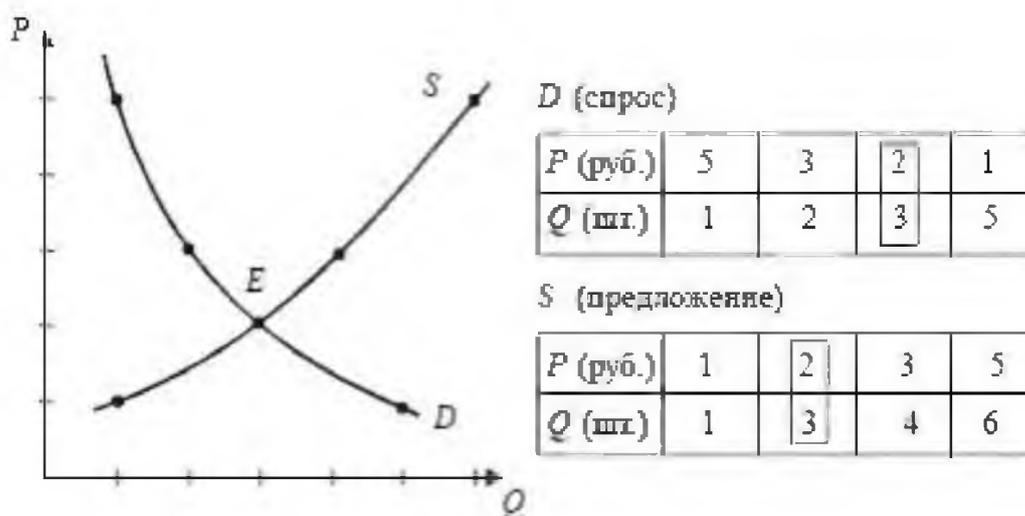


Рис. 3.1. Рыночное равновесие:
 P – цена (сум); D – спрос; Q – товар (шт.); S – предложение

Ценовое равновесие рынка носит устойчивый характер, так как любые волевые действия по изменению цены со стороны продавцов вызывают противоположную реакцию со стороны покупателей и наоборот. Завышение цены приводит к затовариванию и вызывает необходимость снижать цену, а занижение – к возникновению дефицита и последующему росту цен.

В условиях рыночной экономики конкурентные силы способствуют сопоставлению цен спроса и цен предложения, что приво-

дит к равенству объемов спроса предложения. Как мы с Вами уже говорили: рано или поздно потребители и продавцы в условиях рыночной экономики «договариваются» об определенной цене продажи-покупки. И устанавливается удовлетворяющая обе стороны – рыночная или равновесная цена. До следующего изменения условий, влияющих на спрос или предложение, или на оба явления вместе. Но условия равновесия в рыночной экономике рассмотрим уже на следующем занятии. А на этом поясним ситуации, когда равновесие на рынке недостижимо и рыночную равновесную цену невозможно определить.

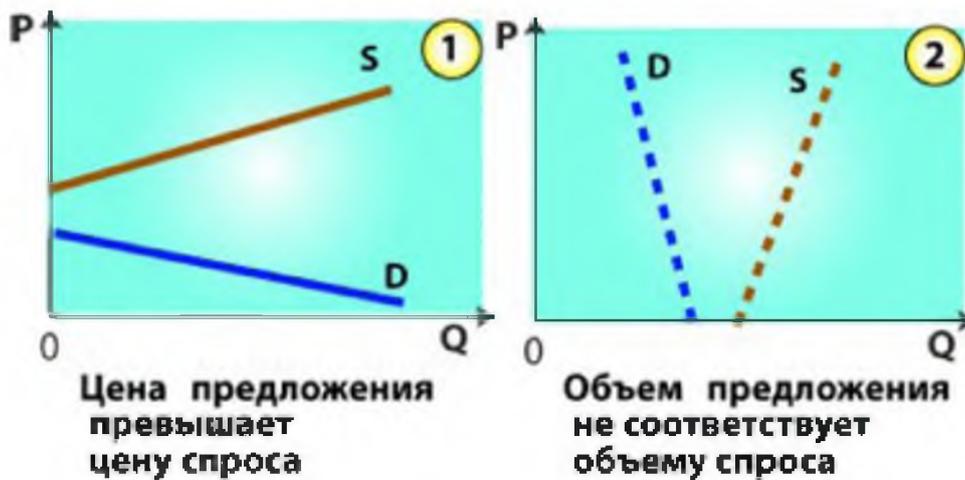


Рис 3.2. Не соответствие цены и объема спроса и предложения

В условиях неразвитой рыночной экономики цена предложения может значительно превышать цену спроса (рис.3.2), а объем предложения не соответствовать объему спроса. В первом случае максимальная цена, которую в состоянии дать за данный товар (или услугу) покупатель, значительно ниже той минимальной цены, которую в состоянии предложить продавцы. Во втором случае максимальный объем спроса ниже минимально допустимого объема предложения. Объем спроса настолько мал, что производителям не выгодно поставлять товар в столь микроскопических количествах.

Согласие продавцов и покупателей на рынке о покупке-продаже определенного количества товара за определенную цену будет определять равновесие на рынке. Однако может быть никогда не достигнуто, если цена предложения существенно превышает возможные цены спроса, или объем спроса существенно, ниже объема производства: блага для производителей.

3.2. Модели обеспечения рыночного равновесия

Швейцарский экономист-математик Леон Вальрас (1834-1910) стремился ответить на вопрос: как рынки и секторы экономики функционируют в наиболее общем (чистом) виде? На основе, каких принципов устанавливается взаимодействие цен, издержек, объемов спроса и предложения на различных рынках? Принимает ли это взаимодействие формы «равновесности» или рыночный механизм, действует в обратном направлении? Является ли это равновесие (если оно достижимо) устойчивым?

Вальрас исходил из того, что решение проблемы может быть достигнуто с помощью использования математического аппарата. Весь экономический мир он разделил на две большие группы: фирмы и домохозяйства. *Фирмы* выступают на рынке факторов как покупатели и на рынке потребительских товаров как продавцы. *Домашние хозяйства* – владельцы факторов производства – выступают в роли их продавцов и в то же время как покупатели потребительских товаров. Роли продавцов и покупателей постоянно меняются. В процессе обмена расходы производителей товаров превращаются в доходы домохозяйств, а все расходы домохозяйств – в доходы производителей (фирм).

Цены экономических факторов зависят от размеров производства, спроса, а значит, от цен на производимые товары. В свою очередь, цены на выпускаемые в обществе товары зависят от цен на факторы производства. Последние должны соответствовать издержкам фирм. В то же время доходы фирм должны сочетаться с расходами домохозяйств.

Построив довольно сложную систему взаимосвязанных уравнений, Вальрас доказывает, что система равновесности может быть достижима как некий «идеал», к которому стремится конкурентный рынок. Положение, получившее название закона Вальраса, гласит: в состоянии равновесия рыночная цена равна предельным издержкам. Таким образом, стоимость общественного продукта равна рыночной стоимости использованных на его выпуск производственных факторов; совокупный спрос равен совокупному предложению; цена и объем производства не увеличиваются и не уменьшаются.

Построенная на основе этой теоретической концепции модель Вальраса есть модель общего экономического равновесия,

своего рода одномоментный снимок национального хозяйства в «чистом» виде. Что касается состояния равновесия, то оно, по Вальрасу, предполагает наличие трех условий:

- *в-первых*, спрос и предложение факторов производства равны; на них устанавливается постоянная и устойчивая цена;
- *во-вторых*, спрос и предложение товаров (и услуг) также равны и реализуются на основе постоянных, устойчивых цен;
- *в-третьих*, цены товаров соответствуют издержкам производства.

Равновесие является устойчивым, ибо на рынке действуют силы (прежде всего, цены на факторы производства и на товары), выравнивающие отклонения и восстанавливающие «равновесность». Предполагается, что «неверные» цены постепенно исключаются, так как этому способствует полная свобода конкуренции.

Сравнение подходов Вальраса и Маршалла к проблеме устойчивости равновесия

Анализ рыночного равновесия с точки зрения его устойчивости требует от нас определенного представления о том механизме, посредством которого устанавливается равновесие на рынке. По-разному понимали действие этого механизма два крупнейших экономиста XIX в. – Л. Вальрас и А. Маршалл.

Проследим вначале за аргументацией Вальраса.

Каким образом система достигает положения равновесия? Допустим, первоначальное значение цены – P_1 . По этой цене производители готовы продать Q_1 единиц товара, а потребители хотят купить $Q_2 > Q_1$ единиц товара. Возникает избыточный спрос $BC = Q_2 - Q_1$.

Потребители начинают конкурировать между собой за обладание товаром, и вследствие этого цена повышается. Процесс (который Вальрас называл процессом «нащупывания» равновесной цены) идет непрерывно до тех пор, пока избыточный спрос не становится равным нулю в точке – E . Аналогично, если первоначальное значение цены – P_2 , возникает избыточное предложение AL ; конкуренция среди продавцов понижает цену, пока избыточное предложение не становится равно нулю в точке E .

Таким образом, в точке E на рынке устанавливается равновесие, так как здесь нет ни избыточного спроса, ни избыточного предложения и нет стимулов к изменению цены.

По-иному объяснял механизм установления равновесия Маршалл.

Он предположил, что продавцы реагируют на разность цены спроса и цены предложения. Так, при объеме предложения Q_1 цена спроса P_2 больше цены предложения P_1 , и продавцы будут увеличивать объем предложения до достижения точки E . Если цена спроса меньше цены предложения, предложение будет, наоборот, сокращаться, пока рынок не окажется в состоянии равновесия в точке E .

Таким образом, в случае, когда кривая спроса имеет отрицательный, а кривая предложения – положительный наклон, модели Вальраса и Маршалла приводят к одному и тому же устойчивому положению равновесия. Однако всегда ли кривые спроса и предложения имеют такой вид? Так называемая загибающаяся кривая предложения труда в верхней своей части имеет отрицательный наклон. Отрицательным наклоном могут характеризоваться также кривые предложения на валютном рынке. Рассмотрим теперь рынок с отрицательно наклоненной кривой предложения, чтобы посмотреть, к одинаковым ли выводам относительно условий устойчивости равновесия приведут нас модели Вальраса и Маршалла в этом случае.

Рассмотрим сначала случай, когда кривая предложения направлена вниз и угол наклона кривой предложения круче угла наклона кривой спроса. Воспользуемся сначала аргументацией Вальраса (рис. 3.3, а). Пусть первоначальная цена P_0 . При этой цене образуется избыточный спрос Q_1Q_2 и цена повышается до точки E . Равновесие устойчиво.

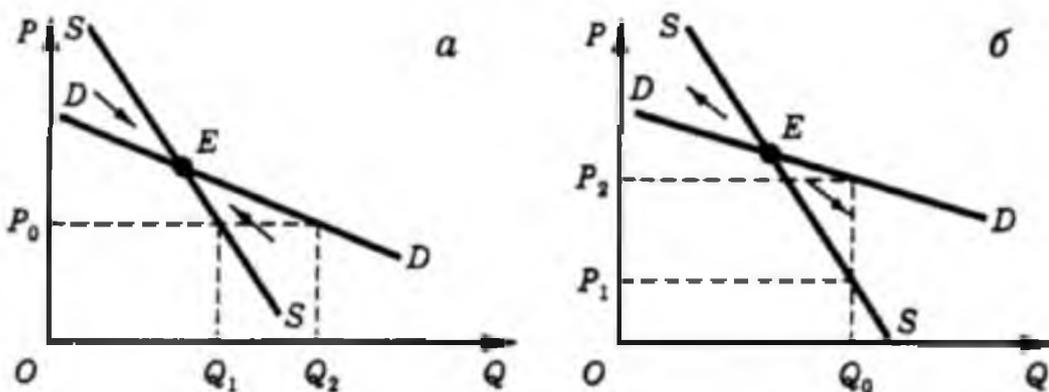


Рис. 3.3. Равновесие, устойчивое по Вальрасу (а), но неустойчивое по Маршаллу (б)

Применим теперь подход Маршалла (рис. 3.3, б). Пусть первоначальное предложение равно Q_0 . Цена спроса превышает цену предложения ($P_2 > P_1$), предложение увеличивается, и цена спроса ещё более превышает цену предложения. Движение происходит в направлении, противоположном положению равновесия. Равновесие неустойчиво.

Пусть теперь кривая предложения снова направлена вниз, но угол ее наклона к оси P менее крут, чем угол наклона кривой спроса (рис. 3.3). Читатель без труда убедится, что равновесие устойчиво по Маршаллу и неустойчиво по Вальрасу.

В то же время для анализа достижения равновесия в длительном периоде удобнее пользоваться моделью Маршалла, в которой объем предложения возрастает, если цена спроса превышает цену предложения.

3.3. Паутинообразная модель рыночного равновесия

Как вводился фактор времени в паутинообразную модель. Время было разбито на интервалы одинаковой продолжительности, причем в течение каждого интервала переменные модели оставались постоянными. Цена в паутинообразной модели изменялась скачками от предыдущего периода к последующему. По-другому обстоит дело в моделях Вальраса и Маршалла.

Здесь время является непрерывно изменяющейся переменной, непрерывно изменяется и цена. В паутинообразной модели объем предложения в данном периоде обуславливается ценой продукции в предыдущем периоде. Это обстоятельство вызывает в свою очередь теоретическую возможность неустойчивости равновесия даже при «нормальном» виде кривых спроса и предложения (кривая предложения имеет положительный, а кривая спроса – отрицательный наклон). В моделях Вальраса и Маршалла такая возможность исключена.

Наш вывод состоит в том, что для анализа устойчивости рыночного равновесия могут применяться различные динамические модели (в зависимости от особенностей конкретного рынка и целей исследования), причем эти модели приводят к различным условиям устойчивости.

Паутинообразная модель – модель, изображающая траекторию движения к состоянию равновесия, когда реакция предложения или спроса запаздывает.

Паутинообразная модель описывает динамический процесс: траекторию корректировки цен и объема производства при движении от одного состояния равновесия к другому; используется для описания колебаний цен на рынках сельскохозяйственной продукции, на биржевом рынке, где предложение реагирует на изменения цен с некоторым запозданием.

Рассмотрим вариант динамической модели рынка одного продукта. Предположим, что объем спроса зависит от уровня цен текущего периода, а объем предложения – от уровня цен предшествующего периода:

$$Q_i^D = Q_i^D(P_t), Q_i^S = Q_i^S(P_{t-1}),$$

где t - определенный период ($t = 0, 1, 2, \dots, T$). Это значит, что производители в период $t - 1$ определяют объем производства, предполагая, что цены периода $t - 1$ сохраняются и в период t ($P_{t-1} = P_t$).

В таком случае график спроса и предложения будет иметь вид паутинообразной модели.

Возможны три варианта изменения рыночной цены во времени:

1. Если наклон линии предложения более крутой, чем наклон линии спроса, то со временем отклонение от равновесия уменьшается, равновесие восстанавливается.

2. Если наклон линии предложения более пологий, чем наклон линии спроса, отклонение от равновесия увеличивается.

3. При одинаковом наклоне линий предложения и спроса рынок колеблется вокруг точки равновесия. Этот вариант рассмотрим несколько подробнее.

Все три варианта допускают неизменность функций спроса и предложения во времени (рис. 3.4.).

Следовательно, несмотря на то, что линии спроса и предложения имеют нормальный наклон, запаздывание в реакции предложения на изменение цен может привести к нестабильности равновесного состояния. Из этого вытекает, что анализ стабильности не ограничивается только методом сравнительной статики.

Равновесие на рынке достигается пересечением кривых спроса и предложения.

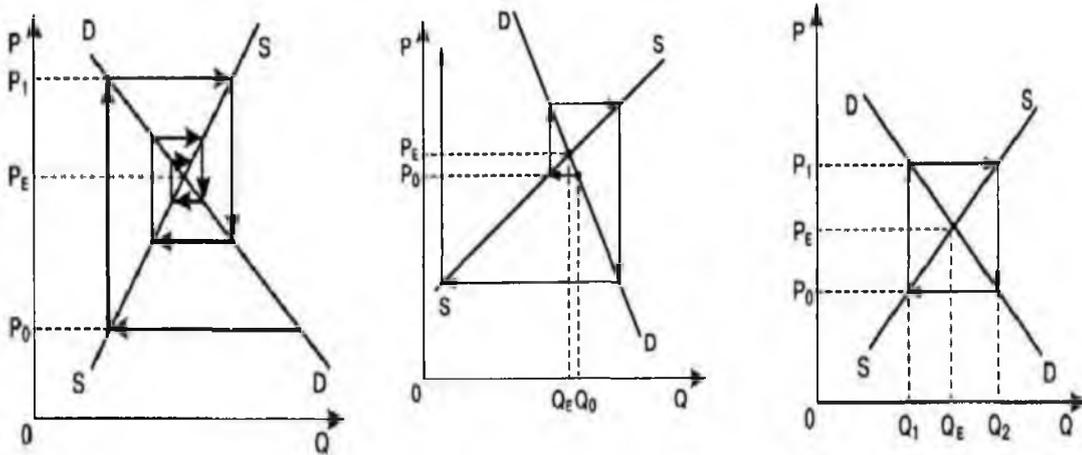


Рис. 3.4. Паутинообразная модель рыночного равновесия

Краткие выводы

Рынок сводит покупателей и продавцов, в результате чего спрос и предложение, как правило, пересекаются.

Если интересы продавцов и покупателей совпадают, то возникает рыночное равновесие.

Равновесная цена – это результат большого количества сделок на рынке (хотя каждому из продавцов и покупателей она представляется как заранее сложившаяся).

Равновесие по Вальрасу предполагает наличие трех условий: величина спроса и предложения факторов производства, а также товаров (услуг) равны, цены товаров соответствуют издержкам производства.

Для анализа достижения равновесия в длительном периоде удобнее пользоваться моделью Маршалла, в которой объем предложения возрастает, если цена спроса превышает цену предложения.

В случае, когда кривая спроса имеет отрицательный, а кривая предложения – положительный наклон, модели Вальраса и Маршалла приводят к одному и тому же устойчивому положению равновесия.

Для анализа устойчивости рыночного равновесия могут применяться различные динамические модели (в зависимости от особенностей конкретного рынка и целей исследования), причем эти модели приводят к различным условиям устойчивости.

Паутинообразная модель – модель, изображающая траекторию движения к состоянию равновесия, когда реакция предложения или спроса запаздывает.

Возможны три варианта изменения рыночной цены во времени. Равновесие на рынке достигается пересечением кривых спроса и предложения.

Контрольные вопросы

1. Что собой представляет рынок?
2. Что такое рыночное равновесие?
3. Каковы причины изменения рыночного равновесия?
4. Какие факторы, влияют на изменения рыночного равновесия?
5. Какие существуют модели установления рыночного равновесия?
6. Чем характеризуется модель Вальраса?
7. В чем заключается суть модели Маршалла?
8. Что собой представляет паутинообразная модель рыночного равновесия?
9. Какие существуют виды паутинообразной модели рыночного равновесия?

Глава 4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

4.1. Эластичность спроса

Мера реакции одной величины на изменение другой называется эластичностью. Эластичность показывает, на сколько процентов изменится одна переменная экономическая величина при изменении другой на один процент. Примером может служить эластичность спроса по цене или ценовая эластичность спроса, которая показывает, насколько изменится в процентном отношении величина спроса на товар при изменении его цены на один процент.

Если обозначить цену P , а величину спроса Q , то показатель (коэффициент) ценовой эластичности спроса E_p равен:

$$E_p = \frac{\Delta Q}{\Delta P}$$

где Q - изменение величины спроса, %; P - изменение цены, %.

« P » в индексе означает, что эластичность рассматривается по цене. Аналогично можно определить показатель эластичности по доходам или какой-то другой экономической величине.

Показатель ценовой эластичности спроса для всех товаров является отрицательной величиной. Действительно, если цена товара снижается – величина спроса растет, и наоборот. Однако для оценки эластичности часто используется абсолютная величина показателя (знак «минус» опускается).

Например, снижение цены стирального порошка на 5% вызвало увеличение спроса на него на 10%. Показатель эластичности будет равен:

$$E_p = \frac{10}{-5} = -2, |E_p| = 2$$

Если абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса больше 1, то мы имеем дело с относительно эластичным спросом. Иными словами, изменение цены в данном случае приведет к большему количественному изменению величины спроса.

Если абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса меньше 1, то спрос относительно неэластичен. В этом случае изменение цены повлечет за собой меньшее изменение величины спроса.

Коэффициент эластичности равный 1 говорит о единичной эластичности. В этом случае изменение цены приводит к такому же количественному изменению величины спроса.

На рис. 4.1 изображены два варианта графиков спроса.

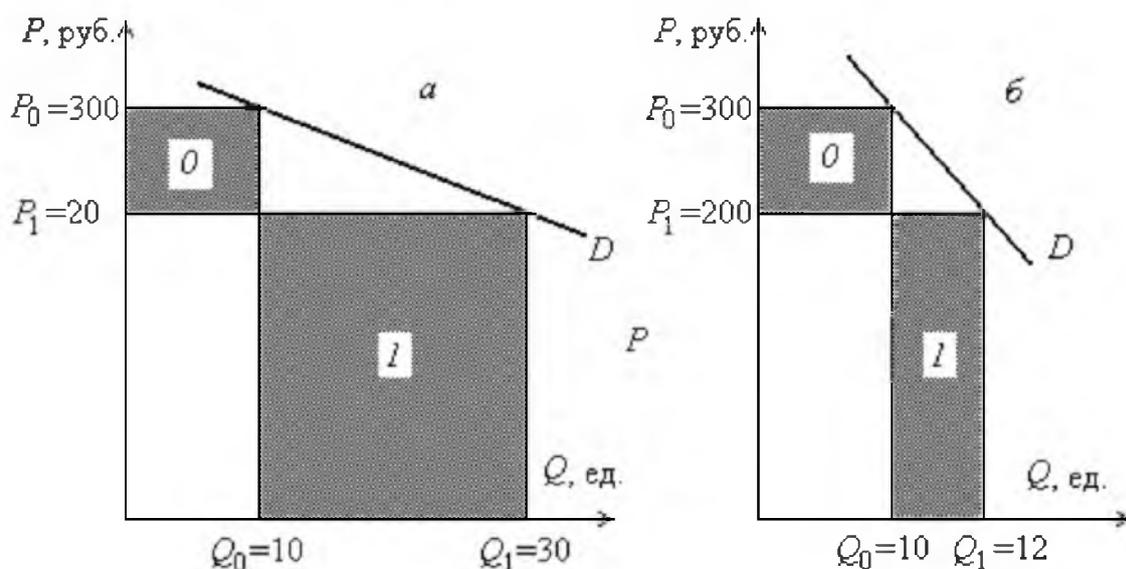


Рис. 4.1. Относительно эластичный (а) и относительно неэластичный (б) спрос

На рис. 4.1, а снижение цены с P_0 до P_1 , на 100 сум (на 33%) приведет к росту величины спроса с Q_0 до Q_1 , на 20 ед. (на 200%). Коэффициент эластичности будет равен 6 (200:33), т.е. он больше 1, и спрос эластичен. А что произойдет с выручкой от реализации продукции? Она увеличится с 3000 ($300 \cdot 10$) до 6000 сум ($200 \cdot 30$), т.е. вырастет в два раза. Заштрихованные прямоугольники 0 и 1 наглядно показывают увеличение выручки от реализации продукции при снижении цены в условиях эластичного спроса. Площадь прямоугольника 1 заметно больше площади прямоугольника 0.

Рис. 4.1, б графически иллюстрирует пример неэластичного спроса. Снижение цены на 100 сум (с P_0 до P_1) увеличит величину спроса лишь на 2 ед. При этом выручка от реализации упадет с 3000 ($300 \cdot 10$) до 2400 сум ($200 \cdot 12$). Естественно, что при такой си-

туации фирма не будет снижать цену своей продукции, не без основания опасаясь снижения своих доходов.

Существует два крайних случая. Первый случай – существование только одной цены, при которой товар будет приобретаться покупателями. Любое изменение цены приведет либо к полному отказу от приобретения данного товара (если цена повысится), либо к неограниченному увеличению спроса (если цена снизится). При этом спрос является абсолютно эластичным, показатель эластичности бесконечен. Графически этот случай можно изобразить в виде прямой, параллельной горизонтальной оси (рис. 4.2, а). Например, спрос на помидоры, продаваемые отдельным торговцем на городском рынке, абсолютно эластичен. Однако рыночный спрос на помидоры не является эластичным.

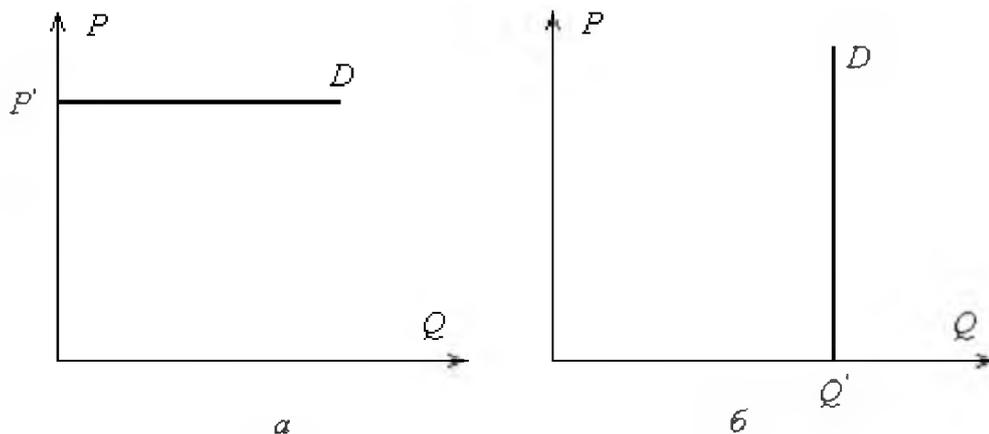


Рис. 4.2. Крайние случаи эластичности:
 а - спрос абсолютно эластичен, б - спрос абсолютно неэластичен

Другой крайний случай – изменение цены не отражается на величине спроса. График абсолютно неэластичного спроса (рис. 4.2, б) выглядит как прямая, перпендикулярная горизонтальной оси. Примером может служить спрос на отдельные виды лекарств, без которых больной не может обойтись и т.п.

Таким образом, абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса может изменяться от нуля до бесконечности:

- $1 < |E_p| < \infty$ – спрос эластичен;
- $0 < |E_p| < 1$ – спрос неэластичен;
- $|E_p| = 1$ – спрос с единичной эластичностью.

Ценовая эластичность спроса и её применение в анализе спроса

Что означает ценовая эластичность спроса? Если обратиться к закону спроса, то потребители при снижении цены, даже относительно небольшом изменении цены, будут приобретать большее количество продукции или товаров. Однако степень реакции потребителей на изменение цены может варьироваться от продукта к продукту. Степень ценовой эластичности или неценовой эластичности спроса экономисты измеряют при помощи коэффициента E_d , вычисляемого по формуле:

$$E_d = \frac{\text{Процентное изменение количества спрашиваемой продукции}}{\text{Процентное изменение цены}} .$$

Процентные изменения вычисляются путем деления величины изменения в цене на первоначальную цену и следующего за этим изменения в количестве спрашиваемой продукции на то количество продукции, на которое спрос предъявлялся первоначально.

$|E_d| < 1$, жесткий, негибкий, неэластичный спрос.

$|E_d| > 1$, гибкий, эластичный спрос.

$|E_d| = 1$, спрос с единичной эластичностью.

Посмотрев на формулу, возникает вопрос: почему надо использовать проценты, а не абсолютные показатели? Ответ прост. Если использовать абсолютные величины, то на степень чуткости покупателей будет воздействовать произвольный выбор единиц измерения. Например, если цена на картофель падает с 500 сумов до 400 сумов, а потребители в результате снижения цены увеличивают количество покупок картофеля с 4000 г. до 7000 г., то можно сказать, что спрос является эластичным, так как изменение цены на 100 единиц привело к увеличению спрашиваемой продукции на 3000 г. Но, если мы заменим граммы килограммами, то получится совершенно иная картина. Спрос окажется неэластичным, так как изменение цены на 100 единиц привело к увеличению количества продукции на 3 единицы. Для того чтобы не возникало подобных противоречий используют процентное изменение.

Теперь вернемся снова к формуле.

Спрос является эластичным, если данное процентное изменение цены ведет к большему процентному изменению количества спрашиваемой продукции. Приведем пример. Если снижение цены на 3% вызывает рост спроса на 6%, то спрос является эластичным. Из этого примера видно, что во всех подобных ситуациях, когда спрос эластичен, коэффициент эластичности будет больше единицы: в нашем примере он равен 2. Если данное процентное изменение цены сопровождается относительно меньшим изменением количества спрашиваемой продукции, спрос является неэластичным. Например, если снижение цены на 3% дает в результате рост количества спрашиваемой продукции всего на 2%, то спрос неэластичен. Здесь можно заметить, что коэффициент эластичности при неэластичном спросе всегда будет меньше единицы. Отсюда следует, что между эластичным и неэластичным спросом возникает пограничная ситуация, когда процентное изменение цены и последующее процентное изменение количества спрашиваемой продукции оказываются равными по величине. Например, когда падение цены на 1% вызывает рост продаж тоже на 1% и этот специфический случай называется единичная эластичность.

Таблица 4.1

Ценовая эластичность спроса, оцениваемая с помощью показателя общей выручки и коэффициента эластичности

Количество спрашиваемой продукции в течение недели, (ед.)	Цена за 1 кг картофеля, (сум)	Общая выручка, (расходы покупателей) (сум)	Оценка по показателю общей выручки	Коэффициент эластичности, Ed, (округленно)
2000	5	10 000		
4000	4	16 000	Эластичен	$(2\ 000:(6\ 000:2)):$ $(1:(9:2)) = 3,00$
7000	3	21 000	Эластичен	$(3\ 000:$ $(11\ 000:2)):$ $(1:(7:2)) = 1,91$
11000	2	22 000	Эластичен	$(4\ 000:$ $(18\ 000:2)):$ $(1:(5:2)) = 1,11$
16000	1	16 000	Не эластичен	$(5\ 000:(27\ 000:2))$ $: (1:(3:2)) = 0,56$

Говоря об эластичности, важно отметить, что когда мы говорим «совершенно неэластичный спрос» это означает крайний

случай, когда изменение цены не приводит ни к какому изменению количества спрашиваемой продукции. В качестве примера, лекарства или таблетки для больного. Сколько бы ни стоили медикаменты, потребители не изменяют количество покупок. И, то же самое касается совершенно эластичного спроса.

Проверить является ли спрос эластичным или неэластичным, можно проанализировав, что происходит с общей выручкой – совокупными расходами потребителей, с точки зрения потребителей, в результате изменения цены продукции.

Эластичный спрос. Если спрос эластичен, уменьшение цены ведет к увеличению общей выручки. Сразу возникает вопрос, почему? Потому, что даже при меньшей цене, уплачиваемой за единицу продукции, прирост продаж оказывается более чем достаточным для покрытия расходов от снижения цены.

Вывод: если спрос эластичен, изменение цены вызывает изменение общей выручки в противоположном направлении.

Неэластичный спрос. Если спрос неэластичен, уменьшение цены ведет к уменьшению общей выручки. Небольшое расширение продаж, которое произойдет в этом случае, окажется недостаточным для компенсации снижения выручки, получаемой с единицы продукции, так что, в конечном счете, общая выручка уменьшится.

4.2. Факторы ценовой эластичности спроса

Существует множество различных строгих правил, касающихся факторов, определяющих эластичность спроса. Однако можно выделить наиболее теоретически значимые и практически полезные.

1. Заменяемость

Вообще говоря, чем больше хороших заменителей данного продукта предлагается потребителю, тем эластичнее спрос на него. На чисто конкурентном рынке, где, по определению, существует огромное количество идеальных заменителей продуктов, предлагаемых любым продавцом, кривая спроса на продукты каждого отдельного продавца окажется совершенно эластичной. Если один из конкурирующих продавцов говядины повысит цену, покупатели переориентируются на идеальные легкодоступ-

ные заменители, предлагаемые его многочисленными соперниками. Другим крайним случаем является спрос больных на медикаменты, это, несомненно, крайне неэластичный спрос. Стоит заметить, что эластичность спроса на продукт зависит от того, насколько узко определены границы этого продукта.

2. Удельный вес в доходе потребителя

Чем больше места занимает продукт в бюджете потребителя, при прочих равных условиях, тем выше будет эластичность спроса на него. 10%-ный рост цен на ручки или карандаши составит всего несколько сумов и вызовет минимальную реакцию в плане изменения количества спрашиваемой продукции. В то же время 10%-ный рост цен на автомашины или жилые дома будет составлять 1 000 000 сум. Подобное повышение цен составят существенную долю годового дохода многих семей, так что можно ожидать, что количество покупаемой продукции значительно уменьшится.

3. Предметы роскоши и предметы необходимости

Спрос на предметы необходимости обычно является неэластичным, спрос на предметы роскоши обычно эластичен. Хлеб и электроэнергия общепризнаны в качестве предметов необходимости; без них мы «не протянем». Повышение цен не приведет к существенному сокращению потребления хлеба или электричества для освещения и других бытовых нужд. Обратите внимание на очень низкую ценовую эластичность спроса на эти товары в табл. 4.2.

Таблица 4.2

Коэффициенты ценовой эластичности спроса на некоторые товары и услуги

Товары и услуги	Ценовая эластичность
Хлеб	0,15
Говядина	0,64
Баранина	2,65
Яйца	0,32
Ресторанные блюда	2,27
Электричество (в домашнем хозяйстве)	0,13
Медицинское обслуживание	0,31
Табачные изделия	0,46
Автомобильные покрышки	0,86
Газеты и журналы	0,42
Одежда и обувь	0,20
Билеты в кино	0,87

Еще более яркий пример, никто не откажется от операции по поводу острого аппендицита по той причине, что плата за медицинское обслуживание только что повысилась. С другой стороны, французский коньяк и изумруды являются предметами роскоши, которые по определению могут быть исключены из потребления без особых затруднений. Если цены на коньяк и изумруды поднимутся, их можно не покупать, и, приняв такое решение, никто не столкнется с большими неудобствами. Спрос на соль обычно является крайне неэластичным по нескольким причинам. Это предмет необходимости; несоленая пища оставляет желать лучшего. Хороших заменителей соли мало и, наконец, соль занимает ничтожное место в семейном бюджете.

4. Фактор времени

Спрос на продукты обычно, тем эластичнее, чем длиннее период времени для принятий решений. Одна из причин этого правила заключается в том, что многие потребители – это люди привычки. Если цена на продукт растет, нам требуется время, чтобы найти и попробовать другие продукты, пока мы не убедимся в их приемлемости. Если цена говядины повысится на 10%, потребители, возможно, не сразу сократят свои покупки. Но через некоторое время они могут перенести свои симпатии на птицу или рыбу, на которые у них теперь «появился вкус». Другое объяснение этого правила связано с долговечностью продукта. Исследования показывают, что «краткосрочный спрос» на бензин менее эластичен (0,2), чем «долгосрочный спрос» (0,7). Почему так происходит? Потому что в долгосрочном плане большие, пожирающие бензин автомобили изнашиваются и из-за подорожания бензина заменяются меньшими по размеру, более экономичными машинами.

В приведенном прикладном исследовании, посвященном системе пригородного железнодорожного сообщения г. Филадельфии, утверждается, что «долгосрочная» эластичность спроса на железнодорожные билеты почти в 3 раз превышает его «краткосрочную» эластичность. Точнее, краткосрочная реакция пассажиров (определяемая непосредственно в момент изменения цены билета) неэластична и равна 0,68. Наоборот, «долгосрочная» реакция (определяемая за четырехлетний период) эластична и равна 1,84. Более высокая долгосрочная эластичность объясняется тем, что при наличии достаточного количества времени потенциальные пассажиры железнодорожного транспорта полу-

чают возможность принять необходимые решения относительно покупки автомобиля или изменения местонахождения дома и работы. Во всяком случае, такое различие эластичности привело автора к выводу о том, что система пригородного сообщения, обслуживающая около 100 тыс. пассажиров, могла бы немедленно увеличить ежедневную выручку на 8 тыс. долл., повысив цену билета на 0,25 долл., или примерно на 9%. Почему? Потому что, краткосрочный спрос неэластичен. Однако в долгосрочной перспективе те же 9% роста цены приведут, согласно оценке, к уменьшению общей выручки более чем на 19 тыс.долл. в день, поскольку спрос эластичен. Общий вывод гласит, что повышение цены, выгодное в краткосрочном аспекте, чревато финансовыми затруднениями в долгосрочной перспективе.

Перекрестная ценовая эластичность спроса

Товары связаны друг с другом как взаимозаменяемые (субституты) и взаимодополняющие (комплементарные). Величина этой связи измеряется перекрестной ценовой эластичностью, которая определяется как отношение процентного изменения количества спрашиваемого товара к процентному изменению цены другого товара.

Перекрестная ценовая эластичность равна:

$$E_{ij} = (Q_i / Q_i) : (P_j / P_j) = (Q_i / P_j) * (P_j / Q_i),$$

где Q_i - объем спроса на товар i ; P_j - цена товара; j - степень реакции объема спроса на данный товар при изменении цены другого товара.

Когда товары являются взаимозаменяемыми, их перекрестная эластичность положительна (например, кинотеатр и пивная).

Когда товары являются взаимодополняющими, их перекрестная эластичность отрицательна (например, рынок автомобилей и бензина).

Если перекрестная эластичность между двумя товарами равна нулю, то считается, что товары независимы в потреблении (рынки товаров независимы).

4.3. Эластичность предложения

Реакция предложения на изменение его факторов характеризует эластичность предложения. Выделение ценовых и неценовых

факторов обуславливает ценовую и неценовую эластичность предложения.

Ценовая эластичность предложения товара характеризует его реакцию на изменение цены данного товара.

Конкретная величина эластичности определяется с помощью коэффициента, определяемого отношением изменения предложения в процентах к изменению цены товара, также выраженного в процентах:

$$E_s = \frac{dS}{dP}$$

Нахождение коэффициента ценовой эластичности предложения в пределах от 0 до 1 свидетельствует о неэластичном предложении. Если коэффициент находится в пределах от 1 до бесконечности, это свидетельствует об эластичном предложении. Полное соответствие изменения предложения и цены товара говорит о единичной эластичности.

Отмеченные виды эластичности можно представить графически следующим образом.

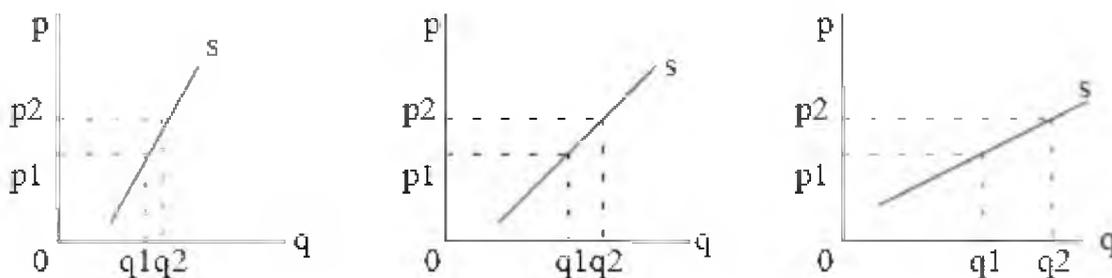


Рис. 4.3, а, б, в.

Три графика показывают разную реакцию предложения на одно и то же изменение цены. На первом графике она слабая, на третьем – сильная, а среднем – предложение меняется в такой же степени, как и цена.

От чего зависит ценовая эластичность предложения? Отметим ее основные факторы:

1. Наличие ресурсов или факторов, не вовлеченных в производство какого-то товара, обуславливает высокую эластичность предложения данного товара. Если же дополнительных ресурсов, необходимых для увеличения производства какого-то товара мало или их вообще нет, то эластичность предложения будет слабой или даже нулевой.

2. Факторы производства на фирмах могут быть полностью использованы для производства какого-то товара, но при этом другая часть факторов занята производством другого товара. В этом случае повышение цены на первый товар может вызвать перевод факторов от производства второго товара на увеличение производства первого.

3. Эластичность предложения зависит и от издержек производства того или иного товара. Как правило, высокие издержки обуславливают слабую эластичность предложения, низкие сильную. Эти издержки определяют во многом возможность вхождения других товаропроизводителей на рынок соответствующего товара.

4. При отсутствии факторов расширения производства эластичность предложения зависит от наличия или отсутствия товарных запасов, соответственно, от способности товара храниться и накапливаться.

5. На эластичность предложения при данных возможностях производства и хранения товаров влияет и транспортная система, позволяющая перебрасывать товары с места, где цены на них низкие, туда, где цены повысились.

6. На эластичность предложения влияет и фактор времени. Предложение основной массы товаров неэластично в краткосрочном периоде. Производители и продавцы не могут так быстро отреагировать на изменение цены, как покупатели. Если, например, какой-то скоропортящийся товар привезен на рынок и цена на него прямо на глазах стала падать, то его нельзя увезти с рынка, не продав. Так как ущерб будет более значительным, чем убыток от понижения цены. Если взять долгосрочный период, то окажется, что практически все товары имеют эластичное предложение. В целом же реакция предложения на изменение цены оказывается более растянутой во времени, по сравнению с реакцией спроса. Вместе с тем видно, что чем быстрее предприятие реагирует на изменение цены по сравнению с другими фирмами, тем больше преимуществ оно получает на рынке.

Реакция предложения на изменение неценовых факторов характеризует неценовую эластичность. Это может быть реакция предложения на изменение уровня заработной платы (W), изменение стоимости сырья, энергии (M), налоговых ставок (T), ставок ссудного процента (R) и т.д.

$$E_s = \frac{ds}{dW, dM, dT, dR \text{ и т. д.}}$$

Учет эластичности предложения важен органам, проводящим экономическую политику государства через налоговые, кредитно-денежные меры.

Измерив, эластичность предложения по цене, можем получить ответ на вопрос, насколько производство той или иной продукции реагирует на изменение цены. Коэффициент ценовой эластичности предложения рассчитывается по той же формуле, что и коэффициент ценовой эластичности спроса. Различие лишь в том, что вместо величины спроса берется величина предложения:

$$E_s = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_1 + Q_0} \cdot \frac{P_1 + P_0}{P_1 - P_0} = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_1 + Q_0} \cdot \frac{P_1 + P_0}{P_1 - P_0}$$

где Q_0 и Q_1 - предложение до и после изменения цены; P_0 и P_1 - цены до и после изменения; «s» в индексе означает эластичность предложения.

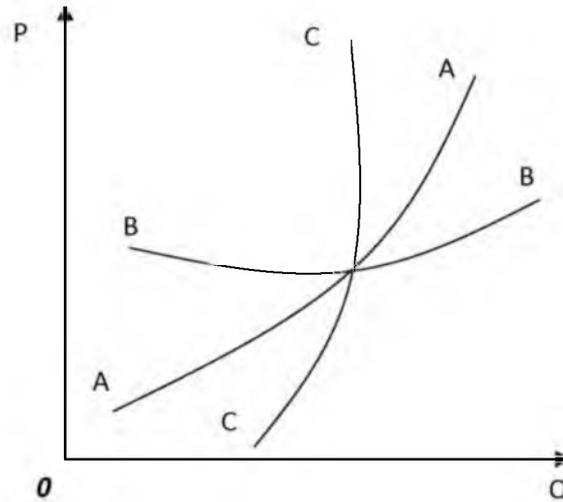
Предложение, поскольку оно связано с изменением производственного процесса, медленнее адаптируется к изменению цены, чем спрос. Поэтому фактор времени является важнейшим в определении показателя эластичности. Обычно при оценке эластичности предложения рассматриваются три временных периода: краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный.

Под краткосрочным периодом понимается период, слишком короткий для осуществления каких-либо изменений в объеме выпускаемой продукции. Например, садовод, вырастивший яблоки и приехавший на рынок их продавать, не может изменить количество предлагаемых им яблок, какая бы ни сложилась рыночная цена. В этом случае предложение является неэластичным.

Среднесрочный период достаточен для расширения или сокращения производства на уже существующих производственных мощностях, но недостаточен для введения новых мощностей. Эластичность предложения в этом случае повышается.

Долгосрочный период предполагает расширение или сокращение фирмой своих производственных мощностей, а также приток новых фирм в отрасль при расширении спроса на данную продукцию или уход из нее при сокращении последнего. Эластичность предложения будет выше, чем в двух предыдущих случаях.

Ценовая эластичность предложения выступает как прямая линейная зависимость между экономическими переменными, показывающими процентное изменение цен и объема предлагаемых на продажу товаров. Эти зависимости обуславливают положение кривых эластичности предложения, изображенных на рис.4.4.



*Рис.4.4. Варианты эластичности предложения:
кривая А - единичная эластичность;
кривая В - эластичное предложение; кривая С - неэластичное*

При единичной эластичности предложения 1% увеличения цены товаров вызывает 1% увеличения их предложения. В этом случае имеет место равновеликое изменение цен и количества предлагаемых товаров, коэффициент которого равен единице.

В случае эластичного предложения 1% увеличения цены способен вызвать увеличение количества предлагаемого на продажу товара более чем на 1%. Коэффициент эластичности здесь больше единицы.

При неэластичном предложении увеличение цены не оказывает какого-либо влияния на увеличение количества предлагаемых на продажу товаров. Теоретически можно предусмотреть случай бесконечно эластичного предложения, которое на графике имело бы вид горизонтальной линии.

Оно возможно, как реакция на увеличение поставок товара на рынок при крайне незначительном увеличении его цены.

Краткие выводы

Мера реакции одной величины на изменение другой называется эластичностью. Эластичность показывает, на сколько про-

центов изменится одна переменная экономическая величина при изменении другой на один процент. Примером может служить эластичность спроса по цене или ценовая эластичность спроса, которая показывает, насколько изменится в процентном отношении величина спроса на товар при изменении его цены на один процент.

Если абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса больше 1, то относительно эластичный спрос, т.е. изменение цены в данном случае приведет к большему количественному изменению величины спроса.

Если абсолютная величина показателя ценовой эластичности спроса меньше 1, то спрос относительно неэластичен. В этом случае изменение цены повлечет за собой меньшее изменение величины спроса.

Коэффициент эластичности равен 1, то в этом случае изменение цены приводит к такому же количественному изменению величины спроса.

Если спрос эластичен, изменение цены вызывает изменение общей выручки в противоположном направлении. Если спрос неэластичен, уменьшение цены ведет к уменьшению общей выручки. Небольшое расширение продаж, которое произойдет в этом случае, окажется недостаточным для компенсации снижения выручки, получаемой с единицы продукции, так что, в конечном счете, общая выручка уменьшится.

Когда товары являются взаимозаменяемыми, их перекрестная эластичность положительна.

Когда товары являются взаимодополняющими, их перекрестная эластичность отрицательна.

Если перекрестная эластичность между двумя товарами равна нулю, то считается, что товары независимы в потреблении.

Чем больше хороших заменителей данного продукта предлагается потребителю, тем эластичнее спрос на него.

Чем больше места занимает продукт в бюджете потребителя, при прочих равных условиях, тем выше будет эластичность спроса на него.

Спрос на предметы необходимости обычно является неэластичным, спрос на предметы роскоши обычно эластичен.

Спрос на продукты обычно, тем эластичнее, чем длиннее период времени для принятий решений.

Реакция предложения на изменение его факторов характеризует эластичность предложения. Выделение ценовых и неценовых факторов обуславливает ценовую и неценовую эластичность предложения.

Ценовая эластичность предложения товара характеризует его реакцию на изменение цены данного товара.

Конкретная величина эластичности определяется с помощью коэффициента, определяемого отношением изменения предложения в процентах к изменению цены товара, также выраженного в процентах.

Наличие ресурсов или факторов, не вовлеченных в производство какого-то товара, обуславливает высокую эластичность предложения данного товара.

Эластичность предложения зависит и от издержек производства того или иного товара. При отсутствии факторов расширения производства эластичность предложения зависит от наличия или отсутствия товарных запасов, соответственно, от способности товара храниться и накапливаться. На эластичность предложения при данных возможностях производства и хранения товаров влияет и транспортная система, позволяющая перебрасывать товары с места, где цены на них низкие, туда, где цены повысились. На эластичность предложения влияет и фактор времени. Предложение основной массы товаров неэластично в краткосрочном периоде. Среднесрочный период достаточен для расширения или сокращения производства на уже существующих производственных мощностях, но не достаточен для введения новых мощностей. Эластичность предложения в этом случае повышается.

Долгосрочный период предполагает расширение или сокращение фирмой своих производственных мощностей, а также приток новых фирм в отрасль при расширении спроса на данную продукцию или уход из нее при сокращении последнего. Эластичность предложения будет выше, чем в двух предыдущих случаях.

Ценовая эластичность предложения выступает как прямая линейная зависимость между экономическими переменными, показывающими процентное изменение цен и объема предлагаемых на продажу товаров. Эти зависимости обуславливают положение кривых эластичности предложения.

Контрольные вопросы

1. Что характеризует эластичность?
2. Как рассчитывается коэффициент эластичности?
3. Каково значение эластичности спроса по цене и почему?
4. Что определяется с помощью коэффициента эластичности спроса по доходу?
5. Какое значение имеет коэффициент перекрестной эластичности для определения взаимосвязи между товарами?

Глава 5. КОНТРОЛЬ НАД ЦЕНОЙ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЫНКА

5.1. Контроль над ценами

На конкурентном, свободном от государственного регулирования рынке цена на товар или услугу под воздействием различных факторов изменяется и уравнивает спрос и предложение: при равновесной цене количество товара или услуги, которое желали бы приобрести покупатели, в точности соответствует предлагаемому продавцами количеству товаров или услуг. Конкретизируя нашу модель, на примере рынка мороженого, предположим, что равновесная цена мороженого составляет \$3 за стаканчик. Результаты функционирования свободного рынка приводят в восторг далеко не всех его участников. Так, Американская ассоциация потребителей мороженого считает, что цена в \$ 3 слишком высока и не позволяет каждому желающему съесть одну порцию в день (рекомендуемая ими норма). В то же время из Национальной организации производителей мороженого даются сведения о том, что цена в \$ 3 – сложившаяся в результате конкуренции – сокращает доходы фирм. Каждая из этих групп, используя все свое влияние, пытается воздействовать на правительство, которое, по их мнению, должно изменить результаты функционирования рынка с помощью прямого контроля над ценами. Конечно, поскольку покупатели любого товара всегда хотели бы платить меньшую цену, а продавцы – получить большую, интересы двух групп противоречат друг другу. Если потребителям мороженого удастся заставить политиков принять закон, отвечающий интересам покупателей, правительство установит официальный максимальный предел цены, по которой можно будет продавать мороженое, который называется «потолком» (верхним пределом) цены. Если успеха добьются производители мороженого, правительство установит официальный минимальный предел цены, который называется «полом» (нижним пределом) цены. Давайте рассмотрим последствия каждого решения.

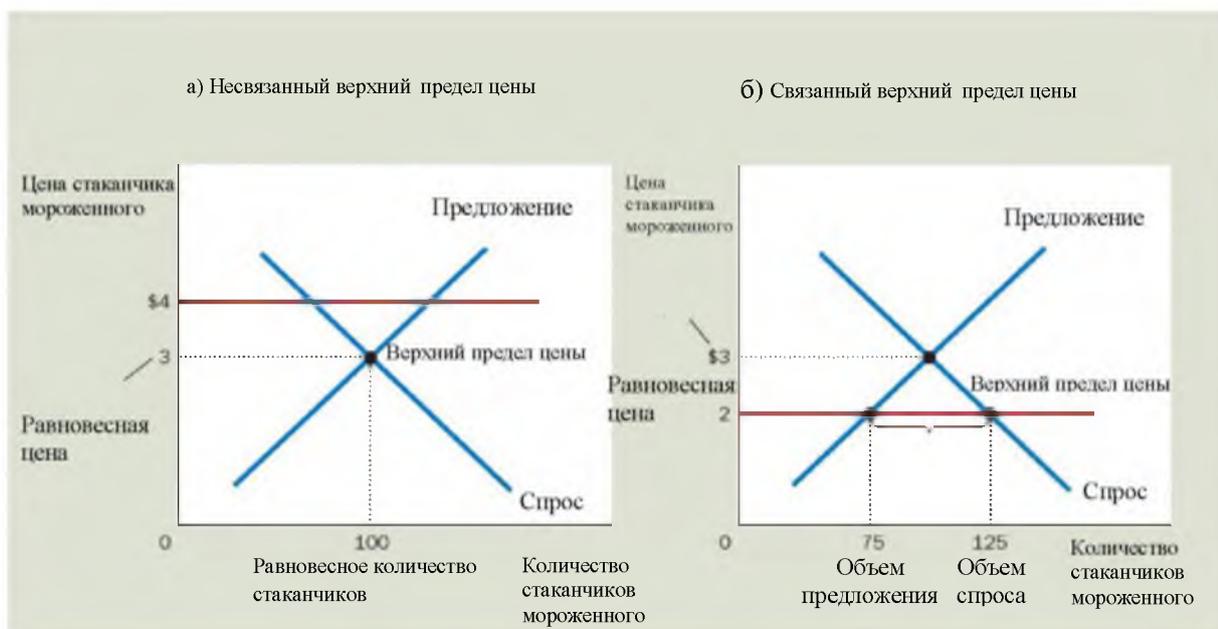


Рис 5.1. Верхний предел цены

Если правительство, подталкиваемое жалобами потребителей мороженого, устанавливает потолок цены, ее воздействие на рынок мороженого зависит от соотношения рыночной и предписанной государством цены. В том случае, когда правительство устанавливает верхний предел цены в \$4 (выше цены, уравнивающей спрос и предложение \$3), на рынке возникает ситуация, представленная на графике (а) рис. 5.1. В таком случае предельная цена называется несвязанной. Рыночные силы естественно движут экономику к равновесию, а установленный потолок не оказывает в этом случае существенного влияния. График (б) на рис. 5.1 иллюстрирует другой, более интересный вариант, когда правительство определяет верхний предел цены в размере \$2 за стаканчик. Так как равновесная цена в \$3 выше установленной государством цены, предельную цену называют сдерживающим ограничением рынка. Силы спроса и предложения движут цену к равновесной цене, но рыночная цена «ударяется о потолок», препятствующий ее росту, и устанавливается на уровне верхнего предела цены. При этой цене объем спроса на мороженое (125 стаканчиков) превышает объем предложения (75 стаканчиков). Возникает дефицит мороженого, а значит, некоторые потребители, желающие приобрести мороженое, при существующей цене не смогут это сделать. Поскольку установление верхнего предела цены привело к появлению дефицита, форми-

руется механизм естественного рациионирования распределения мороженого – длинные очереди. Покупатели, имеющие возможность прийти пораньше и подождать в очереди, приобретут желанный стаканчик, в то время как люди, которые не имеют желания или возможности терять время, не получают ничего. Продавцы распределяют мороженое по собственному усмотрению: продают его друзьям, родственникам или потребителям одной с ними расы или национальности. Отметим, что хотя установление потолка цены продиктовано желанием помочь покупателям мороженого, выгоду извлекают далеко не все потребители. Некоторые потребители покупают мороженое по низкой цене, но им приходится выстаивать в очереди, другие – вообще не могут получить мороженого. Мы имеем все основания сделать вывод: когда правительство устанавливает сдерживающий верхний предел цены на конкурентном рынке, то следствием его становится дефицит товара; продавцы должны рациионировать распределение ограниченного количества товара среди большого количества потенциальных покупателей. Механизм рациионирования, возникающий, при верхнем ограничении цены, в нормальных условиях нежелателен. Длинные очереди неэффективны, так как покупатели теряют в них время. Дискриминация, которая возникает при распределении товара, по усмотрению продавца, неэффективна (потому что товар далеко не всегда получает покупатель, который его больше всего ценит) и несправедлива. Напротив, механизм распределения на свободном конкурентном рынке и эффективен, и не подвержен влиянию отдельных личностей. Когда рынок мороженого достигает равновесия, все, кто желает заплатить рыночную цену, без проблем получают свой стаканчик мороженого. Свободный рынок распределяет товары с помощью цен.

Чтобы рассмотреть влияние другого вида контроля, за ценами, давайте вернемся к рынку мороженого. Представьте, что правительство поддалось уговорам Национальной организации производителей мороженого и приняло решение об установлении нижнего предела цены. Определение пола цен, как и потолка, есть попытка поддержать рыночные цены на неравновесном уровне. Если верхний предел цены – официальный максимум цены, нижний предел – официальный минимум цены. Когда правительство устанавливает пол для цен на мороженое, возможны два результата. Если правительство устанавливает ниж-

ний предел цены в размере \$ 2 за стаканчик, а равновесная цена составляет \$ 3, мы получаем результат, представленный на графике (а) рис. 5.2.

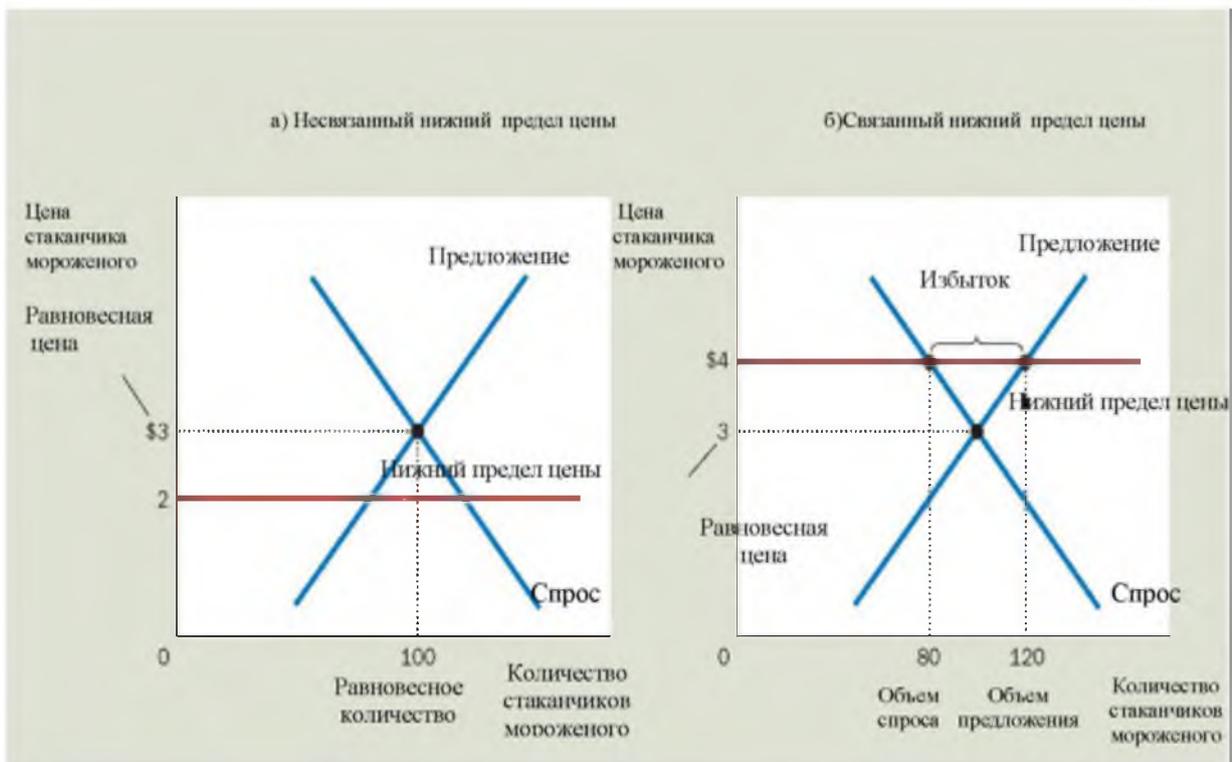


Рис. 5.2. Нижний предел цены

Так как равновесная цена находится выше пола цены, нижний предел цены несвязан и рыночные силы естественно движут экономику к равновесию. Нижний предел цены в этом случае не оказывает никакого воздействия на состояние рынка. График (б) рис. 5.2 иллюстрирует последствия установления нижнего предела цены в размере \$4 за стаканчик. Так как равновесная цена составляет \$3. Пол превращается в ограничение рынка. Силы спроса и предложения движут цену в сторону равновесия, но она наталкивается на нижний предел. В этом случае рыночная цена равна, нижней предельной цене. При этой цене объем предложения мороженого (120 стаканчиков) превышает объем спроса (80 стаканчиков). Производители, желающие продать мороженое, не имеют возможности реализовать его при текущей цене. Таким образом, следствие установления нижнего предела цены – избыток предлагаемой продукции. Мы упоминали, что верхний предел цены и дефицит способствуют формированию нежелатель-

ного механизма распределения. В случае существования пола рыночной цены некоторые продавцы не имеют возможности реализовать произведенную продукцию. Преуспевают те из них, кто умеет использовать личные предпочтения покупателей, основанные на расовых или семейных соображениях. Напротив, на свободном рынке основным элементом механизма распределения служит цена, а поставщики продают все, что они произвели, ориентируясь на равновесную цену.

5.2. Оценка политики установления контроля, за ценами

Один из десяти принципов экономики утверждает, что рынок обычно представляет собой хороший способ организации экономической деятельности. Вот почему экономисты почти всегда выступают против установления верхних и нижних пределов цен. По мнению экономистов, цена отнюдь не является результатом случайного процесса. Они утверждают, что цены – итог принятия компаниями и потребителями миллионов решений, определяющих кривые спроса и предложения. Цены играют важнейшую роль в достижении равновесия спроса и предложения и, следовательно, координации экономической деятельности. Законодательное установление цен игнорирует сигналы, детерминирующие распределение ресурсов общества. Еще один из десяти принципов экономики заключается в том, что правительство иногда имеет возможность улучшить результаты функционирования рынка. Политики стремятся установить контроль над ценами, так как они считают рыночные результаты несправедливыми. Контроль, за ценами часто призван улучшить положение беднейших слоев населения. Например, закон о контроле, за рентой направлен на увеличение доступности аренды жилья, а минимальный размер оплаты – на избавление людей от бедности. Но очень часто последствия установления контроля, за ценами отрицательно сказываются именно на тех, кому стремятся помочь политики. Контроль, за рентой сохраняет на низком уровне арендную плату, но он не стимулирует поддержание зданий в хорошем состоянии и осложняет поиск квартиры. Закон о минимальном размере оплаты труда ведет к росту доходов некоторых работников, но другое его следствие – увеличение безработицы.

Для того чтобы оказать помощь нуждающимся, совсем не обязательно контролировать цены. Правительство имеет возможность сделать аренду жилья более доступной, субсидируя оплату части ренты беднейшим семьям. В отличие от контроля, за уровнем ренты, рентные субсидии не ведут к сокращению объема предложения квартир и, следовательно, к дефициту жилья. Аналогично, субсидии заработной платы поднимают уровень жизни работающих представителей беднейших слоев населения, а у фирмы исчезает повод отказывать им в приеме на работу. Пример таких субсидий – налоговый кредит на заработанный доход, правительственная программа, которая направлена на повышение дохода малооплачиваемых рабочих. Хотя политика субсидий (в сравнении с контролем, за ценами) более эффективна, но и она несовершенна. Рентные субсидии и субсидии на заработную плату стоят правительству денег и, следовательно, требуют повышения налогов. Но, как мы убедимся, налогообложение связано со значительными издержками.

5.3. Распределение налогового бремени

Все правительства – начиная от федерального правительства США в Вашингтоне, правительств штатов и заканчивая местными администрациями в небольших городках – используют налоги, с целью увеличить ресурсы, идущие на общественные цели. Налоги – важнейший инструмент экономической политики, их влияние на жизнь разнообразно и неоднозначно. Представьте, что местная администрация решает провести ежегодный праздник мороженого – с парадом, салютами и речами городских чиновников. Чтобы получить средства для проведения мероприятия, она решила установить налог на продажу стаканчика мороженого в размере \$0,50. Объявление планов городской администрации, «разбудило» две противостоящие группы. Национальная организация производителей мороженого утверждает, что ее члены борются за выживание в условиях острейшей конкуренции, а значит, новый налог должны платить покупатели мороженого. Американская ассоциация потребителей мороженого заявила, что покупатели и так едва сводят концы с концами, и она выступает за то, что налог должны платить продавцы мороженого. Мэр города, надеясь на достижение компромисса, предла-

гает, чтобы половина налога была оплачена продавцами, а другая половина – покупателями. Чтобы проанализировать предложения сторон, нам необходимо задать простой, но имеющий скрытый подтекст вопрос: когда правительство устанавливает налог на товар, кто несет основную его тяжесть? Потребители, покупающие товар? Производители, продающие товар? Или, если покупатели и продавцы платят налог совместно, что определяет пропорцию, в которой они разделяют его бремя? Имеет ли возможность местная администрация законодательно определить пропорции налогообложения, как предлагает мэр, или они формируются под влиянием других фундаментальных экономических сил? Экономисты, исследуя распределение налоговой нагрузки на различные группы населения и производителей, используют термин «распределение налогового бремени».

Сначала мы рассмотрим налоги, взимаемые с покупателей товара. Предположим, например, что местная администрация принимает закон, требующий, чтобы покупатели мороженого платили правительству \$0,50 за каждый приобретенный стаканчик. Как новый налог повлияет на поведение покупателей и продавцов мороженого? Чтобы ответить на этот вопрос, мы пройдем три шага анализа спроса и предложения: 1) решаем, воздействует ли налог на кривые спроса и предложения; 2) определяем направление сдвига кривой; 3) рассматриваем воздействие сдвига на равновесие. Новый налог воздействует на спрос мороженого. На кривую предложения он не влияет, так как при любой цене мороженого мотивы продавцов, обеспечивающих рынок мороженым, не изменяются. А покупателям приходится отдавать налог правительству (а цену мороженого – продавцам) во всех случаях, когда они приобретают мороженое. Таким образом, новый налог приводит к сдвигу кривой спроса на мороженое.

Определение направления сдвига не представляет затруднений. Так как налог на покупателей уменьшает привлекательность приобретения мороженого, потребителям требуется меньшее количество мороженого при каждой возможной цене. В результате кривая спроса сдвигается влево (или, что эквивалентно, вниз). В этом случае мы имеем возможность более точно определить сдвиг кривой. Так как налог в размере \$0,50 взимается с покупателей, эффективная цена для покупателей теперь на \$ 0,50 больше, чем рыночная цена. Например, если рыночная цена мороженого составляет \$2, эффективная цена для покупателей со-

ставляет \$2,50. Так как покупателей интересует общая стоимость мороженого, которая включает налог, они приобретают то количество мороженого, на которое они рассчитывали бы при рыночной цене на \$ 0,50 больше, чем в действительности. Другими словами, чтобы спрос покупателей при каждой возможной цене не изменился, рыночная цена должна уменьшиться на \$ 0,50, чтобы компенсировать влияние налога. Таким образом, налог сдвигает кривую спроса вниз из положения D_1 в положение D_2 точно на размер налога – \$ 0,50 (рис. 5.3).

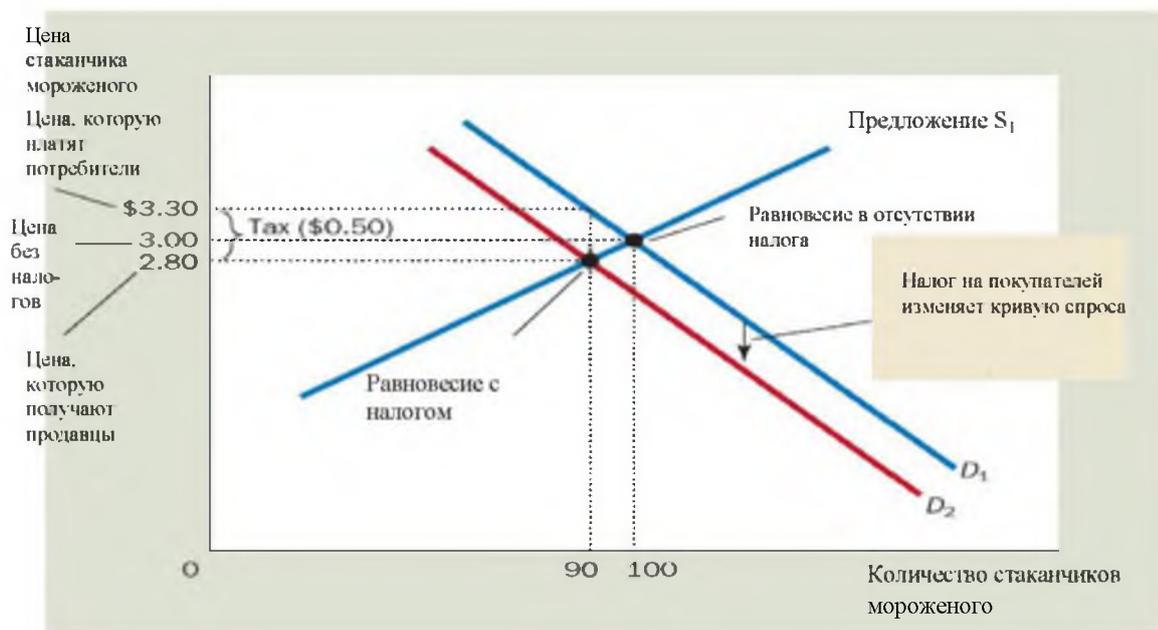


Рис 5.3. Влияние налога на покупателей на результаты функционирования рынка

Чтобы проанализировать влияние налога, сравним первоначальное равновесие с новым равновесием. Равновесная цена мороженого снижается с \$ 3,00 до \$2,80, а равновесное количество сокращается со 100 до 90 пачек. Так как при новом равновесии продавцы продают меньшее количество мороженого, а покупатели, соответственно, приобретают меньшее количество стаканчиков, налог на мороженое сокращает размер рынка мороженого. Теперь давайте вернемся к вопросу о налогообложении: кто все-таки платит налог? Хотя в форме налога перечисляются деньги, уплаченные покупателями, бремя налога разделяют и покупатели, и продавцы. Так как рыночная цена падает с \$3,00 до \$2,80, продавцы получают за каждый стаканчик на \$0,20 меньше, чем они получали в отсутствие налога. Таким образом, введение

налога отрицательно сказывается на положении продавцов. Покупатели платят продавцам меньшую цену (\$2,80), но эффективная цена, включающая налог, растет с \$3,00 в отсутствие налога до \$3,30 при введении налога ($\$2,80 + \$0,50 = \$3,30$). Таким образом, введение налога негативно сказывается и на положении покупателей. Отсюда следуют выводы: налоги замораживают деятельность рынка. Введение налога на товар ведет к тому, что количество проданных в условиях нового равновесия товаров сокращается. Налоговое бремя разделяют покупатели и продавцы. При новом равновесии покупатели платят за товар больше, а продавцы получают меньше.

Теперь рассмотрим налог, взимаемый с продавцов товара. Предположим, что местная администрация устанавливает налог в размере \$ 0,50, за каждый проданный производителями стаканчик. Каковы последствия введения налога? В этом случае налог, прежде всего, воздействует на предложение мороженого. Объем спроса на мороженое при каждой возможной цене остается неизменным, поэтому кривая спроса не изменяется. Налог на продавцов увеличивает издержки реализации мороженого, что приводит к сокращению предложения, при каждой возможной цене. Кривая предложения сдвигается влево (или, что эквивалентно, вверх).

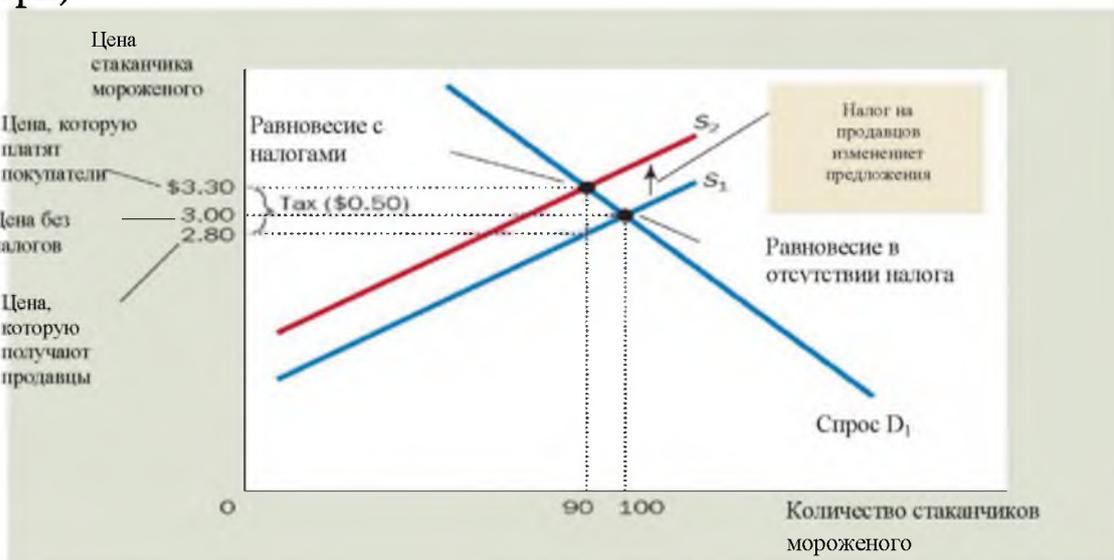


Рис.5.4. Влияние налога на продавцов на результаты функционирования рынка

Мы имеем возможность точно определить положение кривой. При каждой рыночной цене мороженого эффективная цена мороженого – денежная сумма, которую получают производи-

тели после уплаты налога – на \$0,50 меньше. Например, если рыночная цена стаканчика мороженого составляет \$2, эффективная цена, получаемая продавцами, составляет \$1,50. Какой бы ни была рыночная цена, продавцы будут поставлять мороженое так, как будто цена на \$0,50 ниже, чем она есть в действительности. Для того чтобы продавцы поставляли любое данное количество продукта, рыночная цена должна быть на \$0,50 выше, чтобы компенсировать влияние налога. Таким образом (рис. 5.4), кривая предложения сдвигается вверх из положения 5, в положение S2 точно на размер налога (\$0,50). Когда рынок движется из положения первоначального равновесия в новое, равновесная цена мороженого увеличивается с \$3,00 до \$ 3,30, а равновесный объем сокращается со 100 до 90 стаканчиков. И снова введение налога приводит к сокращению размера рынка мороженого. И снова покупатели, и продавцы делят бремя налога. Так как рыночная цена растет, покупатели платят на \$0,30 больше за каждый стаканчик. Продавцы получают большую цену, чем они получали при отсутствии налога, но эффективная цена (после выплаты налога) снижается с \$3,00 до \$2,80. Сравнение рис. 5.3 и рис. 5.4 приводит нас к удивительному выводу: налоги покупателей и продавцов эквивалентны. В обоих случаях налог «вклинивается» между ценой, которую платит покупатель, и ценой, которую получает продавец. Его размер в цене покупателя и в цене продавца одинаков, независимо от того, взимается налог с покупателей или продавцов. В каждом случае налог изменяет относительное расположение кривых спроса и предложения, и при новом равновесии бремя налога разделяют и покупатели, и продавцы. Единственное отличие в налогах продавцов и покупателей заключается в том, кто производит отчисления правительству. Эквивалентность этих двух налогов, возможно, легче осознать, если мы представим, что правительство собирает налог на мороженое в размере \$0,50 в специальные чаши, установленные на прилавке в каждом магазине мороженого. Когда правительство облагает налогом покупателей, потребитель всякий раз, когда он приобретает стаканчик мороженого, кладет в чашу \$ 0,50. Когда правительство облагает налогом производителей, операцию по заполнению чаши берет на себя продавец. Попадают ли \$ 0,50 в чашу прямо из кармана покупателя, или косвенно, из кармана покупателя в руки продавца, а затем в чашу, не имеет значения. Как только рынок

достигает нового равновесия, покупатели и продавцы делят бремя налогов независимо от способа их взимания.

В том случае, когда налог (\$0,50) взимается с продавцов, кривая предложения сдвигается вверх на \$0,50 из положения S_1 в положение S_2 . Равновесный объем сокращается со 100 до 90 стаканчиков. Цена, которую платит покупатель, возрастает с \$3,00 до \$3,30. Цена, которую получает продавец (после уплаты налога), уменьшается с \$3,00 до \$2,80. Хотя налог взимается с продавцов, налоговое бремя делят и покупатели, и продавцы.

В тех случаях, когда некий товар облагается налогом, его бремя делят продавцы и покупатели: Но в какой пропорции? Разделение в пропорции 50 на 50 – скорее исключение. Давайте рассмотрим влияние налогообложения на двух рынках, представленных на рис. 5.5. В обоих случаях на графиках представлены первоначальные кривые спроса и предложения, и налог, который размещается между суммой, которую платят покупатели, и суммой, которую получают продавцы (новые кривые спроса или предложения на графиках отсутствуют; сдвиги кривых зависят от того, с кого взимается налог – с покупателей или продавцов, но, как мы убедились, это не имеет значения). Кривые на графиках различаются относительной эластичностью спроса и предложения. На графике (а) рис. 5.5 представлен случай введения налога на рынке с очень эластичным предложением и относительно неэластичным спросом.

То есть продавцы очень чувствительны к цене товара, в то время как покупатели – нет. При введении налога цена, которую получают продавцы, уменьшается незначительно, поэтому тяжесть бремени для продавцов не так велика. Напротив, цена, которую платят покупатели, существенно увеличивается, они несут большую часть налогового бремени. На графике (б) представлен случай введения налога на рынке, с относительно неэластичным предложением и очень эластичным спросом. То есть покупатели очень чувствительны к цене товара, в то время как продавцы – нет. При введении налога цена, которую платят покупатели, увеличивается незначительно, в то время как цена, которую получают продавцы, существенно уменьшается, указывая на то, что большая часть бремени ложится на производителей.

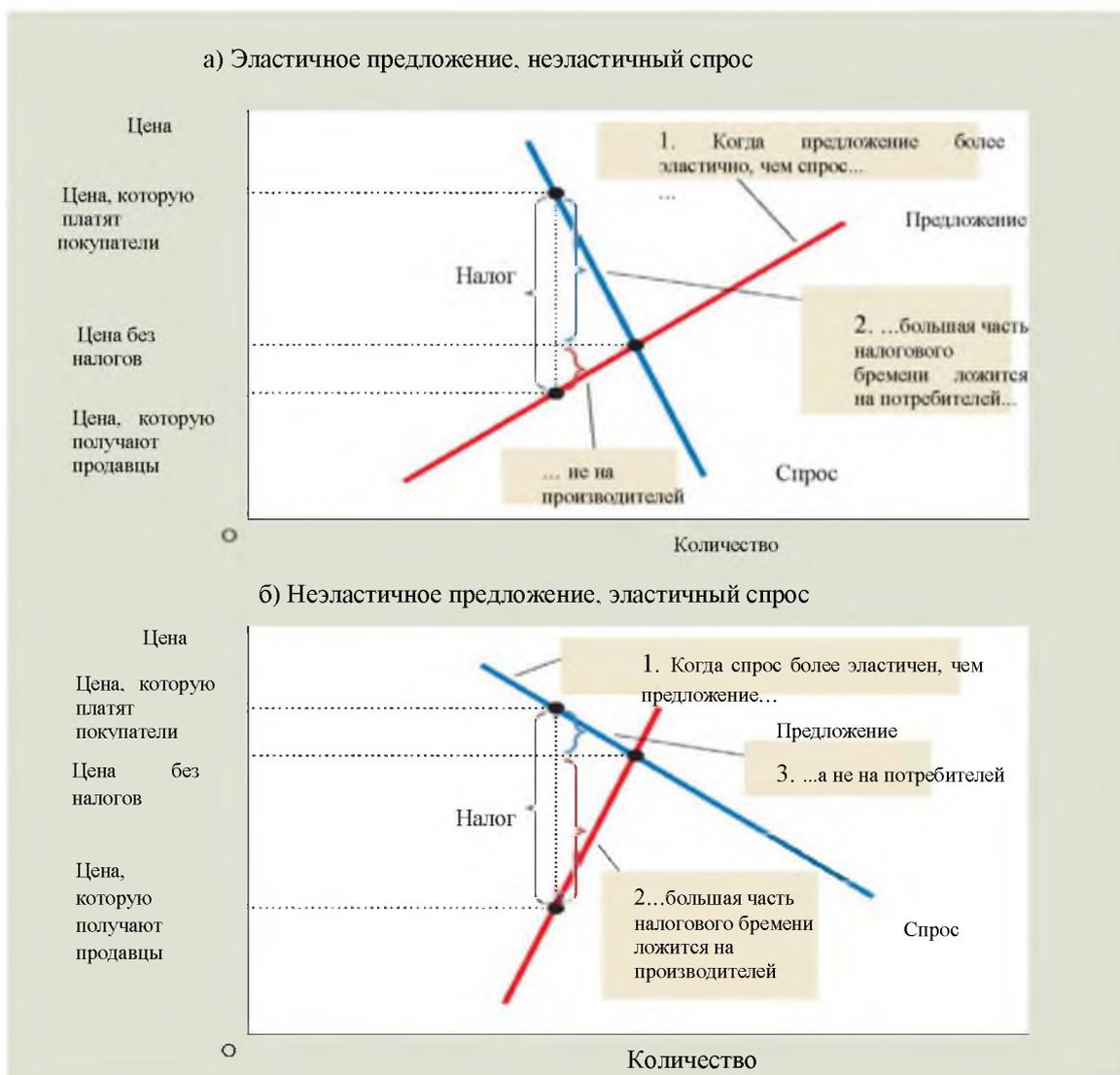


Рис.5.5. Влияние налогообложения на двух рынках

Графики (а) и (б) на рис. 5.5 иллюстрируют основное правило распределения налогового бремени: большая часть налогового бремени ложится на ту сторону рынка, которая менее эластична. Почему так? В сущности, эластичность определяет желание покупателей или продавцов покинуть рынок в случае ухудшения, складывающихся на нем условий. Небольшая эластичность спроса означает, что у покупателей нет приемлемой альтернативы потреблению этого товара. Небольшая эластичность предложения означает, что у продавцов нет лучшей альтернативы производству товара. Когда товар облагается налогом, сторона рынка, обладающая меньшими возможностями выбора, не в состоянии легко оставить рынок и должна, следовательно, нести большую часть налогового бремени.

На графике (а) кривая предложения эластична, а кривая спроса неэластична. В этом случае цена, которую получают продавцы, уменьшается незначительно, в то время как цена, которую платят покупатели, существенно возрастает. Таким образом, большую часть налогового бремени несут покупатели. На графике (б) кривая предложения неэластична, а кривая спроса эластична. В этом случае цена, которую получают продавцы, существенно уменьшается, в то время как цена, которую платят покупатели, увеличивается незначительно. Таким образом, на продавцов ложится большая часть налогового бремени.

Краткие выводы

Потребители любого товара всегда хотели бы платить меньшую цену, а производители – получить большую, интересы двух групп противоречат друг другу. Если потребителям товаров или услуг удастся заставить политиков принять закон, отвечающий интересам потребителей, правительство установит официальный максимальный предел цены, по которой можно будет продавать товары или услуги, который называется «потолком» (верхним пределом) цены. Если успеха добьются производители товаров или услуг, правительство установит официальный минимальный предел цены, который называется «полом» (нижним пределом) цены.

Налоги – важнейший инструмент экономической политики, их влияние на нашу жизнь разнообразно и неоднозначно. Экономисты, исследуя распределение налоговой нагрузки на различные группы населения и производителей, используют термин «распределение налогового бремени»; налоги замораживают деятельность рынка. Введение налога на товар ведет к тому, что количество проданных в условиях нового равновесия товаров сокращается. Налоговое бремя разделяют покупатели и продавцы. При новом равновесии покупатели платят за товар больше, а продавцы получают меньше.

При введении налога цена, которую получают продавцы, уменьшается незначительно, поэтому тяжесть бремени для продавцов не так велика. Напротив, цена, которую платят покупатели, существенно увеличивается, они несут большую часть налогового бремени. Введение налога на рынке с относительно неэластичным предложением и очень эластичным спросом, то есть по-

купатели очень чувствительны к цене товара, в то время как продавцы – нет. При введении налога цена, которую платят покупатели, увеличивается незначительно, в то время как цена, которую получают продавцы, существенно уменьшается, указывая на то, что большая часть бремени ложится на производителей.

Эластичность определяет желание покупателей или продавцов покинуть рынок в случае ухудшения, складывающихся на нем условий. Небольшая эластичность спроса означает, что у покупателей нет приемлемой альтернативы потреблению этого товара. Небольшая эластичность предложения означает, что у продавцов нет лучшей альтернативы производству товара. Когда товар облагается налогом, сторона рынка, обладающая меньшими возможностями выбора, не в состоянии легко оставить рынок и должна, следовательно, нести большую часть налогового бремени. Если кривая предложения эластична, а кривая спроса неэластична, то в этом случае цена, которую получают продавцы, уменьшается незначительно, в то время как цена, которую платят покупатели, существенно возрастает. Таким образом, большую часть налогового бремени несут покупатели. Если кривая предложения неэластична, а кривая спроса эластична, то в этом случае цена, которую получают продавцы, существенно уменьшается, в то время как цена, которую платят покупатели, увеличивается незначительно. Таким образом, на продавцов ложится большая часть налогового бремени.

Контрольные вопросы

1. Для чего осуществляется контроль над ценами?
2. В каких случаях установления верхнего предела цен приносит пользу, а в каких случаях имеет негативные последствия?
3. Что характеризует нижний предел цен?
4. Какова роль государственной ценовой политики в микроэкономике?
5. Какое значение имеет эластичность при распределении налогового бремени?

Глава 6. ПОТРЕБИТЕЛИ, ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЫНКОВ

6.1. Готовность потребителей и кривая спроса

Представьте, что у вас есть запись первого альбома Элвиса Пресли. Вы не находите в творчестве этого певца ничего особенного и готовы продать не представляющую для вас ценности запись. Один из способов организации продажи – проведение аукциона. На объявленный аукцион приходят четыре поклонника Элвиса: Олег, Рустам, Павел и Равшан. Каждый из них хотел бы получить пластинку кумира, но каждый готов заплатить некую предельную для себя сумму (табл. 6.1). Максимальная сумма денег, которую заплатит каждый покупатель за желаемый товар, называется готовностью заплатить и является показателем восприятия ценности товара потребителем. Каждый покупатель жаждал бы купить альбом, цена которого равна его готовности заплатить. Отказался бы от приобретения пластинки по цене, превышающей его готовность заплатить, и сохранял бы равновесие духа, если бы цена альбома была равна его готовности, заплатить. Чтобы продать пластинку, вы начинаете с минимальной цены, скажем \$10. Так как все четыре покупателя готовы заплатить большие суммы, цена быстро растет. Торговля заканчивается, когда Олег соглашается заплатить \$80 (или немного больше). В этот момент Рустам, Павел и Равшан прекращают торговаться, так как не желают отдавать за альбом больше \$79,99. Олег отдает вам \$80 и получает альбом. Заметьте, что пластинку получил покупатель, который оценил его выше других желающих. Какую выгоду извлек Олег из покупки альбома Элвиса Пресли? В этом смысле Олег выторговал определенную сумму: он готов был отдать за него \$100, а пришлось заплатить только \$80. Мы говорим, что Олег получает потребительский излишек в размере \$20.

Потребительский излишек определяет выгоду, которую приносит покупателю функционирование рынка. В нашем примере Олег извлекает выгоду от участия в аукционе в размере \$20, по-

тому что он платит только \$80 за товар, который оценивает в \$100. Рустам, Павел и Равшан не получают никаких выгод, так как они не получили желанного альбома. Теперь рассмотрим несколько отличный пример.

Таблица 6.1

Готовность заплатить четырех возможных покупателей

Покупатель	Готовность заплатить (\$)
Олег	100
Рустам	80
Павел	70
Равшан	50

Предположим, что вы предлагаете две одинаковых пластинки Элвиса Пресли и еще раз устраиваете аукцион для четырех возможных покупателей. Предположим, что оба альбома продаются по одной цене и что ни один из покупателей не собирается покупать больше одной пластинки. Следовательно, цена растет до тех пор, пока в аукционе принимают участие два покупателя. Торги прекращаются, когда Олег и Рустам предлагают по \$70 (или несколько больше). По этой цене и Олег, и Рустам готовы приобрести альбом, а Павел и Равшан не желают платить больше \$69,99. Олег и Рустам получают излишек, равный их готовности заплатить за вычетом цены пластинки. Потребительский излишек Олега составляет \$30, а Рустама – \$10. Теперь потребительский излишек Олега больше, чем раньше, потому что он получает тот же альбом, но платит за него меньше. Общий потребительский излишек на рынке составляет \$40.

Использование кривой спроса для определения потребительского излишка

Потребительский излишек имеет непосредственное отношение к кривой спроса на товар. Чтобы убедиться в этом, давайте продолжим наш пример и рассмотрим кривую спроса на первый альбом Элвиса Пресли. Чтобы составить расписание спроса для альбома, мы используем данные о готовности покупателей заплатить за него. Если цена на пластинку превышает \$100, объем рыночного спроса равен 0, так как желающие расстаться с запрашиваемой суммой отсутствуют. В интервале цены от \$80 до \$100 объем спроса равен 1, так как требуемую сумму готов

заплатить только Олег. В том случае, когда цена находится в промежутке между \$70 и \$80, объем спроса равен 2, потому что желание приобрести альбом изъявляют и Олег, и Рустам. Мы можем продолжить этот анализ и для других цен. Таким образом, на основе данных о готовности потребителей заплатить за товар составляется расписание спроса для четырех возможных покупателей. На рис. 6.1 изображена кривая, построенная на основе составленного нами расписания спроса.

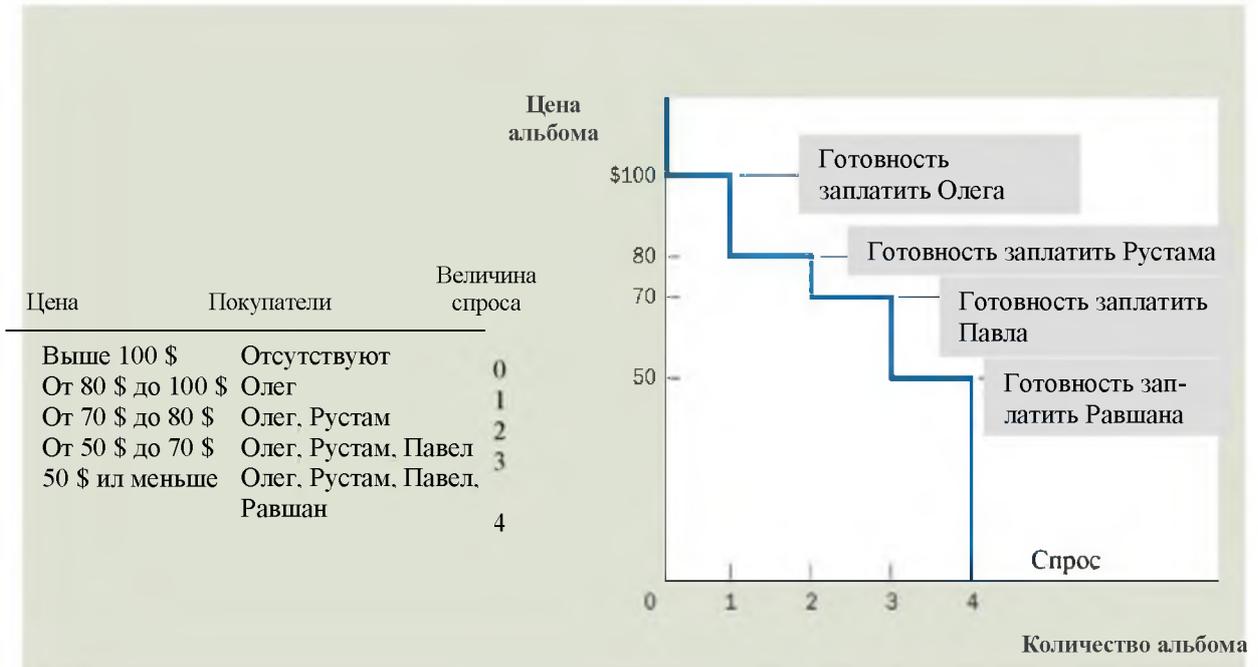


Рис.6.1. Кривая спроса и готовность заплатить

Отметьте зависимость между высотой кривой спроса и готовностью покупателей заплатить. При любом количестве цена, определяемая кривой спроса, показывает готовность заплатить предельного покупателя, покупателя, который первым покинет рынок при повышении цены. Объему предложения, равному 4 альбомам, соответствует цена \$ 50, – сумма, которую готов заплатить за пластинку Равшан (предельный покупатель). Предложению, равному 3 альбомам соответствует цена \$ 70, сумма, которую готов заплатить Павел (который занимает освободившееся место предельного покупателя). Так как кривая спроса отражает готовность покупателей заплатить за товар, мы можем использовать ее для определения потребительского излишка. Для расчета потребительского излишка в нашем примере используем кривую спроса на рис. 6.2. На графике (а) цена составляет \$ 80

(или несколько больше), а требуемое количество – 1. Отметьте, что площадь прямоугольника над ценой и под кривой спроса равна \$ 20 и в точности соответствует потребителскому излишку, значение которого мы рассчитывали ранее для продажи одного альбома Олегу. График (б) на рис. 6.2 показывает потребителский излишек, когда цена составляет \$ 70 (или несколько больше). В этом случае площадь фигуры, расположенной выше цены и ниже кривой спроса, равна общей площади двух прямоугольников: потребителскому излишку Олега в \$ 30 при этой цене и потребителскому излишку Рустама в \$ 10. Общая площадь равна \$ 40 и соответствует значению потребителского излишка, которое мы рассчитали ранее.

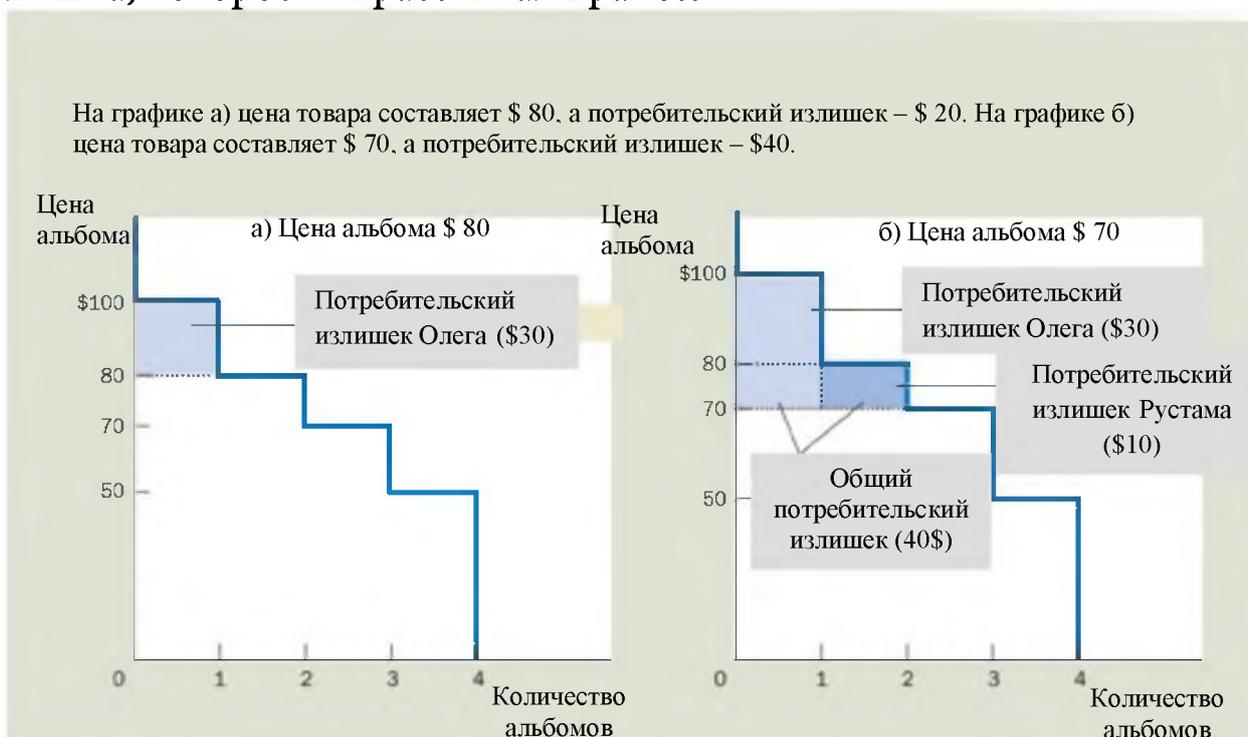


Рис 6.2. Потребителский излишек

Урок, который мы получаем, относится ко всем кривым спроса: площадь фигуры, расположенной под кривой спроса и над ценой, определяет размер потребителского излишка на рынке. Дело в том, что высота кривой спроса определяет восприятие потребителем ценности товара, его готовность заплатить за него. Разница между готовностью заплатить и рыночной ценой составляет потребителский излишек для каждого покупателя. Таким образом, общая площадь фигуры, расположенной под

кривой спроса и над ценой, является суммой потребительского излишка всех покупателей на рынке товара или услуги.

Более низкая цена означает увеличение потребительского излишка.

Так как покупатели всегда желали бы заплатить за приобретаемые ими товары минимально возможную цену, низкие цены улучшают жизнь потребителей. Но насколько увеличивается благосостояние покупателей при более низкой цене? Чтобы получить точный ответ, мы используем концепцию потребительского излишка.

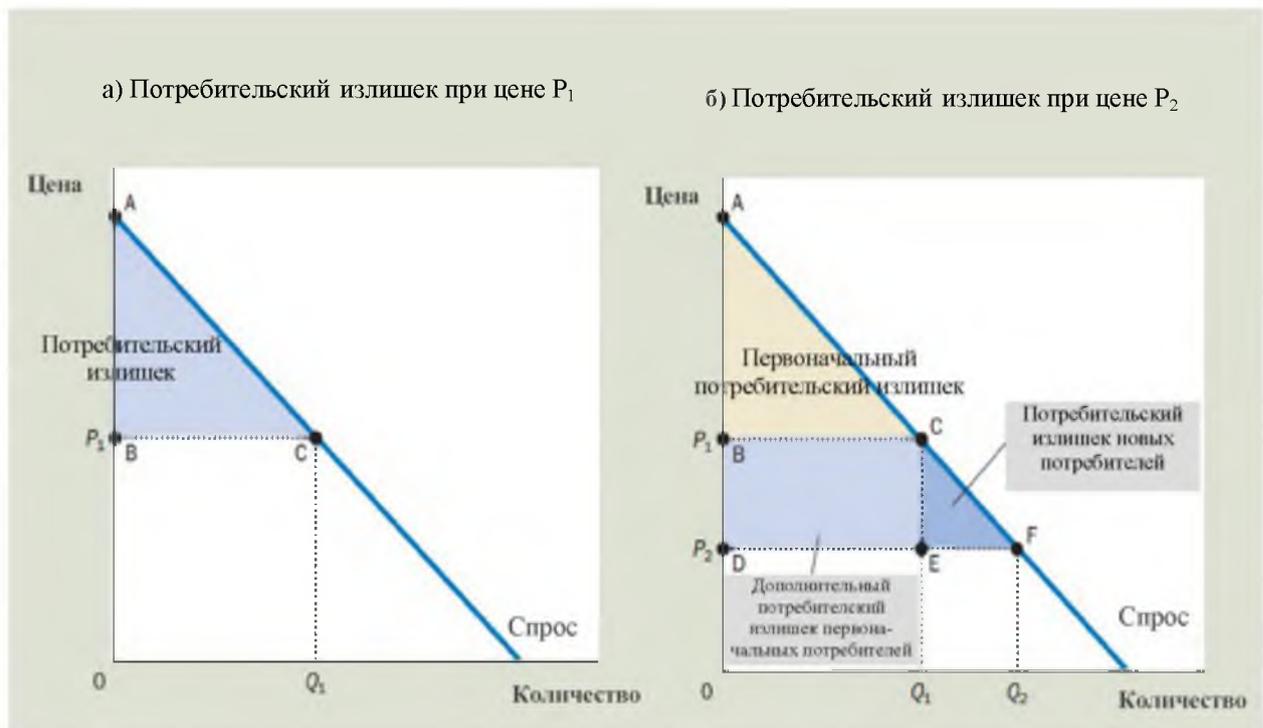


Рис 6.3. Влияние уровня цены на потребительский излишек

На рис 6.3 представлена обычная, направленная вниз кривая спроса. Хотя она кажется несколько отличной по форме от ступенчатых кривых спроса на двух предыдущих рисунках, мы по-прежнему используем тезис о том, что потребительский излишек – это площадь фигуры, ограниченной уровнем цены, кривой спроса и осью ординат. На графике (а) потребительский излишек при цене P_1 – площадь треугольника ABC. Предположим, что цена товара снижается с P_1 до P_2 (график (б)). Потребительский излишек равен площади треугольника ADF. Увеличение потребительского излишка, связанное с более низкой ценой, – площадь трапеции BCDF. Увеличение потребительского излишка состоит

из двух частей. *Во-первых*, повышается благосостояние покупателей, уже приобретших товар в объеме Q_1 , так как они платят за него меньшую цену. Увеличение потребительского излишка существующих покупателей состоит в уменьшении суммы, которую они платят за приобретение определенного объема товара; оно равно площади прямоугольника $BCED$. *Во-вторых*, на рынке появляются новые покупатели, имеющие желание и возможность приобрести товар по более низкой цене. В результате объем спроса возрастает с Q_1 до Q_2 . Потребительский излишек, который получают новички, выражается площадью треугольника CEF .

Что измеряет потребительский излишек?

Основная задача концепции потребительского излишка состоит в том, чтобы дать нормативную оценку желательности результатов деятельности рынка. Теперь, когда мы рассмотрели природу потребительского излишка, давайте выясним возможность измерения с его помощью экономического благосостояния. Представьте себе, что вы политик, занятый созданием справедливой экономической системы. В какой степени вас может интересовать потребительский излишек?

Потребительский излишек – сумма, которую потребители готовы заплатить за товар за вычетом суммы, которую они действительно платят, – определяет выгоду, которую покупатели получают от товара, такой, какой они сами ее себе представляют. Таким образом, потребительский излишек – хороший показатель экономического благосостояния, если политики с уважением относятся к предпочтениям покупателей. В некоторых случаях политики могут не заботиться о потребительском излишке, так как они негативно оценивают предпочтения, лежащие в основе поведения покупателей некоторых товаров. Например, наркоманы готовы заплатить немалые суммы за дозу героина, хотя мы бы не сказали, что наркоманы получают значительную выгоду, имея возможность купить наркотик по низкой цене (хотя наркоманы считают, что уж они-то будут в выигрыше). С точки зрения общества, готовность заплатить в этом случае не является показателем экономического благосостояния, так как наркоманы преследуют исключительно личные интересы. Тем не менее, на большинстве рынков потребительский излишек отражает уровень экономического благосостояния. Обычно экономисты относятся к покупателям как к рациональным индивидам, пред-

почтения которых они обязаны уважать. В этом случае потребитель – лучший судья, оценивающий размер извлекаемой из приобретения товаров выгоды.

6.2. Готовность производителей и кривая предложения

Мы обращаемся к другой стороне рынка и рассматриваем выгоду, которую приносит функционирование рынка продавцам. Анализ благосостояния продавцов аналогичен анализу благосостояния покупателей.

Представьте, что вы домовладелец, которому необходимо покрасить дом. Вы обращаетесь к малярам Але, Вале, Анваре и Рахиме. Каждая из них возьмется за предлагаемую вами работу, если найдет цену подходящей. Вы решаете узнать стоимость услуг каждой из них, и проводите аукцион среди женщин-маляров на предмет предложения самой низкой цены. Каждая из маляров хотела бы взяться за работу, если она получит сумму, превышающую ее издержки. Здесь термин «издержки» необходимо понимать как издержки упущенных возможностей маляра: они включают и расходы маляра (на краску, кисти и т.д.), и ценность времени маляра. Издержки каждой из работниц представлены в табл. 6.2. Так как издержки маляра – самая низкая цена, за которую она согласится выполнить работу, издержки – показатель ее желания продать свои услуги. Каждая из маляров желает продать услуги по цене, превышающей издержки; каждая откажется продать услуги при цене меньше издержек и каждая остается бесстрастной, если она продает услуги по цене в точности равной издержкам. Первоначально предложенная малярами цена может показаться вам слишком высокой, но в ходе торгов она быстро снижается, так как маляры стремятся получить работу. Единственным претендентом вскоре осталась Рахима, запросившая \$600 (или несколько меньше). Она рада получить \$600 (или несколько меньше), так как ее издержки составляют только \$500. Аля, Валя и Анвара не желают делать эту работу меньше чем за \$600,01. Заметьте, что работу выполняет маляр, издержки которой минимальны. Какую выгоду извлекает, получившая работу Рахима? Так как она могла бы взяться за работу и за \$500, а полу-

чает за нее \$600, мы говорим, что она получает излишек производителя в размере \$100.

Издержки – стоимость всего, что приходится делать продавцу ради производства товара.

Излишек производителя – сумма, которую получает продавец за вычетом его издержек.

Излишек производителя – сумма, которую получает продавец за вычетом издержек производства. Излишек производителя определяют выгоду, которую приносит продавцам функционирование рынка. Рассмотрим другую ситуацию. Предположим, что вы – владелец двух домов, каждый из которых нуждается в покраске, и устраиваете аукцион среди четырех маляров. Чтобы все упростить, давайте предположим, что ни один маляр не может покрасить оба дома, и что вы платите одну и ту же сумму за покраску каждого дома. Следовательно, предлагаемая малярами цена снижается до тех пор, пока не останутся только два участника.

Торги прекращаются, когда Анвара и Рахима предлагают выполнить работу за \$ 800 каждая (или немного меньше). Анвара и Рахима желали бы выполнить работу по предложенной цене, а Ала и Валя стремятся получить большую сумму денег. При цене \$ 800 излишек производителя Рахимы составляет \$ 300, а Анвары – \$ 200. Общий излишек производителей на рынке – \$ 500.

Таблица 6.2

Издержки четырех возможных продавцов

Продавец	Издержки (\$)
Аля	900
Валя	800
Анвара	600
Рахима	500

Использование кривой предложения для определения излишка производителя

Потребительский излишек тесно связан с кривой спроса, а излишек производителя – с кривой предложения. Чтобы убедиться в этом, давайте продолжим наш пример. Для определения данных о предложении мы используем значения издержек четырех маляров из табл. 6.2. При цене ниже \$500 никто из маляров не желает браться за работу, поэтому объем предложения равен 0. При цене в промежутке от \$500 до \$600 работу готова выполнить

только Рахима, поэтому объем предложения равен 1. Если цена находится в промежутке от \$600 до \$800, желание исполнить работу выражают Рахима и Анвара, поэтому объем предложения равен 2, и т.д. Таким образом, данные о предложении составляются на основе издержек четырех маляров. На рис. 6.3 представлена кривая предложения, построенная по данным расписания предложения. Отметим, что высота кривой предложения связана с издержками продавцов. При любом количестве цена на кривой предложения показывает издержки предельного продавца, поставщика, который первым покинет рынок в случае дальнейшего снижения цены. При количестве в четыре дома, например, кривая предложения имеет высоту \$900 – издержки, которые понесет Аля (предельный продавец), предлагая свои услуги по покраске. При количестве в 3 дома кривая предложения имеет высоту \$800 – издержки, которые понесет Валя (которая теперь является предельным продавцом). Так как кривая предложения отражает издержки продавца, мы можем использовать ее для определения излишка производителя.

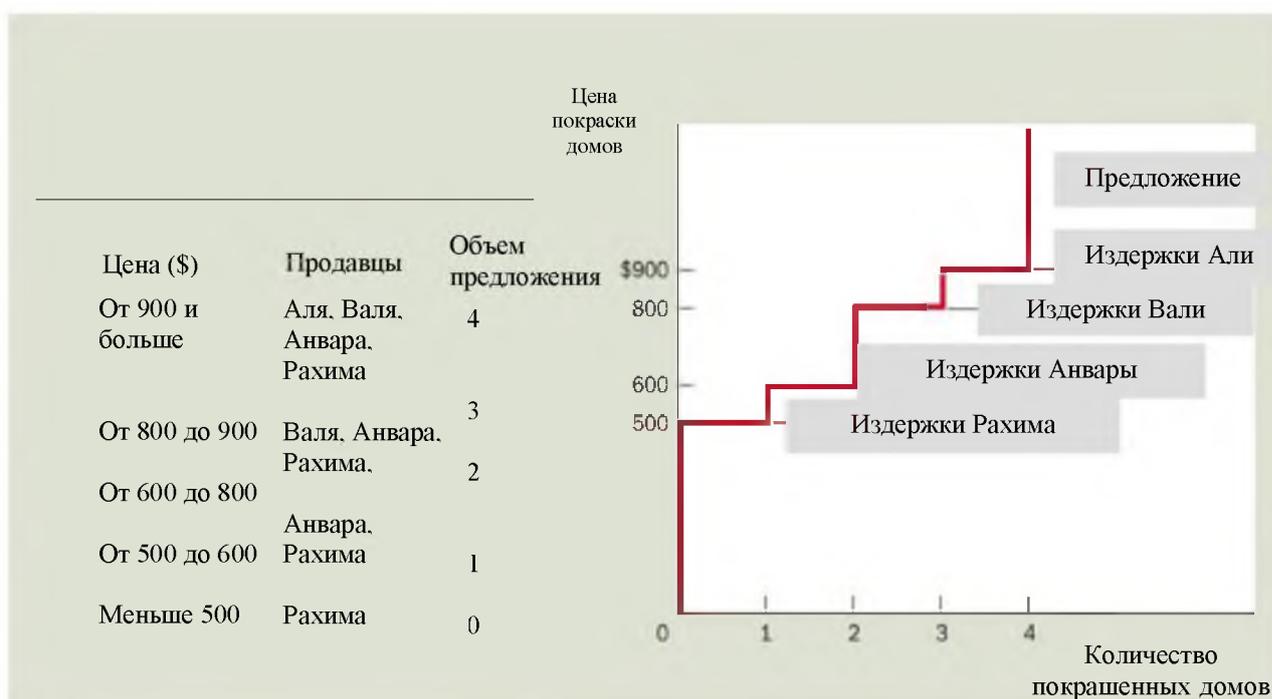


Рис. 6.4. Использование кривой предложения для определения излишка производителя

Для расчета излишка производителя в нашем примере используется кривая предложения на рис. 6.4. На графике (а) мы предполагаем, что цена составляет \$ 600. В этом случае объем

предложения равен 1. Отметьте, что площадь фигуры, расположенной под ценой и над кривой предложения, равна \$ 100 и в точности соответствует излишку производителя, которую мы рассчитали ранее для Рахимы. График (б) рис. 6.5 показывает излишек производителя при цене \$800. В этом случае площадь фигуры, расположенной под ценой и над кривой предложения, равна общей площади двух прямоугольников (\$ 500), то есть излишку производителей, который мы ранее рассчитали для Рахимы и Анвары, когда рассматривали покраску ими двух домов. Выводы, которые следуют из этого примера, относятся ко всем кривым предложения: площадь фигуры, расположенной под ценой и над кривой предложения, определяет излишек производителя на рынке. Логика очевидна: высота кривой предложения определяет издержки продавцов, а разница между ценой и издержками производства составляет излишек производителя для каждого поставщика.

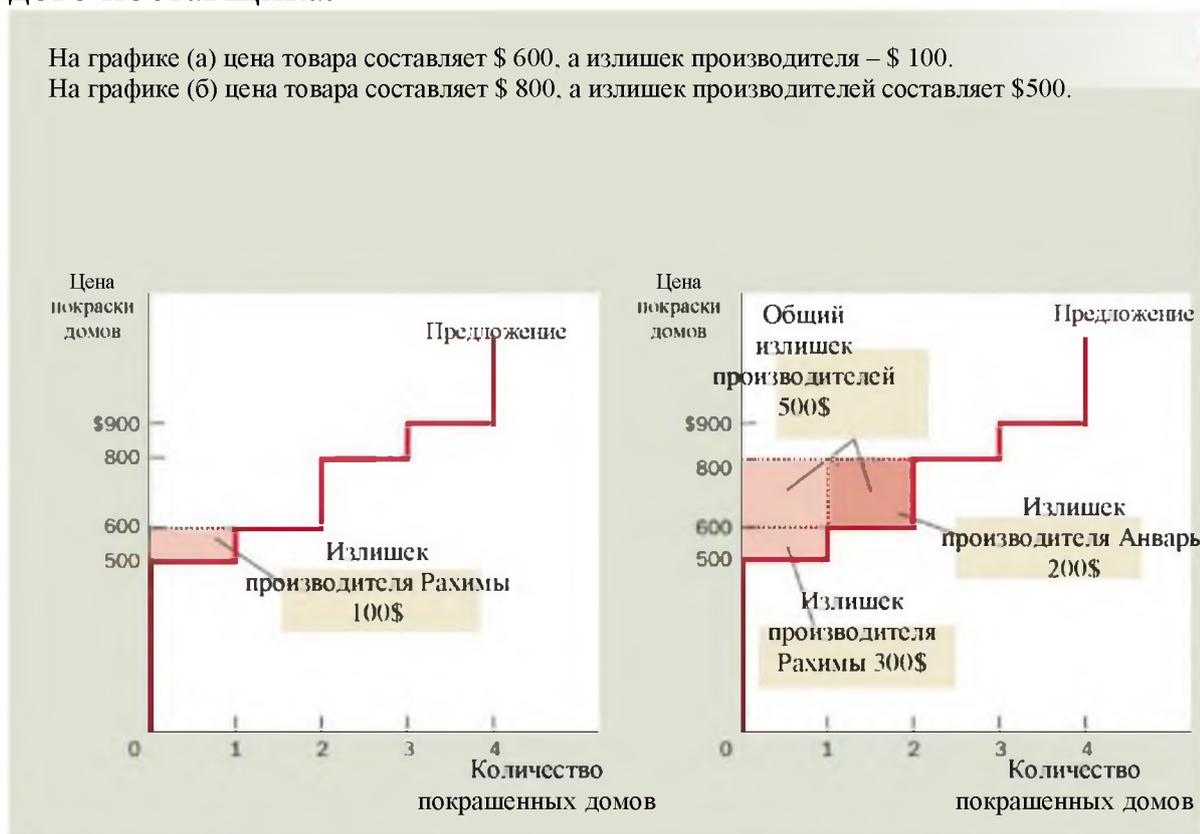


Рис. 6.5. Определение излишка производителей при помощи кривой предложения

Вы, вероятно, не удивитесь, услышав, что продавцы всегда хотят получить за предлагаемые товары цену повыше. Но в какой степени с ростом цены увеличивается экономическое благосос-

тояние продавцов? Концепция излишка производителей предлагает точный ответ на вопрос.

На рис 6.6 показана обычная восходящая кривая предложения. Хотя она отличается по форме от ступенчатых кривых предложения на предыдущем рисунке, мы определяем излишек производителей тем же способом: излишек производителей равен площади фигуры, расположенной под ценой и над кривой предложения. На графике а) цена составляет P_1 , а излишек производителей равен площади треугольника ABC. График б) показывает, что происходит, когда цена возрастает с P_1 до P_2 : излишек производителей теперь равен площади треугольника ADF. Увеличение излишка производителей состоит из двух частей. *Во-первых*, производители, которые уже продают определенное количество товара Q_1 по более низкой цене P_1 , получают за него большую сумму, их благосостояние увеличивается. Это увеличение излишка угольника BCED. *Во-вторых*, на рынок выходят новые поставщики, желающие производить товар по более высокой цене, в результате чего объем предложения возрастает с Q_1 до Q_2 . Излишек производителей новых продавцов равен площади треугольника CEF.

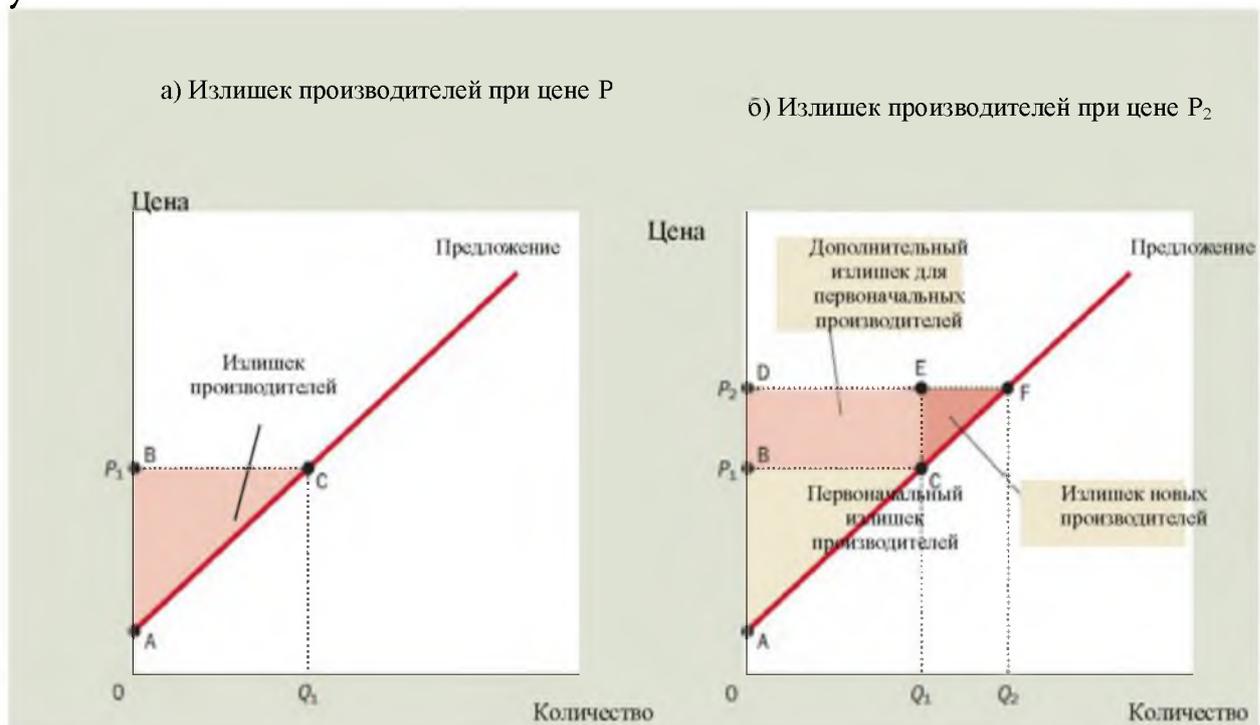


Рис. 6.6. Влияние цены на излишек производителей

На графике а) цена составляет P_1 , объем спроса – Q_1 , а излишек производителей равен площади треугольника ABC. Когда

цена возрастает с P_1 до P_2 (график б)), объем предложения увеличивается с O_1 до O_2 , а излишек производителей равен площади треугольника ADF. Увеличение излишка производителей (площадь трапеции BCFD) связано с тем, что увеличился излишек существующих производителей (на площадь прямоугольника BCED), и частично потому, что при более высокой цене на рынок выходят новые производители (площадь треугольника CEF).

Мы использовали концепцию излишка производителей для определения благосостояния продавцов во многом так же, как мы применили концепцию потребительского излишка для определения благосостояния покупателей. Поскольку эти два показателя экономического благосостояния так похожи, естественно использовать их вместе.

6.3. Рыночная эффективность

Излишек потребителей и производителей – основной инструмент изучения благосостояния покупателей и продавцов на рынке, который помогает нам ответить на вопрос: отвечает ли желаниям общества распределение ресурсов свободными конкурентными рынками?

Чтобы оценить результаты деятельности рынка, мы используем в нашем анализе нового гипотетического героя, которого назовем великодушным плановиком. Великодушный плановик – это всезнающий, всемогущий Умидтатор с благими намерениями. Его основное желание – максимизация экономического благосостояния каждого члена общества. Как вы думаете, что должен делать плановик? Должен ли он «отпустить» продавцов и покупателей на волю рыночных волн, позволив им естественным образом двигаться к состоянию рыночного равновесия? Или он имеет возможность увеличить экономическое благосостояние, воздействовав некоторым образом на результаты деятельности рынка? Чтобы ответить на этот вопрос, плановик должен решить, как он будет рассчитывать уровень экономического благосостояния общества. Один из возможных показателей – сумма излишков потребителей и производителей, которая называется общим излишком. Потребительский излишек – это выгода, которую извлекают покупатели из деятельности рынка, а излишек производителей – выгода, получаемая производителями. Следо-

вательно, использование общего излишка в качестве показателя экономического благосостояния общества представляется делом естественным. Вспомним теперь, как мы определяем излишек потребителей и производителей:

Потребительский излишек = Ценность товара для покупателей – денежная сумма, уплаченная потребителями.

Аналогично мы определяем излишек производителей.

Излишек производителей = Денежная сумма, полученная продавцами – издержки поставщиков.

Когда мы складываем излишки потребителей и производителей, мы получаем: *Общий излишек = Ценность товара для покупателей – сумма, уплаченная потребителями + сумма, полученная продавцами – издержки поставщиков.*

Сумма, уплаченная покупателями, равна сумме, полученной продавцами, поэтому их можно сократить. В результате мы можем выразить общий излишек как:

Общий излишек = Ценность товара для покупателей – издержки продавцов.

Общий излишек на рынке – это общая ценность товара для покупателей, определенная как их готовность заплатить, за вычетом издержек поставщиков, предоставляющих эти товары. Если распределение ресурсов максимизирует общий излишек, мы говорим, что распределение аффективно. Распределение неаффективно в случаях, когда некоторая выгода, которую приносит торговля, теряется. Например, распределение неаффективно, если товар производят поставщики, не способные добиться минимальных издержек. В случае сдвига производства от производителей с высокими издержками, производства к тарифам с низкими издержками общие издержки поставщиков сократятся, а общий излишек увеличится. Точно так же распределение неаффективно, если товар приобретают покупатели, которые оценивают его не выше, чем остальные потребители. В этом случае, движение предложения товара от покупателей с низким уровнем оценки товара к потребителям с высоким уровнем оценки увеличивает общий излишек. Кроме аффективности плановик должен позаботиться о равенстве – справедливости распределения благ между различными покупателями и продавцами. В сущности, выгода рыночной торговли – как пирог, который необходимо разделить между субъектами рынка. Вопрос аффективности заключается в размерах пирога, вопрос равенства – в

справедливости распределения его кусков. Оценка равенства результатов деятельности рынка более сложна, чем оценка эффективности. В то время как эффективность – объективная цель, о которой мы можем судить, исходя из строго позитивных утверждений, степень равенства оценивается на основе нормативных суждений, выходящих за пределы экономики и являющихся компетенцией политологии.

Эффективность – качество распределения ресурсов, направленного на максимизацию общего излишка, получаемого всеми членами общества.

Равенство – справедливость распределения благ между членами общества.

Поначалу многим кажется, что эффективность рынка – довольно сомнительная идея. В конце концов, в общем экономическом благосостоянии вроде бы никто конкретно не заинтересован. На свободных рынках много покупателей и продавцов, стремящихся, прежде всего, о собственном благополучии. Но, несмотря на децентрализованное принятие решений и личную заинтересованность людей, их принимающих, в результате мы наблюдаем отнюдь не хаос, а эффективный рынок. Природу свободных рынков прекрасно осознал великий экономист Адам Смит. Вот что он написал в 1776 г. в классической книге «Исследование о природе и причинах богатства народов»:

«Человек всегда попадает в ситуации, когда его собратьям необходима помощь, но напрасно ждать, что он окажет ее только из щедрости. Он поможет нуждающимся скорее, если получит возможность использовать их самовлюбленность в собственных интересах, и покажет им, что в их же интересах сделать то, что он требует... Мы ждем наш обед не потому, что надеемся на щедрость мясника, пивовара или булочника, а потому, что они действуют в собственных интересах... Ни один индивид... не действует в общественных интересах, не знает, насколько он соблюдает общественные интересы... он только преследует свои собственные цели. И в этом и во многих других случаях им движет невидимая рука, которая приводит в итоге к тому, что не входило в его намерения. Не всегда то, что не является частью общества, является для него худшим. Преследуя собственные интересы, человек часто более эффективно преследует интересы общества, чем, когда он на самом деле собирается действовать во благо всех людей».

А. Смит говорит о том, что участники экономического процесса мотивированы собственными интересами и что «невидимая рука» рынка направляет их собственные интересы во благо общего экономического процветания. Воззрения А. Смита не потеряли своей актуальности. Наш анализ позволяет выразить взгляд А. Смита более точно, ведь его цель заключается в том, чтобы показать, как равновесие спроса и предложения ведет к максимизации совокупных излишков потребителей и производителей.

Оценка рыночного равновесия

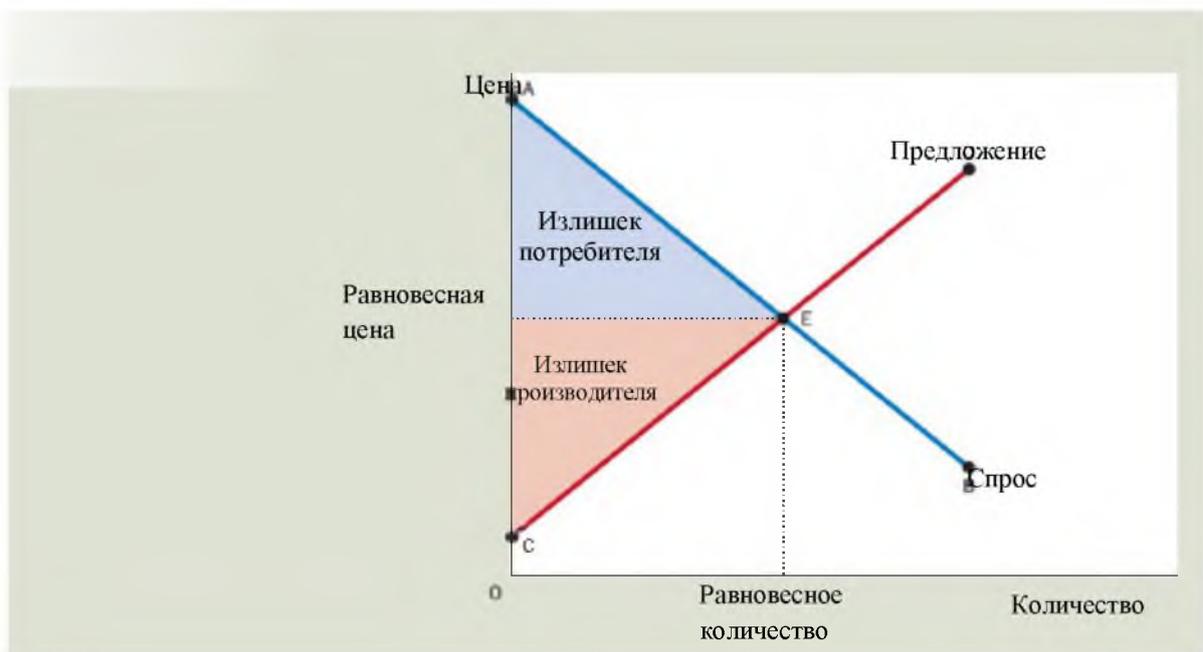


Рис.6.7. Излишки потребителей и производителей в условиях рыночного равновесия

На рис. 6.7 показаны излишки потребителей и производителей в условиях рыночного равновесия спроса и предложения. Вспомните, что излишек потребителей равен площади фигуры, расположенной над ценой равновесия и под кривой спроса, а излишек производителей равен площади фигуры, расположенной под равновесной ценой и над кривой предложения. Таким образом, общая площадь фигуры расположенной между кривыми спроса и предложения до точки равновесия, представляет общий излишек на этом рынке. Насколько эффективно распределение ресурсов в условиях рыночного равновесия? Достигает ли общий излишек максимального значения? Чтобы ответить на эти во-

просы, помните, что, когда рынок находится в состоянии равновесия, рыночная цена определяет продавцов и покупателей, принимающих участие в деятельности рынка. Приобретают товар те покупатели, которые оценивают товар выше его рыночной цены (представлены отрезком ACЕ на кривой спроса); покупатели, которые оценивают товар ниже его цены (представлены отрезком EB), отказываются от его приобретения. Аналогично, продавцы, издержки которых меньше чем цена (представлены отрезком CE), производят и продают товар; продавцы, издержки которых больше, чем рыночная цена (представлены отрезком ED), не желают заниматься его производством. Эти наблюдения позволяют нам сделать следующие выводы: 1. Свободные рынки распределяют предложенные товары среди тех покупателей, которые оценивают их выше, чем остальные, что определяется их готовностью заплатить. 2. Свободные рынки предъявляют спрос на товары тех поставщиков, которые производят их с меньшими издержками. 3. Свободные рынки производят то количество товаров, которое максимизирует совокупный излишек потребителей и производителей.

Общий излишек – сумма излишков потребителей и производителей – площадь фигуры, расположенной между кривыми спроса и предложения до точки равновесия.

При объеме производства меньше равновесного ценность товара для покупателей превышает издержки производства продавцов. При объеме производства больше равновесного издержки продавцов превышают ценность товара для покупателей. Следовательно, рыночное равновесие максимизирует сумму излишков потребителей и производителей.

Таким образом, в условиях рыночного равновесия произведенных и реализованных товаров плановик не имеет возможности увеличить экономическое благосостояние, изменяя распределение потребления покупателей или производства поставщиков. Имеет ли великодушный плановик возможность увеличить общее благосостояние с помощью увеличения или уменьшения количества предлагаемого товара? Ответ – нет. Чтобы убедиться в справедливости этого положения, рассмотрим рис. 7.8.

Вспомните, что кривая спроса отражает ценность товара для покупателей, а кривая предложения – издержки продавцов. При объеме производства ниже равновесного уровня ценность товара для покупателей превышает издержки производителей. В этой

области рост объема производства увеличивает общий излишек до тех пор, пока количество произведенных товаров не достигает равновесного уровня. При объеме производства выше равновесного, ценность товара для покупателей меньше, чем издержки продавцов. Следовательно, производство большего, чем равновесное, количества товаров сокращает общий излишек.

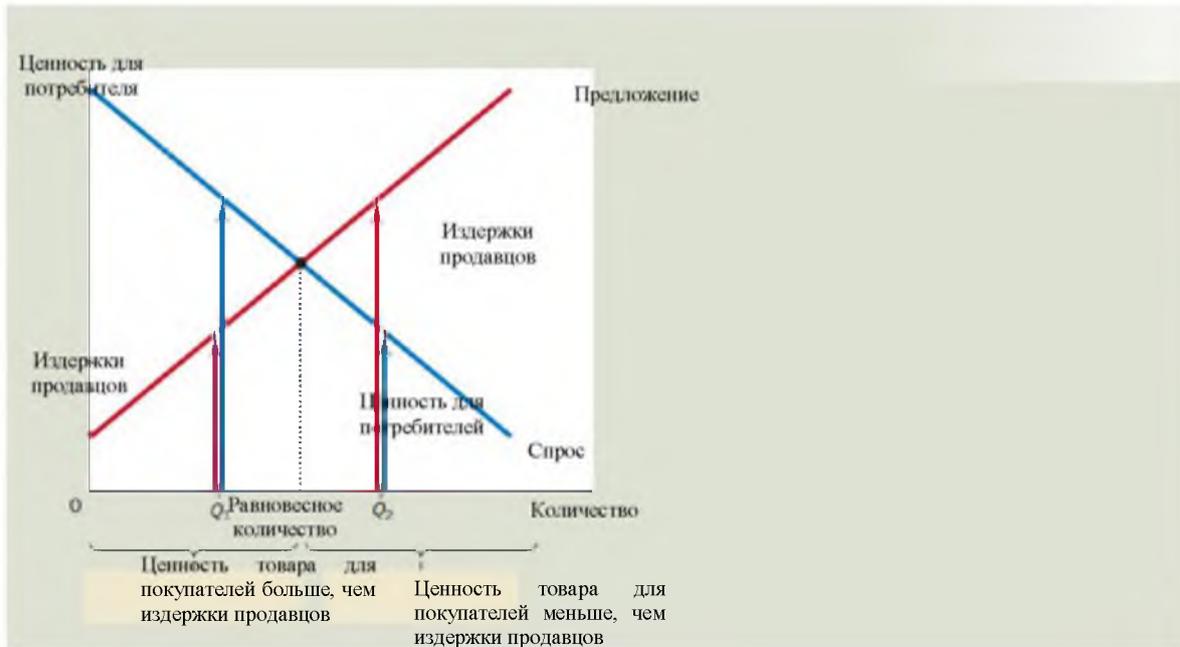


Рис. 7.8. Эффективность равновесного количества

Наши выводы о результатах деятельности рынка свидетельствуют, что равновесие спроса и предложения максимизирует сумму излишков потребителей и производителей. Другими словами, эффективное распределение ресурсов есть результат рыночного равновесия. Задача великодушного плановика, следовательно, очень проста: он должен принять результат функционирования свободного конкурентного рынка таким, какой он есть. Вот почему экономисты часто являются приверженцами той точки зрения, что свободные рынки — лучший способ организации экономической деятельности.

Условие эффективности распределения ограниченных ресурсов — получение их теми потребителями, которые оценивают их выше, чем другие покупатели. Спекуляция билетами — пример достижения рынками эффективных результатов. Спекулянты покупают билеты на спектакли, концерты и спортивные мероприятия, а затем продают их по цене, превышающей первоначальную

стоимость. Запрашивая самую высокую цену, которую позволяет рынок, спекулянты выступают гарантами того, что потребители, желающие заплатить за билеты максимальную сумму, действительно получают их. Тем не менее, дискуссии о том, насколько законна такая рыночная деятельность, не утихают.

Краткие выводы

Потребительский излишек определяет выгоду, которую приносит покупателю функционирование рынка. Площадь фигуры, расположенной под кривой спроса и над ценой, определяет размер потребительского излишка на рынке.

Максимальная сумма денег, которую заплатит каждый покупатель за желаемый товар, называется готовностью заплатить и является показателем восприятия ценности товара потребителем.

Готовность заплатить – максимальная сумма, с которой покупатель готов расстаться для приобретения товара.

Потребительский излишек – разность между ценой, которую покупатель готов заплатить за товар, и суммой, полученной за него продавцом. Увеличение потребительского излишка существующих покупателей состоит в уменьшении суммы, которую они платят за приобретение определенного объема товара. Потребительский излишек – хороший показатель экономического благосостояния, если политики с уважением относятся к предпочтениям покупателей.

Издержки – стоимость всего, что приходится делать продавцу ради производства товара.

Излишек производителя – сумма, которую получает продавец за вычетом его издержек.

Излишек производителя – сумма, которую получает продавец за вычетом издержек производства. Излишек производителя определяют выгоду, которую приносит продавцам функционирование рынка. Эффективность – качество распределения ресурсов, направленного на максимизацию общего излишка, получаемого всеми членами общества.

Излишек потребителей и производителей – основной инструмент изучения благосостояния покупателей и продавцов на рынке.

Равенство – справедливость распределения благ между членами общества.

Свободные рынки распределяют предложенные товары среди тех покупателей, которые оценивают их выше, чем остальные, что определяется их готовностью заплатить. Свободные рынки предъявляют спрос на товары тех поставщиков, которые производят их с меньшими издержками. Свободные рынки производят то количество товаров, которое максимизирует совокупный излишек потребителей и производителей.

Общий излишек – сумма излишков потребителей и производителей – площадь фигуры, расположенной между кривыми спроса и предложения до точки равновесия.

Условие эффективности распределения ограниченных ресурсов – получение их теми потребителями, которые оценивают их выше, чем другие покупатели. Спекуляция – пример достижения рынками эффективных результатов.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается суть экономики благосостояния?
2. Как определяется излишек потребителя?
3. Что характеризует общий излишек потребителей?
4. Что такое излишек производителей?
5. Как можно определить излишек производителей?
6. Чем характеризуется эффективность рынка?
7. Как определяется эффективность рынка?
8. Какие недостатки имеет рынок?

Глава 7. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА

7.1. Потребительский выбор и факторы, влияющие на него

Потребительский выбор – решение потребителя о приобретении или каком-либо способе потребления некоторого блага (товара или услуги). Многие экономисты не разделяют понятий **потребительского выбора** и **предпочтения**, поскольку полагают, что фактическое решение потребителя однозначно выявляет и его предпочтение. Иначе говоря, что мы предпочитаем, то реально и выбираем, делая свои приобретения. Однако это неверно, например, в условиях дефицита тех или иных товаров, **потребительский выбор**, вынужденный тем, что предпочитаемый товар невозможно купить, не выявляет истинного предпочтения.

Потребительское поведение – процесс формирования спроса потребителей на разнообразные товары и услуги. Потребительское поведение отдельных покупателей формирует совокупный спрос, определяет объем производства товаров и услуг и их предложение на рынках.

Определяющими факторами потребительского поведения служат предпочтения потребителей, их доходы (бюджеты) и цены на товары (услуги).

Потребительское предпочтение – процесс сравнения определенного ассортиментного набора потребительских товаров и услуг с точки зрения их полезности. При этом имеется в виду рациональное поведение каждого потребителя. Это означает, что каждый потребитель имеет индивидуальную шкалу предпочтений. Следуя ей, а также учитывая свой ограниченный доход (бюджет), он стремится достичь максимально возможной степени удовлетворения (полезности).

Предпочтения покупателя являются субъективными. Субъективными также являются и оценки полезности каждого выбираемого блага. Но выбор потребителя определяется не только его предпочтениями, он ограничен также ценой выбираемых про-

дуктов и его доходом. Так же как и в масштабах экономики, ресурсы индивидуального потребителя ограничены. Практическая неограниченность потребностей потребителя и ограниченность его ресурсов приводит к необходимости выбора из различных комбинаций благ, то есть к необходимости потребительского выбора.

Рассмотрим основные *факторы потребительского выбора*:

1. Разумность поведения среднего потребителя, который стремится так распределить свой денежный доход, чтобы извлечь из него максимум полезности или, другими словами, получить наибольшее удовлетворение.

2. Потребитель располагает свои потребности в соответствии с собственными предпочтениями и вкусами.

3. Ограниченность дохода потребителя или бюджетное сдерживание.

4. Господствующие на рынке цены товаров ограничивают доступное для потребителя пространство выбора.

Потребитель должен выбирать между альтернативными продуктами, чтобы при ограниченности денежных ресурсов получить в свое распоряжение наиболее удовлетворительный, с его точки зрения, набор товаров и услуг. Совершая покупку одного товара, он сравнивает данный вариант расходования своих ограниченных средств с альтернативными вариантами, пока не убедится, что он принесет ему не меньше полезности, чем другие.

При выказывании предпочтений к наборам благ люди исходят из здравого смысла, который можно формализовать в виде следующих аксиом потребительского поведения:

1) *аксиома полной упорядоченности* – позволяет покупателю определиться в порядке предпочтений (если значения наборов товаров одинаково, то покупателю безразлично, какой из них потреблять);

2) *аксиома транзитивности* – дает возможность соотнести между собой предпочтения: если один набор предпочтительнее другого, а тот, в свою очередь, предпочтительнее третьего, то первый набор обязательно предпочтительнее третьего;

3) *аксиома ненасыщения* – гласит, что потребитель всегда предпочтет набор с большим количеством благ;

4) *аксиома независимости* потребителя предполагает, что степень удовлетворения потребностей человека не зависит от потребления других людей.

7.2. Полезность и закон убывающей предельной полезности

В основе потребительского выбора всегда лежит желание покупателя удовлетворить ту или иную потребность. Делая выбор, потребители определяют ценность вещей для себя посредством определения их полезности.

Полезность – способность вещи удовлетворять человеческую потребность. Она имеет свойство насыщаться, удовлетворяться по мере потребления, поэтому вместе с полезностью уменьшается и ценность вещи. Полезность может быть как общей, так и предельной.

Общая полезность – совокупная полезность всех потребленных единиц блага:

$$TV = f(a_1, a_2, \dots, a_n),$$

где TV – общая полезность;

a_1, a_2, \dots, a_n – потребление единиц блага.

Предельная полезность – добавочная полезность, прибавляемая каждой последующей единицей потребляемого блага:

$$MV = \frac{\Delta TV}{\Delta Q}.$$

где MV – предельная полезность; ΔTV – прирост общей полезности; ΔQ – прирост потребляемого блага.

По мере роста потребления общая полезность растет, а предельная снижается, причем стремится к 0 – до полного насыщения. Если потребление блага будет продолжаться, то предельная полезность приобретет отрицательное значение, превратившись во вред, а общая полезность при этом пойдет на убыль.

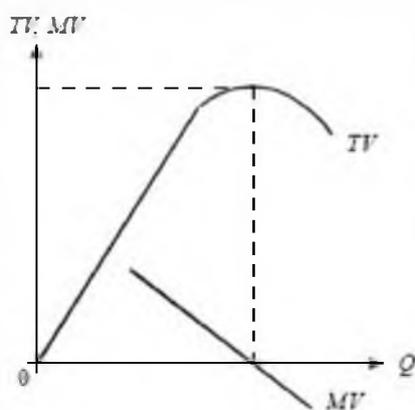


Рис.7.1. Совмещение динамики общей и предельной полезности

Потребитель блага каким-то образом определяет степень полезности от потребления блага, а зная полезность разных благ, он может сделать выбор из различных благ. Этот выбор благ должен быть наилучшим с его точки зрения, то есть приносить ему наибольшую полезность, наибольшую степень удовлетворения.

Потребляя разные количества одного и того же блага, человек замечает, что чем больше благ потребляет, тем меньшее удовлетворение он получает от потребления дополнительной единицы данного блага. В теории данная закономерность получила название закона убывающей предельной полезности.

Закон убывающей предельной полезности предполагает зависимость между увеличением количества потребляемого блага и дополнительной полезностью дополнительной единицы этого блага. С увеличением количества потребляемых благ общая величина полезности благ (совокупная полезность) увеличивается, но в меньшей степени, так как каждая дополнительная единица блага добавляет уменьшающуюся величину полезности.

Закон убывающей предельной полезности состоит в том, что с увеличением количества потребляемого блага предельная полезность блага уменьшается.

Возрастание же совокупной полезности в зависимости от количества потребляемых благ называют функцией полезности. Чем больше приобретено благ, тем больше совокупная полезность этих благ.

Функция полезности – прямо пропорциональная зависимость между совокупной полезностью благ и их количеством.

Совокупная полезность возрастает по-разному, – сначала прирост совокупной полезности большой, а затем этот прирост уменьшается. Такое поведение совокупной полезности объясняется тем, что полезность каждой дополнительной единицы уменьшается, то есть объясняется законом убывающей предельной полезности.

Принципом убывающей предельной полезности руководствуется потребитель, выбирая такой потребительский набор, который приносит ему наибольшую полезность при данной цене блага и при данном доходе потребителя.

Модель поведения потребителя представляет собой связанные между собой общие принципы поведения потребителя на рынке, включающие в себя, прежде всего, максимизацию сово-

купной полезности, закон убывающей предельной полезности и бюджетное ограничение.

7.3. Кривые безразличия и их значение при потребительском выборе

Систему потребительских предпочтений можно представить в виде графиков. Впервые это сделал английский экономист Ф. Эджуорт в 1881 г., построив кривые безразличия.

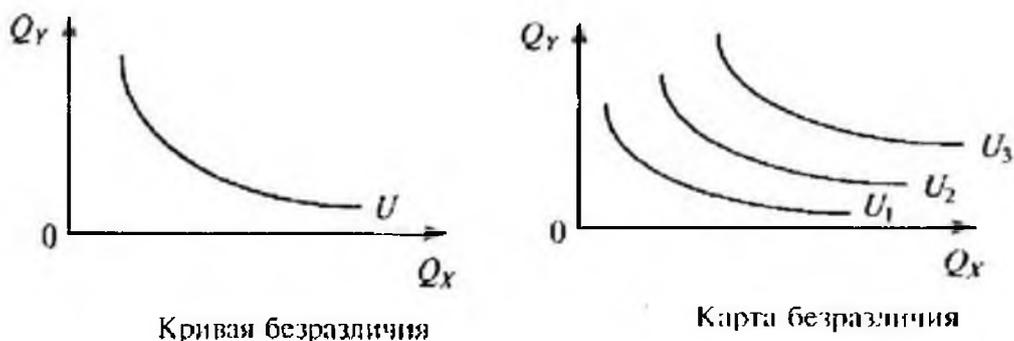
Предположим, что потребитель имеет набор благ, состоящий из X и Y . Все соотношения количеств этих благ для него равноценны, потребителю безразлично, какой набор выбрать. Следовательно, эти товары принадлежат к набору безразличия.

Набор безразличия – набор вариантов потребительского выбора, каждый из которых обладает одинаковой полезностью и поэтому не имеет предпочтения перед другими.

Кривая безразличия является графическим отображением набора безразличия.

Кривая безразличия – совокупность наборов благ, обеспечивающих потребителю равный объем удовлетворения потребностей, т.е. приносящих ему одинаковую полезность. Чем дальше находится кривая безразличия от начала координат, тем больший уровень полезности ей соответствует. Взяв другие возможные сочетания благ, соответствующие различным величинам совокупной полезности, можно составить карту безразличия.

Характер наклона кривых безразличия выражает пропорцию, в которой потребитель готов заменить один товар в наборе на другой.



Кривая безразличия

Карта безразличия

Рис 7.2. Кривые и карта безразличия

Карта безразличия – совокупность кривых безразличия, соответствующих различным уровням полезности для одного потребителя и одной пары благ. Вкусы и предпочтения потребителя представляются картой кривых безразличия. Каждая следующая кривая безразличия, проходящая дальше от начала координат, предполагает относительно большую величину полезности.

Любая кривая безразличия представляет одинаковую совокупную полезность различных благ для потребителя. Кривая безразличия (U) состоит из точек, символизирующих наборы товаров X и Y . Совокупные полезности всех наборов, представленные точками на этой кривой одинаковы, т.е. потребителю безразлично, какую именно комбинацию товаров X и Y он приобретет. Переходя от точки A к точке B , потребитель сокращает потребление блага Y на ΔY и наращивает потребление товара X на ΔX , но общий уровень удовлетворения потребителя (совокупная полезность) остается неизменным (рис. 7.3).

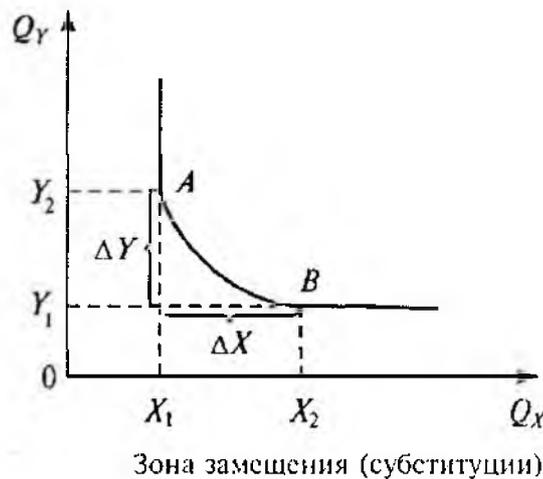


Рис. 7.3. Зона замещения

Зона замещения (субституции) – участок кривой безразличия, на котором возможна эффективная замена одного блага другим.

Взаимная замена благ X и Y возможна только в пределах отрезка AB (зоне замены). Количество блага X_1 представляет минимально необходимое количество потребления блага X , от которого потребитель не может отказаться, как бы много товара Y ни предлагалось взамен. Аналогично Y_1 – минимально необходимое количество потребления блага Y . Предельная норма замещения – норма, в соответствии с которой одно благо может быть заме-

нено другим благом без выигрыша или потери полезности для потребителя. Предельная норма замещения – количество одного блага, от которого потребитель готов отказаться, чтобы получить дополнительную единицу другого блага. Предельная норма замещения рассчитывается следующим образом:

$$MRS_{xy} = - \frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x}$$

где MRS – предельная норма замещения; Q_x – количество товара X; Q_y – количество товара Y.

Предельная норма замещения всегда отрицательная величина, так как прирост потребления одного блага происходит за счет сокращения потребления другого. Предельная норма замещения уменьшается при движении вдоль кривой безразличия – получая в свое распоряжение все большее количество данного блага и наращивая его потребление, покупатель в обмен готов отказаться от все меньшего количества другого блага, которое становится все более дефицитным. У потребителя, желающего остаться на той же кривой безразличия, прирост полезности от наращивания потребления блага X должен быть равен потере полезности от сокращения потребления товара Y. Таким образом, предельная норма замещения блага X благом Y может рассматриваться как отношение предельной полезности блага X к предельной полезности блага Y:

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y}$$

Свойства кривых безразличия

Рассмотрим некоторые свойства кривых безразличия:

➤ *кривые безразличия имеют отрицательный наклон.* Между количествами благ X и Y существует обратная связь. При уменьшении потребления одного блага, для компенсации потерь и сохранения прежнего уровня полезности, потребитель должен увеличить потребление другого блага. Любая кривая, выражающая обратную связь переменных, имеет отрицательный наклон;

➤ *кривые безразличия выпуклы по отношению к началу координат.* Выше отмечалось, что при увеличении потребления одного блага потребитель должен уменьшить потребление другого блага. Выпуклость кривой безразличия по отношению к началу координат является следствием падения предельной нормы заме-

щения. Пологий спуск кривой безразличия вниз или подъем наверх свидетельствует об убывании темпов замещения одного блага другим по мере уменьшения доли данного блага в потребительской корзине;

➤ *абсолютная величина наклона кривой безразличия равна предельной норме замещения.* Угол наклона кривой безразличия в данной точке показывает норму, в соответствии с которой одно благо может быть заменено другим благом без выигрыша или потери полезности для потребителя. Данное соотношение характеризуется предельной нормой замещения;

➤ *кривые безразличия не пересекаются.* Один и тот же потребитель не может характеризовать один и тот же набор благ различными уровнями полезности. Следовательно, две кривые безразличия, представляющие различные уровни полезности, не могут пересечься;

➤ *возможно, построить кривую безразличия, проходящую через любой набор благ.* Кривую безразличия можно построить для любой пары благ, приносящих определенный уровень полезности. Именно по этому принципу строится карта безразличия, дающая полную информацию о системе предпочтений потребителя.

7.4. Бюджетная линия и потребительское равновесие

Существуют ограничения потребительского выбора. Возможный выбор для потребителя связан с бюджетными ограничениями.

Бюджетное ограничение – ограничение при выборе потребителем комбинаций благ, определяемое доходом потребителя и ценами благ.

Бюджетное ограничение обычно описывается уравнением

$$P_X Q_X + P_Y Q_Y \leq M,$$

где P_X и P_Y – цены товаров X и Y ; Q_X и Q_Y – количество товаров X и Y ; M – располагаемый доход потребителя. Это условие означает, что сумма затрат на все блага не превышает дохода потребителя.

Бюджетное пространство представляет собой всю доступную потребителю область выбора.

Потребитель выбирает из максимально возможных наборов благ. Увеличивая покупки какого-то блага, он должен отказаться от какого-то количества другого блага, так как его ресурсы (доход) ограничены. Отказ от покупки определённого количества другого блага представляет собой альтернативные издержки потребителя.

Бюджетное ограничение обслуживает выбор тех комбинаций благ, который потребитель может позволить себе купить на свой доход. Графическим изображением этой взаимосвязи является бюджетная линия.

Бюджетная линия – линия, являющаяся геометрическим местом расположения комбинаций количества товаров, которые могут быть куплены на заданный бюджет. Таким образом, бюджетная линия указывает пределы индивидуального потребления.

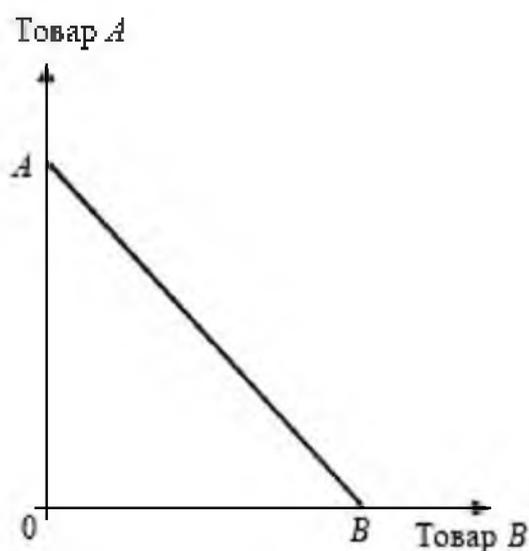


Рис.7.4. Бюджетная линия

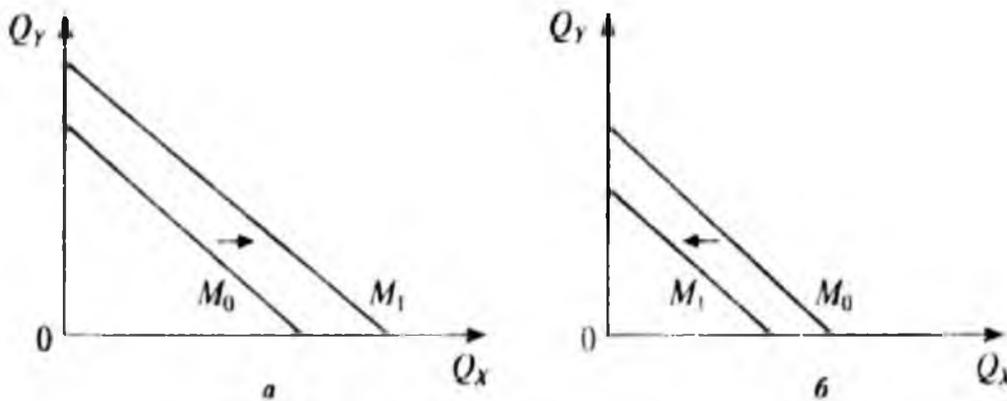
Со снижением дохода потребителя при неизменных ценах на товары бюджетная линия параллельно смещается вниз и, наоборот, с ростом дохода бюджетная линия смещается вверх. Если доход и цены одновременно пропорционально возрастут (понижутся), положение бюджетной линии останется неизменным.

Бюджетные линии показывают возможность покупки того или иного товара потребителем при сложившемся уровне дохода, но не учитывают при этом желания потребителя. Предпочтения потребителей исследуются с помощью кривых безразличия.

Рассмотрим некоторые свойства бюджетной линии:

1. Бюджетная линия имеет отрицательный наклон. Поскольку наборы благ, находящиеся на бюджетной линии, имеют равную стоимость, то увеличение покупок одного блага возможно только при сокращении покупок другого блага. Любая кривая, выражающая обратную связь переменных, имеет отрицательный наклон.

2. Расположение бюджетной линии зависит от величины денежного дохода. Увеличение денежного дохода потребителя при неизменных ценах приводит к параллельному перемещению бюджетной линии вправо (рис. 7.5, а). Уменьшение денежного дохода потребителя при неизменных ценах приводит к параллельному перемещению бюджетной линии влево (рис. 7.5, б). Изменение дохода потребителя не меняет угла наклона бюджетной линии, но меняет координаты точек пересечения бюджетной линии с осями координат.



Смещение бюджетной линии при изменении реального дохода

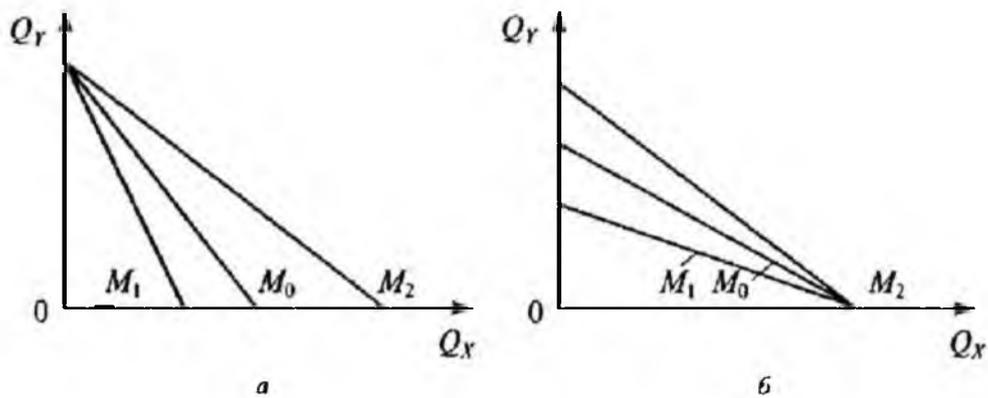
Рис.7.5. Смещение бюджетной линии

3. Коэффициент наклона бюджетной линии равен отношению цен благ, взятому с противоположным знаком. Коэффициент наклона бюджетной линии представляет собой отношение цены блага, отсчитываемого по горизонтали, к цене блага, отсчитываемого по вертикали, т.е. крутизна наклона равна $(- P_x/P_y)$

Знак «-» указывает на отрицательный наклон бюджетной линии, поскольку цены на товар X и Y являются положительными величинами. Иными словами, потребитель должен воздержаться от приобретения какого-то количества товара X, чтобы иметь для покупки единицы товара Y.

4. Изменение цен продуктов приводит к изменению угла наклона бюджетной линии. Изменение цены одного блага приводит

к изменению угла наклона бюджетной линии и изменению одной из точек пересечения бюджетной линии с осями координат. Изменение цены товара X и воздействие этого изменения на положение бюджетной линии показано на рисунке. Изменение цены товара Y и воздействие этого изменения на положение бюджетной линии показано на рисунке. Изменение цен обоих продуктов эквивалентно изменению реального дохода потребителя и перемещает бюджетную линию вправо или влево.



Поворот бюджетной линии при изменении цены блага X (a) и блага Y (б)

Рис.7.6. Поворот бюджетной линии

Кривые безразличия и бюджетная линия используются для графической интерпретации ситуации, когда потребитель максимизирует полезность, получаемую от покупки двух различных благ при имеющемся бюджете.



Рис. 7.7. Карта кривых безразличия и бюджетной линии

Кривые безразличия А, В, С, или кривые равных полезностей, соответствуют комбинациям товаров для потребителя. При этом кривая А указывает на неполное использование бюджета в целях удовлетворения потребностей потребителя.

Кривая С находится за пределами бюджетной линии, т.е. потребление на этом уровне превышает возможности бюджета данного потребителя.

Точка касания Е бюджетной линии с кривой безразличия В указывает на максимальную полезность использования бюджета и свидетельствует о потребителеском равновесии. В этой точке совпадают возможности потребителя с его желанием максимизировать полезность в рамках ограниченного бюджета. Положение точки Е зависит от увеличения (уменьшения) дохода потребителя и относительного изменения цен на одежду и продукты питания. Если, например, доход потребителя возрастает, то бюджетная линия сместится параллельно вверх, и точка Е окажется на одной из кривых безразличия, лежащей выше кривой В, т.е. в нашем случае на кривой С.

Кривая С характеризует предпочтительные комбинации товаров (услуг) для потребителя с целью удовлетворения его потребностей. При снижении дохода возникнет обратная ситуация, т.е. точка Е окажется ниже кривой В, т.е. на кривой А. Здесь кривая А менее предпочтительна для потребителя.

Потребитель максимизирует полезность путем выбора такого потребителеского набора, удовлетворяющего бюджетному ограничению, при котором отношение предельной полезности к цене одинаково для всех благ.

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \frac{MU_z}{P_z} = \dots = \frac{MU_n}{P_n},$$

где MU – предельная полезность отдельных товаров;

P – цены товаров.

В результате такого выбора достигается потребителеское равновесие – при котором потребитель максимизирует полезность, получаемую им от покупки разных товаров при имеющемся бюджете и которое означает, что любое увеличение полезности от потребления одного блага будет требовать сокращения полезности от потребления другого блага.

Таким образом, правило максимизации полезности: потребитель максимизирует полезность набора благ при данном бюджет-

ном ограничении, если отношение предельных полезностей благ к их ценам является одинаковым для всех благ

Краткие выводы

Потребительский выбор – решение потребителя о приобретении или каком-либо способе потребления некоторого блага (товара или услуги).

Потребительское поведение – процесс формирования спроса потребителей на разнообразные товары и услуги.

Определяющими факторами потребительского поведения служат предпочтения потребителей, их доходы (бюджеты) и цены на товары (услуги).

Потребительское предпочтение – процесс сравнения определенного ассортиментного набора потребительских товаров и услуг с точки зрения их полезности. Бюджетные линии показывают возможность покупки того или иного товара потребителем при сложившемся уровне дохода, но не учитывают при этом желания потребителя. Предпочтения потребителей исследуются с помощью кривых безразличия.

Полезность – способность вещи удовлетворять человеческую потребность. Она имеет свойство насыщаться, удовлетворяться по мере потребления, поэтому вместе с полезностью уменьшается и ценность вещи. Полезность может быть как общей, так и предельной.

Общая полезность – совокупная полезность всех потребленных единиц блага.

Предельная полезность – добавочная полезность, прибавляемая каждой последующей единицей потребляемого блага.

Закон убывающей предельной полезности предполагает зависимость между увеличением количества потребляемого блага и дополнительной полезностью дополнительной единицы этого блага. С увеличением количества потребляемых благ общая величина полезности благ (совокупная полезность) увеличивается, но в меньшей степени, так как каждая дополнительная единица блага добавляет уменьшающуюся величину полезности.

Правило максимизации полезности: потребитель максимизирует полезность набора благ при данном бюджетном ограничении, если отношение предельных полезностей благ к их ценам является одинаковым для всех благ.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой понятие «благо», и какое значение имеет оно в теории потребления?
2. Какие факторы влияют на выбор потребителя?
3. Что понимается под «полезностью», и какие виды полезности существуют?
4. Что характеризует закон убывающей предельной полезности?
5. Что такое кривая безразличия, и какими особенностями она обладает?
6. Как рассчитывается норма предельной замены?
7. Как строится бюджетная линия?
8. Какова проблема потребительского выбора?

Глава 8. ЭФФЕКТ ДОХОДА И ЭФФЕКТ ЗАМЕНЫ

8.1. Реакция потребителя на изменение цены. Эффект замены и эффект дохода

Изменение цены на одно благо при фиксированном доходе и неизменных ценах на другие блага вызывает смещение бюджетной линии в точку, более удаленную или более близкую к началу координат.

Снижение цены на одно благо при неизменной структуре предпочтений и прежнем доходе приводит к повороту бюджетной линии против часовой стрелки до новой точки пересечения с осью, более удаленной от начала координат.

Повышение цены на данное благо при прочих равных условиях приведет к повороту бюджетной линии до новой точки пересечения с осью, более близкой к началу координат.

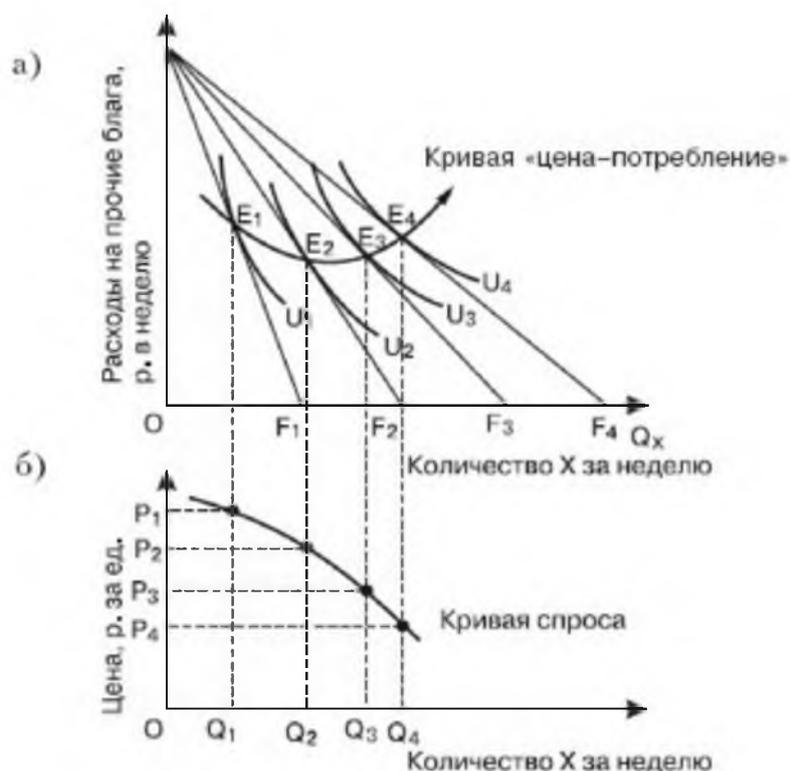


Рис. 8.1. Кривая «цена-потребление» и вывод «закона спроса»

Кривая, связывающая все точки равновесия потребителя при изменении в ценах, представляет собой кривую «цена-потребление».

На рис. 8.1 изображен поворот бюджетной линии при последовательном понижении цены на благо X. По мере падения цены на X потребитель перемещается в новую точку равновесия на графике. Первоначально потребитель находится в равновесии в точке E1. Как видно из графика (рис. 7.8,а), если цена на X понижается, он перемещается до точки E2. Дальнейшее понижение цены приводит к передвижению потребителя до точки E3 и затем до точки E4 в ответ на это понижение. Соединяя эти точки, мы получаем кривую «цена-потребление».

На рис. 8.1, а точки на оси Qx, демонстрирующие объем блага X, который потребитель мог бы приобрести, если бы он израсходовал весь свой доход на это благо, обозначены F1; F2, F3, F4. По этим точкам можно определить цену на X. Если эти цены отметим против соответствующих объемов потребленного X, можно получить кривую спроса, которая показывает количество спроса отдельного потребителя при различных ценах (рис. 8.1,б). Это кривая потребительского спроса на благо X.

Кривая «цена-потребление» и кривая спроса – это два различных метода изображения того, каким образом приобретаемый объем блага изменяется при изменении цены блага и прочих равных условиях.

Эффект замены (замещения) – замена одного блага другим, обусловленная изменением их относительных цен. Понижение цены блага вызывает рост объема спроса на него. Более низкая цена одного блага при неизменных ценах на другие блага повышает его привлекательность, стимулирует потребителей заменить подешевевшим благом другие блага, оказавшиеся относительно более дорогими. Наоборот, если, например, цена какао растет, а цены остальных благ неизменны, то какао становится относительно дороже. В этом случае его будут покупать меньше, а чай купят больше.

Эффект замены (замещения) проиллюстрируем на рис. 8.2, где первоначальная бюджетная линия обозначена буквами RS и рассматриваются два блага – продукты питания и одежда. Потребитель максимизирует свою полезность посредством выбора «потребительской корзины» в точке А, достигая уровня полезности, соответствующего кривой безразличия U_1 . Если понижается цена

продуктов питания, то бюджетная линия вращается против часовой стрелки к линии RT . Теперь потребитель выбирает набор в точке B на кривой безразличия U_2 . Мы видим, что понижение цены продуктов питания повысило реальный доход потребителя, выразившийся в увеличении потребления с OF_1 до OF_2 . Что касается одежды, то ее покупки снизились с OC_1 до OC_2 . Снижение представлено отрезком C_1C_2 . Из сказанного следует, что продукты питания сравнительно дешевые, а одежда относительно дорогая.

На рис. 8.2 видим, что потребитель выбирает набор благ в точке C и потребляет OE единиц продуктов питания. Отрезок F_1E представляет эффект замещения.

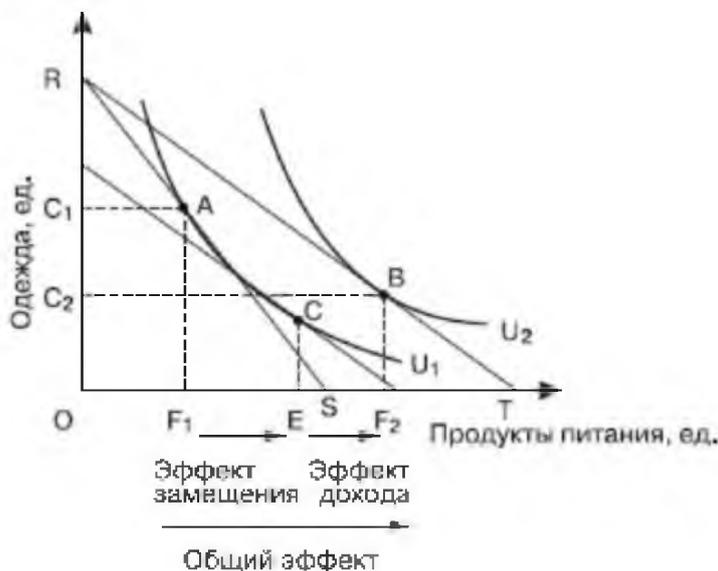


Рис. 8.2. График изменения эффектов дохода и эффектов замены (замещения) стандартного блага

Эффект дохода – изменение реального дохода потребителя вследствие изменения цены на потребляемые блага.

Если денежный доход потребителя неизменен, то повышение цен означает уменьшение реального дохода, выражающего действительное количество благ, которое можно приобрести на его денежный доход. Когда цена некоторого блага растет при неизменном денежном доходе, то реальный доход потребителя понижается и он будет сокращать потребление почти всех благ. Это и есть эффект дохода, отражающий влияние изменения цены на величину спроса на блага, которое имеет место из-за влияния этого изменения на величину реального дохода потребителя.

Эффект дохода рассмотрим на рис. 8.2, на котором бюджетная линия проходит через точку С и смещается к бюджетной линии RT. В этом случае потребитель выбирает набор благ В на кривой безразличия U_2 , а не набор С на кривой U_1 ; поскольку более низкая цена на продовольствие повысила уровень полезности потребителя. Увеличение потребления продуктов питания с OE до OF_2 отражает эффект дохода, являющийся положительной величиной, ибо продукты питания являются нормальным благом. Эффект дохода выражает перемещение от одной кривой безразличия к другой, и, следовательно, с его помощью можно определить изменение реального дохода потребителя.



Рис. 8.3. График изменения эффекта дохода и замещения низкокачественного блага

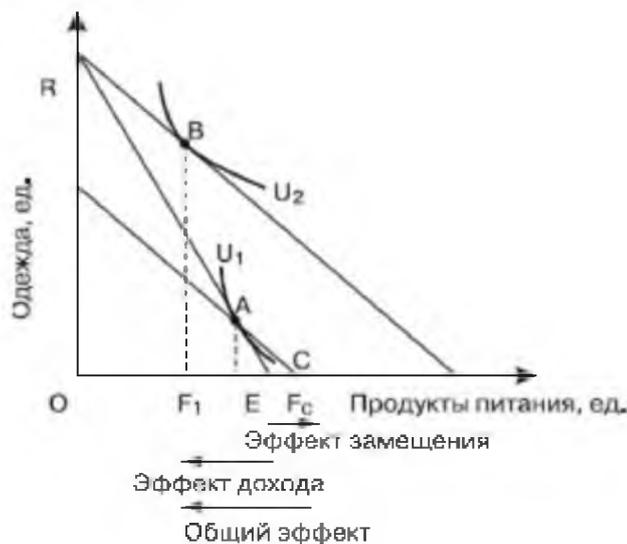


Рис. 8.4. Характер изменения кривой спроса на благо Гиффена

На рис. 8.3 представлены эффекты дохода и эффекты замены (замещения) низкокачественного блага. Отрицательный эффект дохода измеряется отрезком F_2E . Для низкокачественных благ эффект дохода лишь изредка перевешивает эффект замещения. В результате снижения цены низкокачественного блага его потребление почти всегда возрастает.

Для некоторых благ эффект дохода теоретически может быть достаточно большим, чтобы обеспечить увеличение кривой спроса на благо. Такое благо принято называть благом Гиффена – благо, спрос на которое растет даже при повышении его цены.

На рис. 8.4 показаны величины эффектов дохода и эффектов замены (замещения) для блага Гиффена. Вначале потребитель находится в точке А, потребляя сравнительно немного одежды и много продуктов питания. Потом цена продовольствия понижается, что высвобождает часть дохода таким образом, что потребитель желает купить больше одежды и меньше продуктов питания. Такое положение отражает точка В.

Считается, что благо Гиффена практического значения не имеет, поскольку он должен обладать большой отрицательной величиной эффекта дохода. Однако, как правило, эффект дохода незначителен, и он существен лишь в том случае, когда этот товар составляет высокую долю в бюджете потребителя. Большие же эффекты дохода, как известно, чаще всего связаны с обычными, а не с менее качественными товарами.

8.2. Эффект дохода и эффект замены по Слуцкому

Положение о разложении общего эффекта изменения цен на эффект замены и эффект дохода впервые выдвинул российский экономист, математик и статистик Евгений Евгеньевич Слуцкий (1880-1948). В 1915 г. он опубликовал в итальянском экономическом журнале статью «К теории сбалансированного бюджета потребителя». Эта статья была «открыта» в 30-х гг. английским экономистом, математиком и статистиком Р. Алленом. О приоритете научного исследования этой проблемы Е. Слуцким говорит английский экономист Дж. Хикс в своей работе «Стоимость и капитал». В этой работе он указывает, что разработанная им в соавторстве с Р. Алленом теория поведения потребителя «принадле-

жит по существу Слуцкому, с той лишь оговоркой, что я совершенно не был знаком с его работой ни во время завершения своего собственного исследования, ни даже некоторое время после опубликования содержания этих глав в журнале «Экономика» Р. Алленом и мной».

Подходы Слуцкого и Хикса к определению реального дохода отличаются. По Хиксу, разные уровни денежного дохода, обеспечивающие один и тот же уровень удовлетворения, представляют одинаковый уровень реального дохода. По Слуцкому, только тот уровень денежного дохода, который достаточен для приобретения одного и того же набора или комбинации товаров, обеспечивает и неизменный уровень реального дохода.

Подход Хикса больше отвечает основным положениям порядковой теории. Подход Слуцкого дает возможность количественного решения проблемы на базе статистических данных.

Графическая модель разложения общего эффекта изменения цены на эффект замены и эффект дохода по Слуцкому изображена на рис. 8.5.

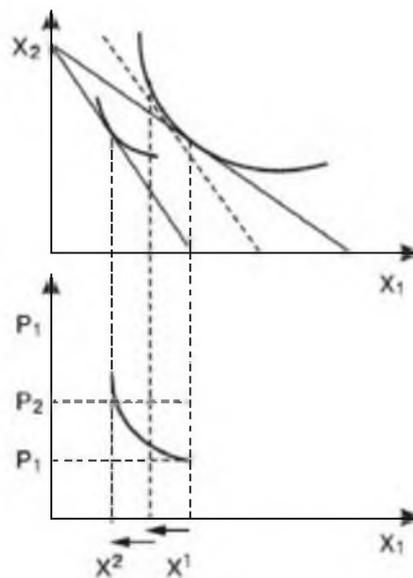


Рис. 8.5. Эффект замены и эффект дохода для нормальных благ

На рис. 8.5 показаны нормальные (полноценные) блага, спрос на которые увеличивается при росте дохода. Исходя из этого, при понижении реального дохода соответствующая компонента в уравнении Слуцкого отрицательна. Сумма двух отрицательных величин также отрицательна, поэтому общий итог повышения цены для нормальных благ состоит в уменьшении

объема спроса на них. Влияние эффекта замены и эффекта дохода однонаправленно, что мы видим на рис. 8.5.

На рис. 8.6 показаны нейтральные блага. В том случае, когда потребитель считает данное благо нейтральным, при изменении дохода спрос на такое благо не изменяется, а эффект дохода равен нулю. Общее же изменение потребления этого блага совпадает с эффектом замены. В данном случае наклон кривой спроса будет более крутым в сравнении с наклоном кривой спроса на нормальное благо (рис. 8.5).

На рис. 8.6 изображен график неполноценного блага, спрос на которое при росте дохода сокращается, однако абсолютная величина эффекта дохода меньше величины эффекта замены. Общий результат роста цены будет отрицательным, хотя он будет еще меньше по абсолютной величине, нежели в случае с нейтральными благами.

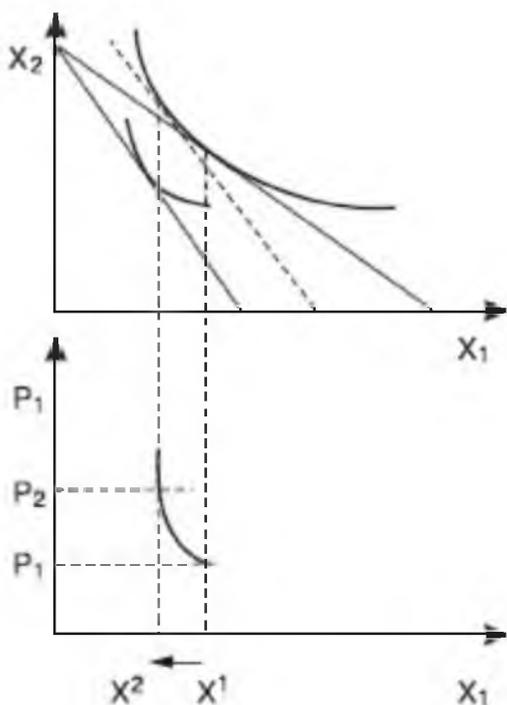


Рис. 8.6. Эффект замены и эффект дохода для нейтральных благ

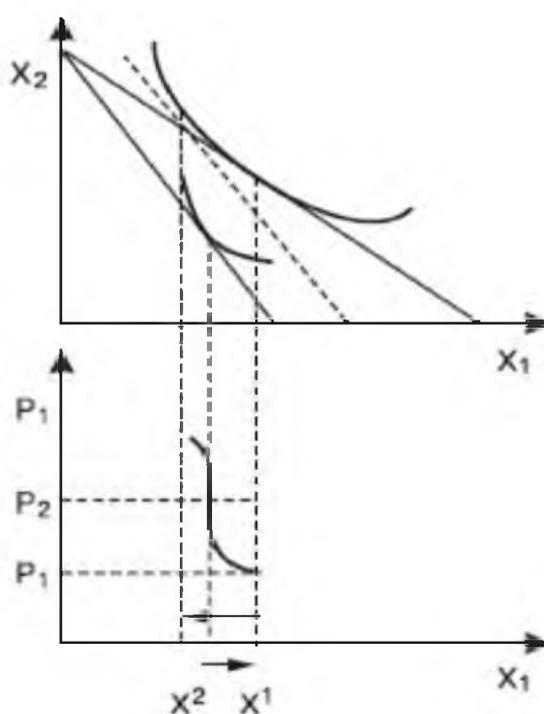


Рис. 8.7. Эффект замены и эффект дохода для неполноценных благ

В случае с неполноценным благом, когда эффект замены и эффект дохода равны по абсолютной величине, спрос на такое неполноценное благо будет абсолютно неэластичным (рис. 8.8).

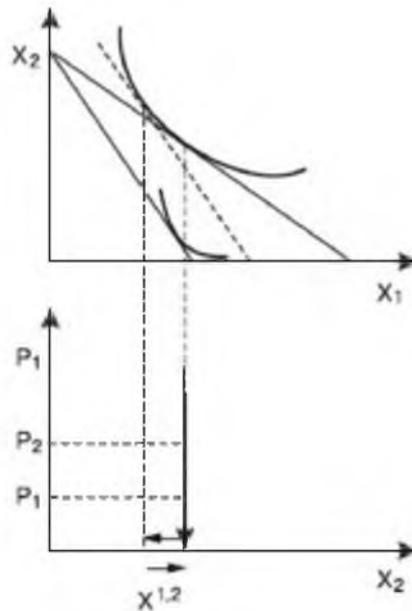


Рис. 8.8. Спрос на неполноценное благо

В данном случае закон спроса продолжает действовать, однако его влияние нейтрализуется равносильным уменьшением реального дохода для неполноценных благ.

Когда же абсолютная величина эффекта дохода при изменении цены менее ценного блага превышает величину эффекта замены, то общий эффект повышения цены становится положительным.

Такой товар называется благом Гиффена, и кривая спроса на это благо имеет положительный наклон (рис. 8.9).

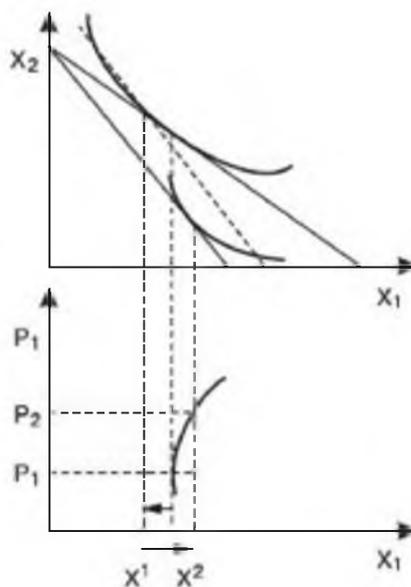


Рис. 8.9. Кривая спроса на благо Гиффена

8.3. Эффект дохода и эффект замены по Хиксу

Рассмотрим разделение общего эффекта изменения цены на эффект замены и эффект дохода по Хиксу на примере двух вариантов: а) в случае снижения цены; б) в случае повышения цены. Начнем с первого варианта.

Разложение общего эффекта изменения цены на эффект дохода и эффект замены иллюстрируется на рис. 8.10. Бюджетная линия KL соответствует денежному доходу I и ценам P_x и P_y . Касание бюджетной линии кривой безразличия U_1 в точке E_1 характеризует оптимум потребителя, который отражает объем потребления блага X в количестве X_1 . При неизменном денежном доходе I и при понижении X до P_{X_1} бюджетная линия займет положение KL_1 . Она касается более высокой кривой безразличия U_2 в точке E_2 , которой соответствует потребление блага X в объеме X_2 . Следовательно, общий результат понижения цены блага X выражается в росте его потребления с X_1 до X_2 .

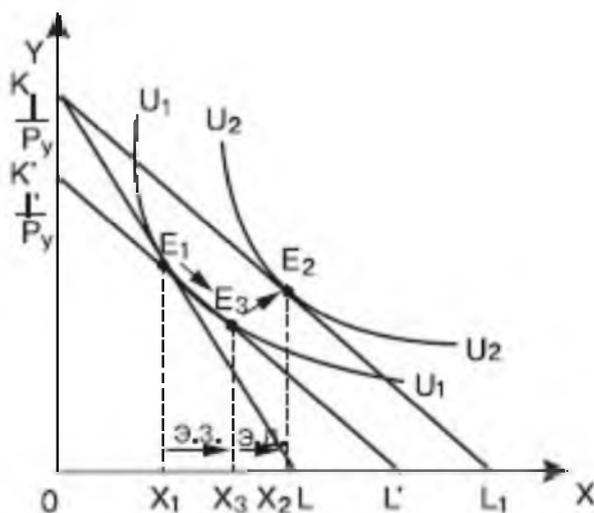


Рис. 8.10. Эффект замены и эффект дохода по Хиксу. Цена X снижается

Чтобы определить, каким должен был быть денежный доход потребителя для сохранения прежнего уровня удовлетворения при понижении цен, построим вспомогательную бюджетную линию $K'L'$ (линия Хикса), параллельную линии KL_1 ; которая одновременно является касательной к кривой безразличия U_1 в точке E_3 , соответствующей объему потребления блага X_3 . При переходе от исходного к дополнительному оптимуму (от E_1 к E_3) реальный

доход потребителя остается неизменным, оставаясь на прежней кривой безразличия U_2 . Таким образом, сдвиг от E_1 к E_3 отражает эффект замены блага Y относительно подешевевшим благом X . Он равен разности $X_3 - X_1$; а эффект дохода составит $X_2 - X_3$. Действие эффекта дохода ведет к росту потребления обоих благ в точке E_2 в сравнении с точкой E_3 .

Перейдем ко второму варианту разделения общего эффекта, когда цена блага X растет (рис. 8.11). Повышение цены вызывает перемещение оптимального положения потребителя на более низкую кривую безразличия U_1 . Общий эффект роста цены блага X состоит в сокращении его потребления с X_1 до X_2 . В этом случае эффект замены составит $X_1 - X_3$, а эффект дохода – $X_3 - X_2$.

Следует отметить, что в обоих вариантах эффект замены показывается движением вдоль одной и той же кривой безразличия, а эффект дохода – перемещением с одной кривой безразличия на другую.

Эффект замены является всегда отрицательным: понижение цены одного блага стимулирует потребителей увеличивать его потребление, уменьшая потребление другого блага; повышение цены стимулирует потребителей замещать это благо другими, относительно подешевевшими.

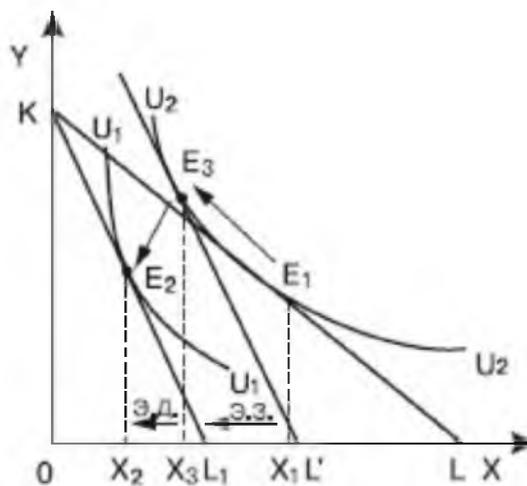


Рис. 8.11. Эффект замены и эффект дохода по Хиксу. Цена X повышается

Эффект дохода может быть отрицательным для полноценных благ, положительным – для неполноценных благ, нейтральным – когда спрос на благо при изменении дохода не изменяется и эффект дохода равен нулю.

Сопоставляя подходы Слуцкого и Хикса относительно деления общего эффекта на эффект замены и эффект дохода, можно сделать следующие выводы:

1. Методология Хикса допускает знание потребительских предпочтений, кривых безразличия, в то время как методология Слуцкого этого не требует, ибо она основывается на фактах поведения потребителей на рынке.

2. Методология Хикса соответствует основным положениям порядковой, или ординалистской, теории предельной полезности. Методология Слуцкого базируется на количественной, или кардиналистской, теории предельной полезности.

3. Слуцкий использовал менее строгий с точки зрения теории полезности, но более прагматичный метод определения данного уровня реального дохода.

4. По методологии Слуцкого, промежуточная бюджетная линия касается чаще всего более высокой, чем исходная, кривой безразличия, что и требуется по методологии Хикса. По Слуцкому, потребитель, располагая возможностью приобрести тот же набор благ, что и до изменения цен, окажется на более высоком уровне благосостояния, чем перед изменением цен.

Краткие выводы

Кривая, связывающая все точки равновесия потребителя при изменении в ценах, представляет собой кривую «цена-потребление».

Эффект замены (замещения) – замена одного блага другим, обусловленная изменением их относительных цен.

Эффект дохода – изменение реального дохода потребителя вследствие изменения цены на потребляемые блага.

Эффект замены показывается движением вдоль одной и той же кривой безразличия, а эффект дохода – перемещением с одной кривой безразличия на другую.

Эффект замены является всегда отрицательным: понижение цены одного блага стимулирует потребителей увеличивать его потребление, уменьшая потребление другого блага; повышение цены стимулирует потребителей замещать это благо другими, относительно подешевевшими.

Эффект дохода может быть отрицательным для полноценных благ, положительным – для неполноценных благ, нейтраль-

ным – когда спрос на благо при изменении дохода не изменяется и эффект дохода равен нулю.

Методологические подходы Слуцкого и Хикса относительно деления общего эффекта на эффект замены и эффект дохода различаются.

Контрольные вопросы

1. Что характеризует кривая «цена-потребление»?
2. Что означает эффект замены?
3. Что представляет собой эффект дохода?
4. Каков будет эффект дохода и эффект замены для нормальных благ?
5. Каков будет эффект дохода и эффект замены для товаров Гиффена?
6. В чем отличия между подходами Слуцкого и Хикса?

Глава 9. РЫНОК И РИСК

9.1. Сущность асимметричности информации

Асимметричность информации в микроэкономике (англ. *asymmetric(al) information*, в русской литературе также называется *несовершенная информация, неполная информация*) – неравномерное распределение информации о товаре между сторонами сделки. Обычно продавец знает о товаре больше, чем покупатель, хотя бывает и обратная ситуация. То есть просто вас обманывают в момент покупки.

Впервые это свойство было отмечено Кеннетом Эрроу в статье 1963 г., озаглавленной «Неопределённость и экономика благосостояния в здравоохранении» в журнале *Американское Экономическое Обозрение*.

Павел Акерлоф в своей работе в 1970г. построил математическую модель рынка с несовершенной информацией. Он отметил, что на таком рынке средняя цена товара имеет тенденцию снижаться, даже для товаров с идеальным качеством. Возможно даже, что рынок коллапсирует до исчезновения.

Из-за несовершенства информации нечестные продавцы могут предложить менее качественный (более дешёвый в изготовлении) товар, обманывая покупателя. В результате многие покупатели, зная о низком среднем качестве, будут избегать покупок или соглашаться покупать только за меньшую цену. Производители качественных товаров в ответ, чтобы отделиться в глазах потребителя от среднестатистического продавца и сохранить за собой рынок, могут заводить торговые марки, сертификацию товаров. Важная роль торговых марок в развитой рыночной экономике – служит признаком стабильного качества.

Потребители, оценивая качество продуктов, составляют репутацию рынков и продавцов. Появление Интернета существенно облегчило процесс обмена информацией среди потребителей. Позволяя узнать непосредственно характеристики товара либо его репутацию, Интернет снижает асимметричность информации.

Майкл Спенс предложил теорию сигнализирования. В ситуации асимметричности информации люди обозначают, к какому типу они принадлежат, тем самым уменьшая степень асимметричности. Изначально в качестве модели выбрана ситуация поиска работы. Наниматель заинтересован в наборе обученного/обучаемого персонала. Все соискатели, естественно, заявляют, что они отлично способны учиться. Но только сами соискатели обладают информацией о действительном положении вещей. Это и есть ситуация информационной асимметрии.

Майкл Спенс предположил, что окончание, к примеру, института, служит надёжным опознавательным сигналом – данная персона способна к обучению. Ведь окончить институт проще для того, кто способен учиться и, следовательно, подходит данному нанимателю. И наоборот, если человек не смог окончить институт, его способности к обучению весьма сомнительны.

Асимметрия информации на рынке страхования. Здесь основой для заключения контракта между продавцом и покупателем является неопределенность. При невозможности деления клиентов на группы по степени риска, страховые компании устанавливают для всех единый размер страхового взноса. В результате клиенты с низкой степенью риска переплачивают за риск. Таким образом, при отсутствии информации о клиентах страхователь осуществляет «ухудшающий отбор». Этой ситуации можно было бы избежать, если бы участники рынка располагали одинаковой информацией о риске. Следствием ухудшающего отбора является неэффективная работа рынка, неэффективное размещение ресурсов, а сам «ухудшающий отбор» является следствием информационной асимметрии. С проблемой «ухудшающего отбора» и информационного неравенства также связан случай так называемого «морального риска». Например, приобретение страховки индивидом может побудить его чаще рисковать. Как результат у страховой компании возрастают расходы, что приводит к увеличению размера страхового взноса для всех, а не только для виновника увеличения расходов, а также к увеличению социальных издержек. Из вышесказанного следует, что рынок страхования в условиях асимметрии информации является неэффективным.

Кредитный рынок. При предоставлении кредита банки занижают процентные ставки относительно равновесного уровня и осуществляют рacionamento кредита, требуя его надежного за-

логового обеспечения. Банкиры прекрасно понимают, что высокие процентные ставки могут отпугнуть, в первую очередь, серьезных клиентов, имеющих умеренно рентабельные проекты и не склонных к риску. С другой стороны, аферист может согласиться на любые процентные ставки, лишь бы заполнить кредит. Таким образом, снижается количество рискованных проектов, принимаемых для кредитования, и доля недобросовестных заемщиков.

Рынок ценных бумаг. В случае с ипотечными ценными бумагами проблема асимметрии информации проявляется в том, что их эмитент имеет больше информации, чем инвестор, относительно качества предлагаемых ценных бумаг и стоящих за ними ипотечных кредитов. Отсутствие у инвесторов достаточного объема информации об ипотечных ценных бумагах может привести к тому, что они не решатся покупать ценные бумаги или потребуют повышения доходности по таким бумагам в качестве компенсации за риск. Выпуск ипотечных ценных бумаг в последней очереди представляет собой самый рискованный транш, на котором лежит риск неисполнения обязательств по ипотечным кредитам, входящих в состав ипотечного покрытия. Обычному инвестору трудно оценить качество всех ипотечных кредитов, стоящих за ипотечной ценной бумагой. Однако эмитент ценных бумаг может использовать сигналы о наличии высокого качества ипотечного покрытия. В частности, в международной практике инициатор рефинансирования ипотечных кредитов может приобрести весь выпуск последней очереди себе в собственность, показывая тем самым наличие у пула ипотечных кредитов приемлемого качества. Таким образом, эмиссия нескольких выпусков ипотечных ценных бумаг свидетельствует о качестве стоящего за ними ипотечного покрытия. Такой сигнал позволяет без каких-либо расходов со стороны инвесторов разрешить проблему с имеющейся на финансовом рынке асимметрией информации.

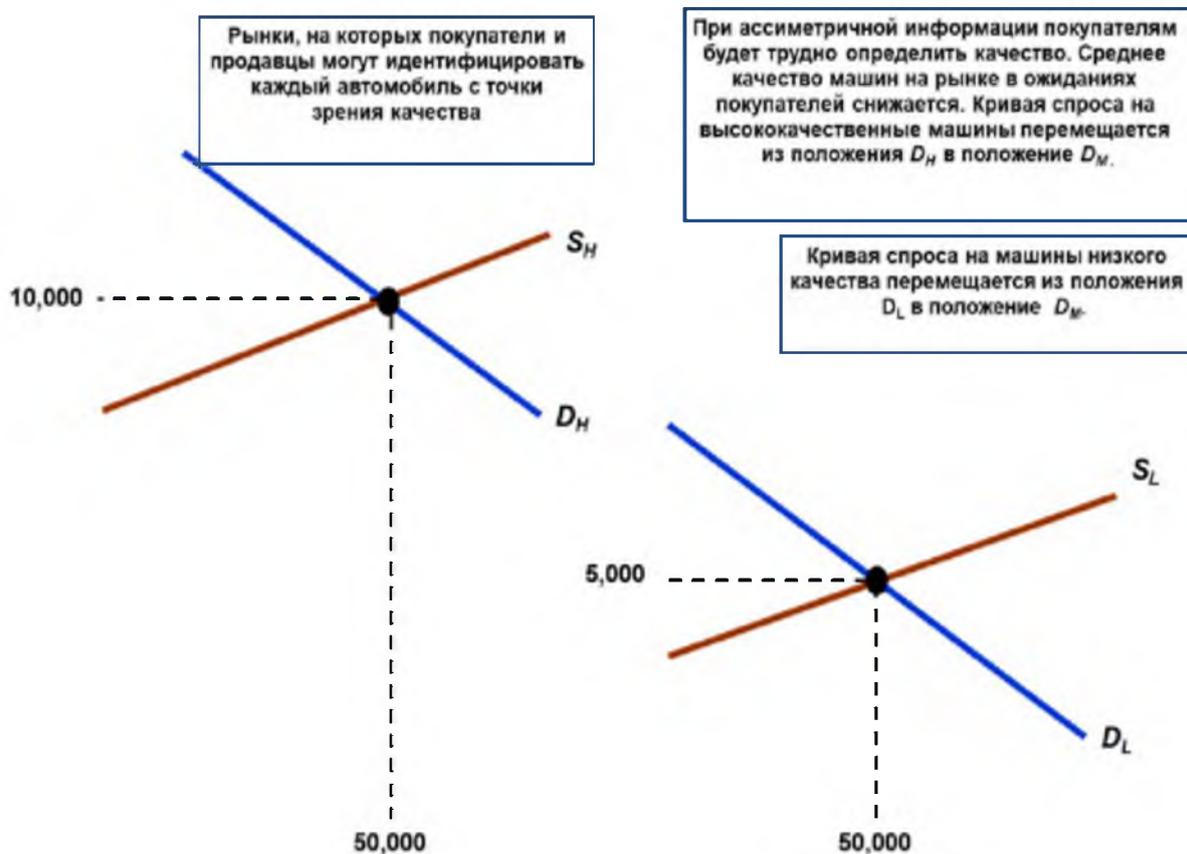
Рынок здравоохранения. На рынке медицинских услуг покупка услуг врача рассматривается как плата за его профессиональные знания. Здесь информационная асимметрия связана с тем, что врач и пациент, оплачивающий его услуги, обладают различной информацией. У врача возникает соблазн назначить пациенту более дорогой курс лечения. В этом случае появляется место для возникновения механизма, благодаря которому рынок адаптируется к информационному неравенству. Возникают такие понятия, как профессиональная и предпринимательская этика и нравст-

венные ценности, которые постепенно внедряются в рыночные отношения. Асимметрия информации также проявляется в условиях конкурентной борьбы между лечебными заведениями. Как показали исследования зарубежных стран, недостаток данных может стать причиной негативного влияния конкуренции больниц на качество лечения. Это дает дополнительный аргумент в пользу усиления мер, направленных на повышение прозрачности показателей, обработку информации о деятельности системы, и на дальнейшие более детальные оценки причинно-следственных зависимостей. Асимметрия информации при условии её усиления становится одной из главных проблем в экономике здравоохранения, мешающая выйти на общественно эффективные уровни затрат, объемов, качества медицинской помощи.

Рынок труда. Прежде всего, асимметрия информации проявляется на стадии найма работников. В этот момент работодатель не знает реального качества приобретаемого товара. Однако доступен ряд других характеристик (образование, возраст, пол, национальность, опыт работы), которые рассматриваются как сигнальная информация о качестве рабочей силы, возможностях и способностях работника. Образовательные сигналы являются одними из наиболее важных. Еще один аспект асимметрии информации заключается в том, что многие фирмы завышают уровень заработной платы относительно равновесного, потому что понимают: с одной стороны, высокая зарплата обязывает к более напряженному труду и условиям формирования высокой корпоративной культуры; с другой – она обуславливает более высокие потенциальные потери для работников в случае их увольнения. Исходя из анализа финансовых рынков, можно сделать вывод, что информационная асимметрия более характерна для отдельных отраслей сферы услуг, чем для производства товаров. Здесь защита прав потребителя должна опираться на полную информацию о качестве продаваемых товаров и услуг. Здесь контролирующую функцию должны выполнять общества потребителей, СМИ, исполнительные органы власти и фирмы.

Важная особенность процессов принятия управленческих решений заключается в необходимости учитывать влияние неопределенных факторов и рассматривать все возможные последствия альтернатив, предъявляемых для выбора. В связи с этим большое практическое значение имеет разработка моделей принятия решений в условиях неопределенности. Эти модели обеспечи-

вают структурирование и обработку информации о решаемой проблеме и тем самым хотя бы отчасти восполняют неполноту исходных данных, имеющихся у руководителя.



9.2. Понятие неопределенности и риска, классификация риска

Однако рекомендации по принятию решений, получаемые с помощью формальных моделей, можно учитывать лишь в тех случаях, когда предположения, лежащие в основе таких моделей, соответствуют действительной природе и источнику неопределенности. Чтобы устанавливать это соответствие, необходимо понимать сущность и разнообразие факторов неопределенности, влияющих на организацию, и связанных с ними понятий риска, шанса и опасности. Неопределенность – одно из центральных понятий в современной теории и практике управления. Важность этого понятия обусловлена тем, что на деятельность любой организации влияют неопределенные факторы. К ним относятся

такие факторы внешней и внутренней среды, значения которых неизвестны или известны не полностью. Несмотря на дефицит информации, возможное влияние неопределенных факторов на организацию должно учитываться в процессах принятия управленческих решений. Если это происходит, то говорят о принятии решений в условиях неопределенности.

В общем случае *неопределенность* в моделях принятия решений следует понимать, как наличие нескольких возможных исходов каждой альтернативы. Действительно, в обыденном понимании неопределенность обычно связывается с такими характеристиками, как непредсказуемость, случайность, неоднозначность, нечеткость. Если факторы, влияющие на принятие решения, обладают этими свойствами, то нельзя говорить о каком-либо определенном исходе альтернативы. В этих условиях необходимо рассматривать все возможные исходы или хотя бы наиболее вероятные из них. Например, управленческое решение о производстве новой продукции или открытии нового вида деятельности принимается в условиях неопределенности, поскольку его последствия не определены в силу влияния таких факторов, как потребительский спрос, действия конкурентов, изменения в законодательстве и других. Следовательно, при анализе данного решения необходимо рассматривать несколько возможных исходов, т.е. значений показателей эффективности (ожидаемой прибыли, объема продаж, доли рынка и т.д.), которые используются для принятия решения. Неопределенность выступает *необходимым* и *достаточным* условием риска в принятии решений. Как отмечается в этимологическом словаре Фасмера, термины «риск», «рисковать» происходят от греческого *gusicon* – утес, скала; отсюда *рисковать* – значит взбираться на скалу или лавировать между скалами. В настоящее время существует много определений понятия «риск». В частности, под риском понимают действие, направленное на привлекательную цель, достижение которой сопряжено с элементом опасности, угрозой потери или неуспеха. В словаре русского языка риск определяется, *во-первых*, как возможная опасность чего-либо, и, *во-вторых*, как действие наудачу, требующее смелости, бесстрашия, в надежде на счастливый исход. Согласно словарю Даля, *рисковать* – значит пускаться на неверное дело, наудачу, отважиться, идти на авось, подвергаться случайности либо действовать смело, решительно, предприимчиво, надеясь на счастье.

Выбор в условиях определенности довольно прост. Как мы делаем выбор при условии, что некоторые переменные, такие как доход и цены, являются неопределенными (т.е. речь идет о принятии решений в условиях неопределенности)? Чтобы измерить риск, мы должны знать:

1. Все возможные исходы (последствия какого-либо действия).

2. Вероятности того, что они произойдут.

Вероятность показывает, насколько правдоподобно наступление определенного исхода основано на расчете частоты, с которой происходят события. Субъективная вероятность основана на предположении, что определенный исход будет иметь место. Это предположение базируется на суждении или личном опыте оценивающего, а не обязательно на частоте, с которой исход имел место в прошлом. Различная информация или различные возможности по ее обработке могут влиять на субъективную вероятность

$$E(X) = Pr_1 X_1 + Pr_2 X_2 + \dots + Pr_n X_n$$

Вариабельность, масштабы, которые принимают возможные исходы, могут различаться.

Стандартное отклонение представляет собой квадратный корень из средних квадратических отклонений значений, характеризующих исходы, от их математического ожидания. Оно представляет собой квадратный корень из дисперсии.

$$\sigma = \sqrt{Pr_1 [X_1 - E(X)]^2 + Pr_2 [X_2 - E(X)]^2}$$

Стандартное отклонение (и дисперсия) используются при наличии более чем двух альтернативных исходов.

Кроме того, можно встретить определения, в которых риск трактуется как отклонение от желаемого результата, непредсказуемость результатов или просто возможность потерь. Однако во всех этих определениях внимание обращается только на то, что риск так или иначе связан с какими-либо неблагоприятными исходами альтернатив, потерями, угрозами, опасностями и т.п., но не отмечается, что риск – это, прежде всего, характеристика неопределенности. Дело в том, что и в условиях определенности возможны неблагоприятные исходы, но поскольку они предопределены и неизбежны, то риск в таких «заведомо проигрышных» ситуациях отсутствует. Например, нельзя говорить о риске, если

вам говорят, что после подбрасывания монеты независимо от его исхода вы должны заплатить один рубль. Риск возникает только в условиях неопределенности. Скажем, если выпадает «решка», вы проигрываете один рубль, если – «орел», то выигрываете. Поэтому более точным является определение, согласно которому *риск* понимается как возможность неблагоприятного исхода в условиях неопределенности. Противоположным риску является понятие «шанс», которое связывается не с угрозой потерь, а, напротив, с возможностью выигрыша или приобретений. Поэтому *шанс* можно определить, как возможность благоприятного исхода в условиях неопределенности. Таким образом, и риски, и шансы в процессах принятия решений связаны с воздействием неопределенных факторов, которые могут приводить либо к неблагоприятным, либо к благоприятным исходам альтернатив.

Необходимо отметить, что родственным по отношению к риску является понятие *опасности*, которая также связана с возможностью неблагоприятного исхода, но в отличие от риска не зависит от решений и действий человека. Чтобы пояснить это, разделим все ситуации, которые потенциально могут привести к неблагоприятному исходу на два класса. Первый класс содержит ситуации, которые могут иметь неблагоприятный исход, который, однако, непосредственно не зависит от действий субъекта, включенного в данную ситуацию. Такие ситуации называются *опасными*. К ним относятся различные ситуации в обыденной жизни людей или их профессиональной деятельности, когда человек вынужденно, независимо от своей воли подвергается возможной опасности, связанной, например, с природными явлениями, терроризмом, загрязнением окружающей среды, военными конфликтами и т.д. Второй класс включает неопределенные ситуации, исход которых напрямую зависит от решений и действий человека. Такие ситуации называют *рискованными*. К ним относятся ситуации выбора в условиях неопределенности, когда человек, принимая решение, сознательно подвергается опасности ради достижения важного для себя результата.

Так, рискованные ситуации всегда связаны с предпринимательской и управленческой деятельностью, когда предприниматель или менеджер рискуют потерять вложенные средства ради получения прибыли и достижения других целей. В связи с этим еще в 1920 году западный экономист Ф. Найт отмечал, что «пред-

приниматель – это человек, который не боится рисковать в условиях неопределенности».

Таким образом, понятия «риск», «шанс» и «опасность» связаны с воздействием неопределенных факторов. Учитывая важность этих понятий для построения моделей принятия решений, выполним классификацию неопределенных факторов и рассмотрим основные виды неопределенности, сопровождающей процессы принятия управленческих решений.

Рассмотрим два признака классификации – источник и природа неопределенности. По источнику неопределенности различают факторы неопределенности среды и факторы личностной неопределенности.

Неопределенность среды возникает в условиях неполной информации о значениях факторов внешней или внутренней среды организации. Это объясняется двумя основными причинами. *Во-первых*, неопределенность среды возникает при наличии целенаправленного противодействия других лиц или организаций, способы действий которых неизвестны. В этом случае говорят о «целенаправленной» среде, а связанную с ней неопределенность, обусловленную поведением других лиц, которые преследуют собственные цели, называют *поведенческой неопределенностью*. Принятие рациональных решений в подобных ситуациях основано на использовании принципов теории игр. Поэтому неопределенность такого рода иначе называют *игровой*. Наиболее яркий пример игровой неопределенности – это поведение конкурентов. *Во-вторых*, неопределенность среды возникает в силу недостаточной изученности некоторых явлений, имеющих объективный характер и сопровождающих процессы принятия управленческих решений. В этом случае имеет место так называемая объективная среда, а связанная с ней неопределенность называется *природной*. Примерами такой неопределенности служат экономические условия, политическая обстановка, поведение потребителей, социокультурные, природно-географические и другие факторы, которые являются неопределенными, однако в отличие от действий конкурентов не носят характера сознательного противодействия.

Неопределенность может быть обусловлена не только ситуацией, но и личностью руководителя. Дело в том, что объективно ситуация принятия решения может быть вполне определена и предсказуема, но субъективно она может выглядеть как неопределенная. Это объясняется тем, что разные люди неоднозначно

воспринимают одну и ту же ситуацию, не обладают достаточными знаниями и опытом, мыслят непоследовательно и противоречиво, нечетко оценивают последствия альтернатив и т.д. В связи с этим говорят о *личностной неопределенности*, которая понимается как неопределенность психических процессов, состояний и свойств личности. В частности, можно говорить о таких проявлениях личностной неопределенности, как неопределенность восприятия, представления, мышления, памяти, воображения, эмоциональных состояний. Кроме того, существенное влияние на принятие решений оказывает неопределенность психических свойств, которая обычно проявляется как неопределенность предпочтений и неопределенность притязаний лица, принимающего решение. В силу этого часто возникает *целевая неопределенность*, которая выражается в нечеткой, расплывчатой формулировке лица, принимающего решение цели принятия решения или наличии у него нескольких противоречивых целей. Так, примером целевой неопределенности является стремление руководителя фирмы получить в результате проведения операции максимальную прибыль при минимальных издержках и уровне риска, что, как известно, очень редко встречается на практике и представляет собой крайне противоречивые требования к качеству управленческих решений.

Второй признак классификации неопределенных факторов – это природа неопределенности. По этому основанию выделяют вероятностную неопределенность и неопределенность уверенности.

К *вероятностной неопределенности* относят влияние случайных факторов, т.е. таких неопределенных факторов, которые при массовом появлении обладают свойством статистической устойчивости и описываются некоторым законом распределения вероятности. Если закон распределения и числовые характеристики случайной величины известны, то с их помощью можно относительно легко вычислить вероятность любого события, которое этому закону подчиняется. Когда закон распределения неизвестен, то решение принимается в условиях *статистической неопределенности*, которая, в свою очередь, делится на два вида – с известными и неизвестными параметрами распределения (числовыми характеристиками). К параметрам распределения, как известно, относятся математическое ожидание, дисперсия и другие характеристики случайной величины. Статистическая неопреде-

ленность менее «желательна», поскольку в таких ситуациях для определения закона распределения и вычисления вероятностей требуются накопление и обработка достаточно большого объема статистической информации, что не всегда возможно осуществить на практике.

Во многих случаях, когда отсутствует объективная информация, люди часто оценивают вероятности событий субъективно с помощью интуиции, знаний, опыта и косвенных данных о ситуации. Такие вероятности называются *субъективными*. Если они известны, то для принятия решений можно использовать аналогичные критерии, или правила, основанные на вычислении математического ожидания случайных исходов альтернатив. Однако в этом случае надо соблюдать известную осторожность, поскольку при использовании субъективных вероятностей может перестать действовать закон больших чисел. Тем не менее, эти вероятности играют важную роль в процессе принятия решений, так как субъективные оценки – это все-таки лучше, чем ничего, т.е. отсутствие каких-либо оценок вообще.

Таким образом, случайные факторы – это самый «удобный» вид неопределенности, поскольку при массовом появлении они подчиняются определенным закономерностям и становятся предсказуемыми в среднем, хотя и остаются непредсказуемыми в каждом конкретном проявлении. К случайным факторам, влияющим процессы принятия управленческих решений, можно отнести изменения потребительского спроса, колебания курсов валют и ценных бумаг, отказы технических систем, климатические условия и другие.

Неопределенность уверенности характеризуется влиянием неслучайных факторов, т.е. таких факторов, которые не обладают свойством статистической устойчивости. Подобного рода неопределенность возникает, когда требующие учета факторы по своей природе не описываются никаким законом распределения либо эти факторы настолько новы и сложны, что о них невозможно получить достаточно достоверной информации. В итоге вероятность того, что неопределенные факторы примут некоторое значение, невозможно получить с требуемой точностью. Другими словами, неопределенность уверенности – это *неизвестность*, которая обусловлена нехваткой или отсутствием информации о личностных или ситуационных факторах, не подчиняющихся законам теории вероятностей. Например, к таким

факторам относятся изменчивость психических состояний лица, принимающего решение, его индивидуальные психические свойства, нечеткие или противоречивые цели деятельности, поведение конкурентов и поставщиков, изменение экономических и политических условий, появление новых технологий, законов и решений правительства.

Наиболее простой пример, демонстрирующий различия между вероятностной неопределенностью и неопределенностью уверенности, состоит в следующем: Предположим, что в двух урнах находится по 100 шаров. При этом известно, что первой урне – 50 белых и 50 черных шаров. Вместе с тем, относительно второй урны нельзя сказать, сколько шаров каждого цвета там находится (в частности, возможен случай, когда во второй урне шары только одного цвета – белого или черного). Некто должен достать шар из урны и, не глядя назвать его цвет. В первом случае человек находится в условиях вероятностной неопределенности, так как ему известно соотношение шаров и, следовательно, вероятность каждого случайного исхода. Очевидно, что эта вероятность равна 0,5 для белых и 0,5 для черных шаров. Во втором случае, когда число шаров каждого цвета неизвестно, человек находится в условиях неопределенности, так как ему неизвестна вероятность того или иного исхода, и отсутствует информация, которая позволяет эти вероятности оценить.

В самом худшем случае, когда отсутствует вообще какая-либо информация о факторах, влияющих на принятие решений, имеет место *полная неопределенность*. Однако на практике очень немногие управленческие решения приходится принимать в условиях полной неопределенности. Это объясняется следующими причинами. *Во-первых*, у лица, принимающего решение всегда существует принципиальная возможность получения дополнительной информации о неизвестных факторах. Этим часто удается уменьшить новизну и сложность проблемы. Например, решение о разработке нового товара принимается после проведения маркетингового исследования, в ходе которого собирается информация о предпочтениях потребителей, поведении конкурентов и других факторах. *Во-вторых*, лицо, принимающее решение может действовать по аналогии с прошлым опытом, чтобы сделать предположения о вероятности или об ожидаемых значениях неопределенных факторов. Например, если экономическая и политическая ситуации на протяжении долгого времени

оставались стабильными, то можно предположить, что в ближайшей перспективе они существенно не изменятся. Использование прошлого опыта крайне необходимо, когда не хватает времени на сбор дополнительной информации или затраты на нее слишком велики. *В-третьих*, неслучайные факторы иногда удастся перевести в разряд случайных с помощью рандомизации. Под рандомизацией понимают искусственное введение случайности в ситуацию, где она отсутствует. Например, принятие решения о разработке нового товара может зависеть от того, какую стратегию поведения на рынке выберет основной конкурент. Точная стратегия конкурента неизвестна, но и неслучайна. Однако можно выдвинуть ряд гипотез об основных вариантах поведения конкурента и предположить, что в пределах этого набора он будет применять смешанную стратегию на основе некоторого распределения вероятности, которое введено на множестве так называемых чистых стратегий. Такой прием используется, если ситуация выбора описывается с помощью игровых моделей, в частности, матричных игр. Далее, после рандомизации, проблемную ситуацию можно исследовать, используя методы теории вероятностей и математической статистики.

9.3. Отношение индивидов и фирм к риску

К неблагоприятному отбору близок по своим последствиям другой негативный эффект асимметрии информации – моральный риск (moral hazard).

Моральный риск, или риск недобросовестности возникает в тех случаях, когда объектами рыночных сделок являются контракты, действующие в течение более или менее длительного срока, и возможно изменение поведения одного индивида в целях извлечения пользы после заключения контракта, рассчитанное на то, что другой участник сделки не в состоянии проконтролировать поведение своего контрагента. В данном случае отследить поведение индивида либо невозможно, либо очень дорого. Таким образом, разным индивидам, заключившим один и тот же страховой контракт, соответствуют разные вероятности наступления страхового события и разные множества исходов события (результатов выполнения индивидом обязательств страхового контракта). При наличии морального риска вероятность наступ-

ления страхового случая – величина переменная, зависящая от поведения страхователя или цены, которую страхователь готов заплатить, чтобы сократить эту вероятность. Моральный риск – поведение индивида, сознательно увеличивающего вероятность возможного ущерба в надежде, что убытки будут полностью или даже с избытком покрыты страховой компанией. Очевидно, что индивид, застраховавший свою жизнь и имущество, чувствует себя увереннее. Но порой многие страхователи перестают выполнять те меры предосторожности, которые выполняли до заключения договора страхования. В результате вероятность наступления страхового случая значительно возрастает. Кроме того, возможно самостоятельное создание индивидом страхового случая, например, поджог собственного дома в надежде на получение большой страховки. И небрежность, и преступное поведение приносит прибыль недобросовестным и нечестным страхователям за счет аккуратных и порядочных.

Минимизировать моральный риск в страховании возможно путем более тщательно отбора клиентов, классификации клиентов по группам риска и соответствующей дифференциации страховых взносов. Кроме того, страховой компании не следует заключать договора с клиентами, которых можно отнести к группе повышенного риска: наркоманами, водителями, ранее задерживавшимися за управление автомобилем в нетрезвом виде, и прочими индивидами-маргиналами. Также в качестве минимизации морального риска возможно заключение контракта, предполагающее частичное возмещение ущерба.

Особая сфера проявлений морального риска – контрактные отношения между экономическими агентами, один из которых поручает другому за вознаграждение выполнение каких-либо действий. Сторона, отдающая поручение, получила в экономике название принципал (principal), от английского «хозяин», «начальник», «патрон», а сторона-исполнитель – агент (agent). И принципалом, и агентом могут быть и отдельный человек, и фирма, и государственное учреждение.

По смыслу заключенного контракта, агент должен действовать в интересах принципала. Но в действительности их интересы, как правило, не совпадают. Проблема «принципал-агента» состоит в том, что принципалу сложно, а порой просто невозможно проконтролировать действия агента, вследствие чего у агента появляется возможность использовать сложившуюся ситуацию с выгодой для себя, т.е. начать действовать не в интересах

принципала, как указано в контракте, а в своих интересах. Таким образом, для принципала, который нанял агента, возникает угроза морального риска. П.А. Ватник выделяет следующие причины появления риска недобросовестности в отношениях принципала и агента: несовпадение интересов принципала и агента; информационная асимметрия в пользу агента в отношении качества выполнения условий контракта; несовершенство рынка агентских услуг.

Важно отметить, что представление о том, что поведение фирмы полностью подчинено интересам ее владельцев – сильное упрощение действительности. Труд является ресурсом, неотделимым от своего продавца, т.е. работника, а каждый работник – носитель своих собственных интересов. Контроль со стороны администрации над деятельностью работников не всегда может быть полным. Чем менее стандартна работа, тем труднее контролировать ее выполнение.

Например, крупной фирмой фактически управляют не владельцы (акционеры), а наемные менеджеры. Если менеджер не является акционером, то максимизация прибыли не входит в круг его личных интересов. Мотивы его деятельности иные: как правило, сохранение и повышение статуса, расширение масштабов деятельности. Владельцев в равной степени интересуют и выручка, и затраты, а менеджер порой заинтересован в увеличении выручки и равнодушен к затратам. Наблюдение за работой администрации входит в функции совета директоров фирмы, избираемого акционерами, но возможности реального контроля в этом отношении всегда ограничены.

Важной и необходимой мерой борьбы с асимметрией информации и моральным риском являются рыночные сигналы. Рыночные сигналы дают возможность добросовестному рыночному агенту сообщить об этом окружающим, в результате чего, например, покупатели с помощью удачно посланного рыночного сигнала могут выделить качественные товары из общей массы.

Следует отметить, что рыночные сигналы могут быть как эффективными, так и неэффективными. Например, неэффективным рыночным сигналом является реклама, так как рассказать в рекламном ролике товара о его достоинствах, на деле отсутствующих, может каждый производитель. Чтобы рыночный сигнал был эффективным, необходимо выполнение следующего условия: продавцу хорошего товара должно быть значительно легче подать такой сигнал, чем продавцу плохого, и это должно быть

понятно покупателю. Назвать рыночный сигнал, для которого полностью выполняется это условие эффективности, достаточно сложно. Тем не менее, в достаточной степени эффективными являются такие сигналы, как различного рода документы, подтверждающие качество товара (сертификаты, свидетельства о качестве), выданные заслуживающими доверия учреждениями, в частности – государственными. На рынке труда аналогичным рыночным сигналом является диплом, подтверждающий наличие определенного уровня образования и навыков у будущего работника.

Принципом эффективности рыночного сигнала является труднодоступность подделки, которая выражается в стремлении фирмы затруднить производство и продажу подделок своей продукции, для чего используются сложные в изготовлении упаковка товара, этикетки и голографические наклейки. Эффективным рыночным сигналом является и репутация продавца-изготовителя, известная покупателям благодаря сделанным когда-то в прошлом покупкам и передаваемая от покупателя к покупателю.³

Фирмы, производящие товары длительного пользования, могут информировать покупателей о надежности своей продукции с помощью гарантий. Гарантийное обслуживание уже само по себе является элементом качества товара, но при этом подает клиенту эффективный рыночный сигнал: если фирма-производитель принимает на себя дорогостоящие обязательства, значит, руководство этой фирмы уверено, что выполнять эти обязательства придется редко.

Неопределенность возникает тогда, когда решение, которое принимает индивид, способно привести не к одному, а к нескольким возможным последствиям. Главные источники неопределенности содержатся в самом действующем субъекте и определяются возможностями и ограничениями субъекта в способности учитывать различные факторы и их влияние на решение, и будущий результат.

Если последствия решения носят случайный характер, и нам известны не только возможные значения этих последствий-исходов, но и вероятность появления каждого из них, то мы можем охарактеризовать ситуацию как ситуацию риска. Если же мы знаем только количество и значения всех членов множества возможных исходов, но этим исходам невозможно приписать ника-

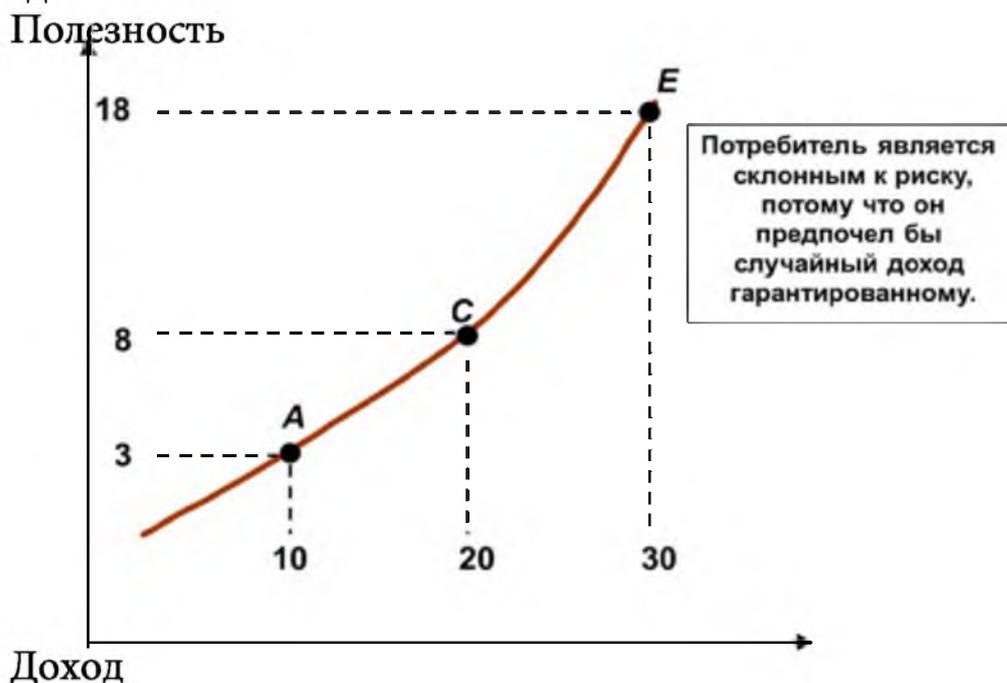
³ Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение. М., 2000. С. 533.

ких значений вероятностей, то мы имеем дело с ситуацией неопределенности. Иными словами, риск представляет собой вероятность, оцененную любым способом, а неопределенность – то, что оценке не поддается.

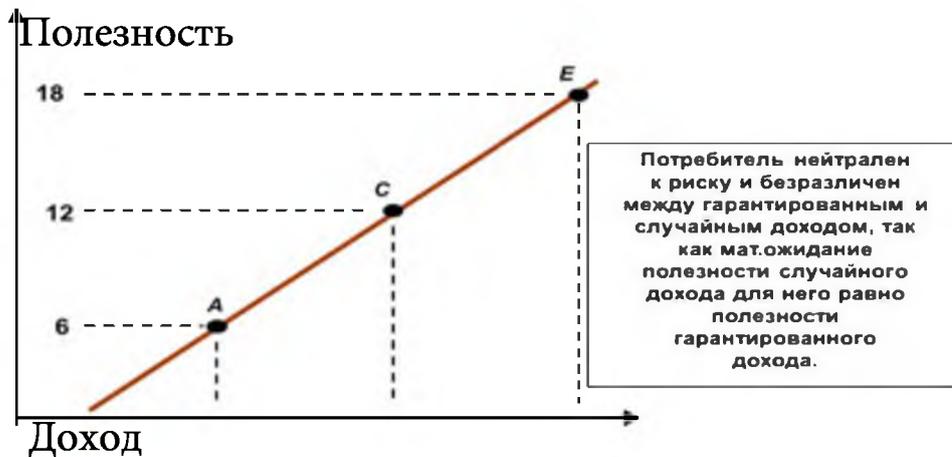
Риск в любой сфере деятельности индивида – возможность отрицательного отклонения от желаемого ожидаемого результата. Экономический риск представляет собой возможность потерь активов или инвестиций индивидов (фирм) в результате деятельности в неопределенной экономической среде. Степень риска измеряется вероятностью этих потерь.

Индивиды неодинаково относятся к риску. Для описания различного отношения индивидов к риску выделяют три типа индивидов: не склонные к риску или противники риска (*risk-aversers*), нейтральные к риску (*risk-neutrals*) и склонные к риску (*risk-takers*). Не склонным к риску считается индивид, который при данном ожидаемом доходе предпочтет определенный, гарантированный результат ряду неопределенных, рискованных результатов. Нейтральным к риску является индивид, который при данном ожидаемом доходе безразличен к выбору между гарантированным и рискованным результатами. Склонный к риску индивид при данном ожидаемом доходе предпочтет связанный с риском результат гарантированному результату.

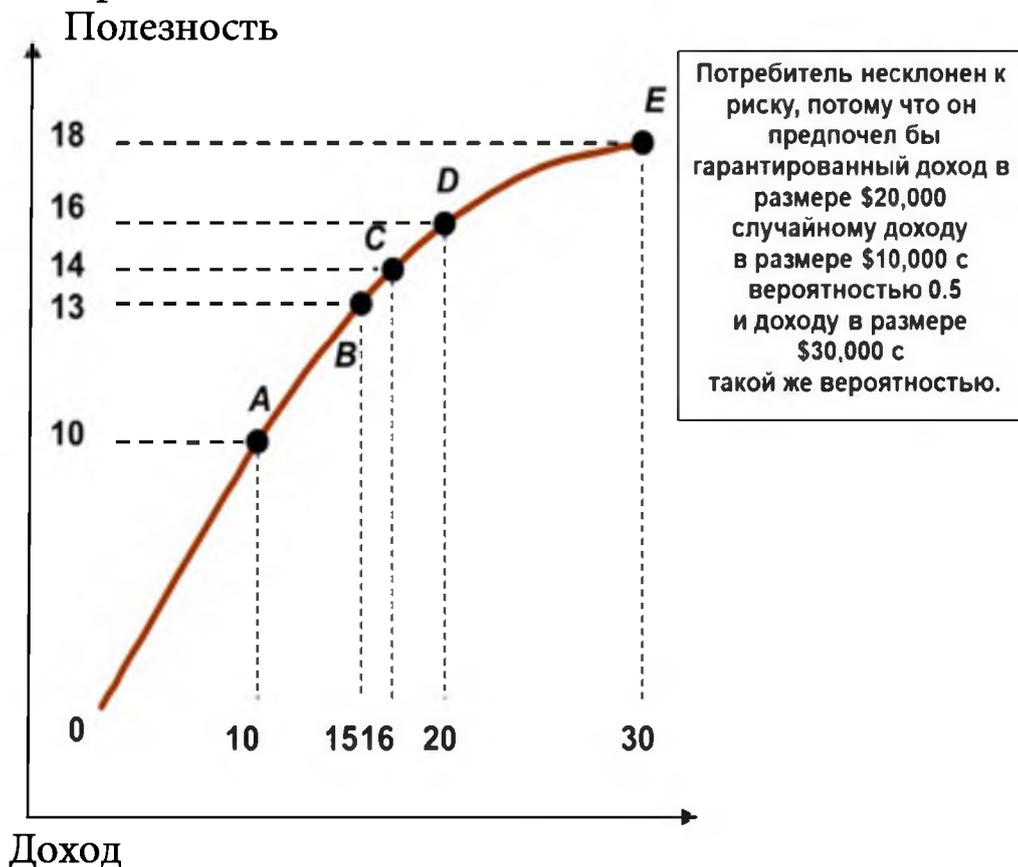
- индивид является склонным к риску, если он предпочитает случайный доход гарантированному при одинаковой ожидаемой выгоде.



- индивид нейтрален к риску, если у него нет предпочтений между гарантированным и случайным доходом с одинаковой ожидаемой выгодой.



- эти индивиды будут сохранять свою настоящую работу, до тех пор, пока она обеспечивает им большую полезность, чем рискованная работа.



Функция полезности дохода индивида $v(y)$ не склонного, склонного и нейтрального к риску индивидов, соответственно, вогнута, выпукла и линейна на всей области определения.

Фирма сталкивается с неопределенностью двух типов. *Во-первых*, технологической, т.е. неопределенностью относительно итогового объема выпуска продукции при заданном количестве ресурсов. *Второй тип* неопределенности (неопределенность рынка) главным образом проявляется в неопределенности относительно рыночных цен.

В условиях ценовой неопределенности фирма планирует свой объем производства x до того, как станет известна рыночная цена p по которой придется продавать произведенную продукцию. Если фирма нейтрально относится к риску, то она будет вести себя таким образом, как если бы «получила» определенную рыночную цену, равную средней цене p . Не склонная к риску фирма выберет меньший объем производства, чем нейтральная к риску.

Информация – один из самых значительных факторов, влияющих на решение экономического агента, а также важнейший тип ограниченного экономического ресурса. Асимметрично распределенная информация представляет собой особый тип неполной информации, оказывающий наибольшее воздействие на рыночную активность. Асимметричное распределение информации это положение, при котором одна часть участников рыночной сделки располагает важной информацией, а другая часть – не располагает.

Главное отрицательное последствие асимметрии информации – неблагоприятный отбор (*adverse selection*). Неблагоприятный отбор заключается в полном или частичном вытеснении с рынка качественных товаров некачественными. К неблагоприятному отбору близок по своим последствиям другой негативный эффект асимметрии информации – моральный риск (*moral hazard*). Моральный риск – риск поведения индивида, сознательно увеличивающего вероятность возможного ущерба в надежде, что убытки будут полностью или даже с избытком покрыты страховой компанией.

Особая сфера проявлений морального риска – контрактные отношения между экономическими агентами, один из которых поручает другому за вознаграждение выполнение каких-либо действий. Сторона, отдающая поручение, получила в экономике название принципал (*principal*), от английского «хозяин», «начальник», «патрон», а сторона-исполнитель – агент (*agent*). И принципалом, и агентом могут быть и отдельный человек, и фирма, и государственное учреждение. По смыслу заключенного

контракта, агент должен действовать в интересах принципала. Но в действительности их интересы, как правило, не совпадают. Проблема «принципал-агент» состоит в том, что принципалу сложно, а порой просто невозможно проконтролировать действия агента, вследствие чего у агента появляется возможность использовать сложившуюся ситуацию с выгодой для себя, т.е. начать действовать не в интересах принципала, как указано в контракте, а в своих интересах. Таким образом, для принципала, который нанял агента, возникает угроза морального риска.

Средством минимизации негативных последствий, вызванных асимметрией информации, являются рыночные сигналы, т.е. такие «сигналы» о качестве товара, которые не в состоянии подавать производители некачественных благ: например, сложный для подделки голографический товарный знак производителя.

Прежде чем рассматривать влияние неопределенности и риска на предпринимательскую деятельность, целесообразно рассмотреть экономическую природу предпринимательства, а также уделить внимание самому индивиду как экономическому субъекту, который осуществляет предпринимательскую деятельность. В параграфе мы определим основные факторы психологического характера, под воздействием которых индивид формирует свое решение в нормальной ситуации и в условиях риска, безотносительно экономической системы. Далее мы рассмотрим модель рационального экономического индивида, а затем от экономической деятельности перейдем к введенному одним из основателей неоавстрийской школы Л. Мизесом более широкому понятию человеческой деятельности, содержащей элемент предпринимательства.

Процесс принятия решения зависит от многих факторов, установить которые не просто и не всегда возможно. В современной психологии существует две основных теории относительно роли различных факторов в процессе выбора отдельного индивида.

Согласно субъективистской теории, решения индивида целиком или в подавляющем большинстве обусловлены структурой его личности. Личность индивида в данном случае рассматривается как совокупность ряда стабильных свойств характера: способностей, темперамента, особенностей нервной системы, силы воли. Так, если президент фирмы несклонен к риску, то в любой ситуации он предпочтет осторожные действия и будет избегать

любого риска. В данном случае поведению индивида в самых различных ситуациях свойственно постоянство. На процесс принятия решений и их результаты оказывает влияние только структура личности. Роль внешней среды в данной теории совершенно игнорируется.

Теория инвайронментализма утверждает, что не личность отдельного индивида, а внешняя среда является определяющим фактором решений. Доминирующее влияние на поведение как отдельных индивидов, так и группы оказывает социальная среда в качестве организации производственных предприятий, институтов образования и здравоохранения, средств сообщения, средств массовой информации, экономической системы в целом. Таким образом, выбор индивида полностью зависит от обстоятельств. В некоторых институциональных системах индивид становится несклонным к риску, а в других превращается в любителя риска. Поведение индивида различно в различных ситуациях. Теория инвайронментализма игнорирует роль личностных характеристик, преувеличивая роль внешней среды.

Очевидно, что решение индивида зависит как от его личностных характеристик, так и от влияния среды. Индивид не является пассивным объектом внешних воздействий, и его активность играет важную роль в процессе выбора.

Факторы внешней среды целесообразно разделить на два вида: внутрипроблемные (образующие структуру проблемы принятия решения), и внепроблемные. В процессе выбора решаются различные институциональные либо личностные задачи, обладающие рядом характерных особенностей. Протекание процесса принятия решения в большой степени зависит от внутрипроблемных факторов. Между структурой действий индивида и структурой задачи существует большое сходство. Если действие индивида является сложным, или воспринимается как нерациональное с точки зрения поставившего данную задачу, то прежде всего это обусловлено сложностью данной задачи. Внепроблемные факторы, влияющие на действия индивида, не являются элементами самой задачи.

Множество доступных альтернатив представляет собой важную особенность задачи. Во многих ситуациях это множество подвергается последовательным изменениям: некоторые возможности выбора элиминируются, другие, напротив, включаются в него. Например, довольно быстро меняются сорта сигарет,

имеющихся в продаже, и рядовой курильщик, таким образом, вынужден совершать выбор в весьма динамичной ситуации. Множества альтернативных решений, как правило, являются текучими или подвижными. Особенно интересны в данном случае такие задачи, в которых число доступных альтернатив подвергается уменьшению, что приводит к ограничению свободы выбора индивида. Различные внешние факторы, такие, как семья, организация или административные органы, могут элиминировать некоторые возможности выбора индивида. Сокращение множества альтернативных решений представляет собой частое явление в общественной жизни.

Наблюдения показывают, что внешние ограничения свободы выбора вызывают некоторые характерные реакции личности. Если внушить индивиду, что какое-то из его возможных действий теперь в силу определенных причин невозможно, то именно это действие и станет для индивида особенно привлекательным. Элиминация до сих пор доступных действий или угроза их элиминации вызывает мотивационное состояние, называемое психологическим реактивным сопротивлением. Индивид начинает добиваться возвращения элиминированных или находящихся под угрозой элиминации альтернатив. Сопротивление является реакцией субъекта на ограничение свободы выбора, после восстановления которой реакция исчезает.

9.4. Пути снижения риска

Высокая степень риска проекта приводит к необходимости поиска путей ее искусственного снижения. В практике управления проектами применяют следующие способы снижения риска:

- ❖ диверсификацию;
- ❖ распределение риска между участниками проекта (передача части риска соисполнителям):
 - ✓ страхование;
 - ✓ хеджирование;
 - ✓ резервирование средств;
 - ✓ покрытие непредвиденных расходов.

Рассмотрим каждый из перечисленных способов снижения риска. *Диверсификация.* Под диверсификацией понимается инве-

стирование финансовых средств, в более чем один вид активов, т.е. это процесс распределения инвестируемых средств между различными объектами вложения, которые непосредственно не связаны между собой. Фирма в своей хозяйственной деятельности, предвидя падение спроса или заказов на основной вид работ, готовит запасные фронты работ или переориентирует производство на выпуск другой продукции.

Применение фирмой диверсифицированного портфельного подхода на рынке ценных бумаг (комбинация разнообразных ценных бумаг) позволяет максимально снизить вероятность недополучения дохода. Диверсификация предусматривает два основных способа управления рисками – активный и пассивный.

Активное управление представляет собой составление прогноза размера возможных доходов по основной хозяйственной деятельности от реализации нескольких инвестиционных проектов.

Активная тактика фирмы по продвижению продукции предполагает, с одной стороны, пристальное отслеживание, изучение и реализацию наиболее эффективных инвестиционных проектов, захват значительной доли рынка со специализацией по однородному выпуску продукции, а с другой стороны, максимально быструю переориентацию одного вида работ на другой, включая возможную передислокацию на другую территорию, рынок.

Пассивное управление предусматривает создание неизменного рынка товаров с определенным уровнем риска и стабильное удерживание своих позиций в отрасли. Пассивное управление характеризуется низким оборотом, минимальным уровнем концентрации объемов работ.

Распределение риска между участниками проекта. Обычная практика распределения риска заключается в том, чтобы сделать ответственным за риск того участника проекта, который в состоянии лучше всех рассчитывать и контролировать риски. Однако в жизни часто бывает так, что именно этот партнер недостаточно крепок в финансовом отношении, чтобы преодолеть последствия действия рисков.

Фирмы-консультанты, поставщики оборудования и даже большинство подрядчиков имеют ограниченные средства для компенсации риска, которые они могут использовать, не подвергая опасности свое существование.

Распределение риска реализуется при разработке финансового плана и контрактных документов.

Как и анализ риска, его распределение между участниками проекта может быть качественным и количественным.

Качественное распределение риска подразумевает, что участники проекта принимают ряд решений, которые либо расширяют, либо сужают диапазон потенциальных инвесторов. Чем большую степень риска участники намереваются возложить на инвесторов, тем труднее участникам проекта привлечь к финансированию проекта опытных инвесторов.

Поэтому участникам проекта рекомендуется при ведении переговоров проявлять максимальную гибкость в вопросе о том, какую долю риска они согласны на себя принять. Желание обсудить вопрос о принятии на себя участниками проекта большей доли риска может убедить опытных инвесторов снизить свои требования.

Страхование. Страхование риска есть по существу передача определенных рисков страховой компании.

Могут быть применены два основных способа страхования: имущественное страхование и страхование от несчастных случаев.

Имущественное страхование может иметь следующие формы:

- страхование риска подрядного строительства;
- страхование морских грузов;
- страхование оборудования, принадлежащего подрядчику.

Страхование от несчастных случаев включает:

- страхование общей гражданской ответственности;
- страхование профессиональной ответственности.

Страхование морских грузов предусматривает защиту от материальных потерь или повреждений любых перевозимых по морю или воздушным транспортом строительных грузов. Страхование охватывает все риски, включая форс-мажорные обстоятельства, и распространяется на перемещение товаров со склада грузоотправителя до склада грузополучателя. Иными словами, каждая отправка груза страхуется применительно ко всему процессу ее перемещения, включая наземную транспортировку в порт отгрузки и из порта выгрузки.

Страхование оборудования, принадлежащего подрядчику, широко используется подрядчиками и субподрядчиками, когда в

своей деятельности они применяют большое количество принадлежащего им оборудования с высокой восстановительной стоимостью.

Эта форма страхования обычно распространяется также на арендуемое оборудование. Кроме того, она часто применяется для защиты от последствий физического повреждения транспортных средств. Страхование общей гражданской ответственности является формой страхования от несчастных случаев и имеет целью защитить генерального подрядчика в случае, если в результате его деятельности третья сторона потерпит телесные повреждения, личный ущерб или повреждение имущества. Страхование профессиональной ответственности осуществляется только в том случае, когда генеральный подрядчик несет ответственность за подготовку архитектурной части или технической части проекта, управление проектом, оказание других профессиональных услуг по проекту.

Хеджирование. Для осуществления разных методов страхования валютного и процентного рисков в банковской, биржевой и коммерческой практике используется хеджирование (англ. hedge – оградить).

Хеджирование – процесс страхования риска от возможных потерь, путем переноса риска изменения цены с одного лица на другое.

Сделки, предметом которых является поставка актива, в будущем называются срочными. Сделки, имеющие своей целью немедленную поставку актива, называются рексовыми (кассовыми).

Первое лицо называют хеджером, второе – спекулянт. На срочном рынке присутствует и третий участник – арбитражер. Арбитражер – лицо, извлекающее прибыль за счет одновременной купли-продажи одного и того же актива на разных рынках, если на них наблюдаются разные цены. Контракт, который служит для страховки от рисков изменения курсов (цен), называется «хедж».

Хеджирование способно оградить хеджера от потерь, но в то же время лишает его возможности воспользоваться благоприятным развитием конъюнктуры. Хеджирование осуществляется с помощью заключения срочных контрактов: форвардных, фьючерсных и опционных.

Форвардный контракт – соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета контракта, которое заключается вне биржи и обязательно для исполнения.

Фьючерсный контракт – соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета контракта, которое заключается на бирже, а его исполнение гарантируется расчетной палатой биржи.

Опционный контракт – соглашение между двумя сторонами о будущей поставке предмета контракта, которое заключается как на бирже, так и вне биржи и предоставляет право одной из сторон исполнить контракт или отказаться от его исполнения.

Предметом соглашения могут выступать различные активы – валюта, товары, акции, облигации, индексы и другое.

Резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов. Создание резерва средств на покрытие непредвиденных расходов представляет собой один из способов управления рисками, предусматривающий установление соотношения между потенциальными рисками, влияющими на стоимость проекта, и размером расходов, необходимых для преодоления сбоев в выполнении проекта. Основной проблемой при создании резерва на покрытие непредвиденных расходов является оценка потенциальных последствий рисков.

При определении суммы резерва на покрытие непредвиденных расходов необходимо учитывать точность первоначальной оценки стоимости проекта и его элементов в зависимости от этапа проекта, на котором проводилась эта оценка.

Краткие выводы

Рынок асимметричной информации характеризует такой тип рынка при котором одна из сторон рыночной сделки обладает большей информацией, чем другая или другая сторона вообще не имеет информации.

Асимметричная информация обуславливает несостоятельность рынка, на котором плохие товары вытесняют хорошие.

Хеджирование – процесс страхования риска от возможных потерь, путем переноса риска изменения цены с одного лица на другое.

Контрольные вопросы

1. В чем разница между неопределенностью и риском?

2. Какие виды вероятностей существуют?
3. В чем причины возникновения риска?
4. Как осуществляется измерения риска?
5. Каким образом потребители снижают степень риска? Приемлемы ли эти методы для всех потребителей?
6. На чьи плечи ложится риск осуществления инвестиционного проекта? Возможно ли здесь объединение рисков и распределение рисков?
7. Как определяется спрос на активы риска?
8. Какова взаимосвязь понятие активов и прибыли, получаемая от них?
9. Какова взаимосвязь риска и прибыли?
10. В чем проблема выбора направления использования своих средств, владельцем?

Глава 10. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА

10.1. Понятие производства и производственной функции

Закон убывающей производительности факторов производства был сформулирован ещё в XIX веке и его смысл в следующем: если некоторые или хотя бы один из факторов производства, которые используются в производственном процессе, являются фиксированными в течение некоторого промежутка времени, тогда предельная производительность переменных факторов производства, либо сразу, либо начиная с определённого момента, непременно начнёт снижаться.

Проблемы, связанные с производством продукции, могут быть разделены на три уровня:

➤ перед предпринимателем может стоять вопрос о том, как производить заданное количество продукции на определенном предприятии. Эти проблемы относятся к вопросам краткосрочной минимизации издержек производства;

➤ предприниматель может решать вопросы о производстве оптимального, т.е. приносящего наибольшую прибыль, количества продукции на определенном предприятии. Эти вопросы касаются краткосрочной максимизации прибыли;

➤ перед предпринимателем может стоять задача выяснения наиболее оптимальных размеров фирмы: подобные вопросы относятся к долгосрочной максимизации прибыли.

Не вызывает никакого сомнения, что для производства продукции необходимо взаимодействие всех факторов производства, и ни один из них в отдельности не способен произвести продукт и принести доход. Однако, также невозможно точно определить, насколько продукт обязан своим созданием тому или иному фактору производства. Ведь в процессе производства факторы непрерывно взаимодействуют между собой, дополняют, а иногда и заменяют друг друга.

В случае конкретного производства предпринимателя всегда интересует вопрос, каким будет выход продукции, если в процессе производства участвует заданное количество факторов производства. На определенном этапе развития техники и производительности труда при заданных затратах факторов производства может быть достигнут определенный максимум выпуска продукции (табл. 10.1). Так, при 3 ед. земли и 10 ед. труда, количество продукта равно 700 ед., а при 3 ед. и 20 ед. – 1000 ед. продукции и т.д.

Таблица 10.1

Примеры различных комбинаций земли и труда для выпуска максимального количества продукции

Земля, количество ед.	Труд, количество ед.			
	10	20	30	40
3	700	1000	1230	1410
6	1000	1410	1730	2000
9	1200	1720	2120	2450
12	1400	2000	2450	2820

Данная таблица является простейшим примером производственной функции, которая показывает взаимосвязь между двумя факторами производства.

Зависимость между количеством используемых факторов производства и максимально возможным при этом выпуском продукции называется производственной функцией. *Производственная функция* – техническое соотношение, отражающее взаимосвязь между совокупными затратами факторов производства и максимальным выпуском продукции. На языке математики она может быть записана так:

$$Y = f(a_1, a_2 \dots a_n),$$

где Y – количество производимой продукции; $a_1, a_2 \dots a_n$ – факторы производства.

Значение производственной функции заключается в том, что она показывает на существование альтернативных возможностей, при которых различное сочетание факторов производства обеспечивает один и тот же объем выпуска продукции. Раз возможны различные комбинации факторов производства, значит, есть вариант, при котором можно достичь оптимального сочетания

ния факторов. Производственная функция показывает на возможность факторов производства заменять друг друга.

Спрос на фактор производства зависит от его предельной производительности. Предельной производительностью фактора называют приращение общего выпуска при увеличении этого фактора на единицу. Представим себе ткацкую фабрику, где по технологии одна ткачиха обслуживает десять станков. Однако можно попробовать увеличить количество станков, оставив прежним количество ткачих. Безусловно, рост станочного парка приведет к увеличению выпуска продукции, но ткачиха не сможет обслужить двенадцать станков так же хорошо, как десять, а пятнадцать так, как двенадцать. Поэтому, несмотря на общее увеличение продукции, прирост выпуска продукции от каждого последующего станка будет меньше, чем от предыдущего. Можно представить и обратную ситуацию: не увеличивая количества станков, увеличить количество ткачих. Тогда каждая ткачиха станет обслуживать меньше станков, и она будет делать это лучше, правда производительность станков ограничена, поэтому выработка в расчете на одну ткачиху будет сокращаться.

Данный пример подводит нас к важному выводу: при определенном уровне знаний и техники увеличение вложения одного фактора производства при неизменном количестве остальных факторов ведет к убывающей производительности этого фактора производства (рис. 10.1).

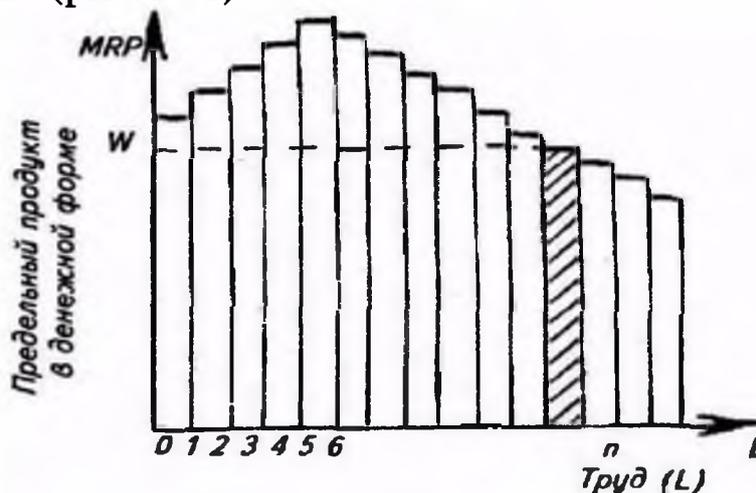


Рис. 10.1. Убывающая производительность трудового фактора производства

График на рис. 10.1 иллюстрирует ситуацию, когда один фактор является переменным (труд), а другой – постоянным (капи-

тал, в данном случае станки). Вначале предельный (дополнительный) продукт (MP) имеет некоторую тенденцию к возрастанию – ведь две или три ткачихи лучше обслужат станки, чем одна ткачиха. Но по мере увеличения найма работниц (при неизменном станочном парке) предельный продукт начнет уменьшаться, так как все большее количество переменного фактора (труда) будет соединяться с неизменным количеством капитала. Наём работниц будет продолжаться до определенного предела. Этим пределом является сложившийся уровень рыночной цены труда, т.е. заработная плата. Этот уровень и подскажет предпринимателю, что необходимо прекратить наём на той работнице, чей предельный продукт в денежном выражении в точности равен заработной плате. В данном случае – это количество работниц в размере n человек. Предельный продукт n -й работницы (он заштрихован) соответствует заработной плате (W). Предельная производительность n -го работника является мерой вклада труда (L) в производство продукта. Здесь действует принцип конкурентного поведения: хозяйствующий субъект в рыночной экономике должен постоянно сравнивать свои предельные доходы и предельные издержки. Предельные издержки в данном случае – это заработная плата, которую выплачивает предприниматель, а предельные доходы – это предельный продукт в денежной форме, создаваемый каждой дополнительной единицей труда. Равновесие наступает, когда $MRP = W$. В условиях совершенной конкуренции заработная плата, выплачиваемая фирмой наемному работнику, равна предельным издержкам на приобретение ресурса (MRC). Поэтому формулу можно записать и так: $MRP = MRC$. Эти выводы можно пояснить числовым примером (табл. 10.2).

Таблица 10.2

Условный пример динамики объема продукции и предельного физического продукта труда

Единицы труда	Объем продукта	Предельный физический продукт, MP
0	0	
1	2000	2000
2	3000	1000
3	3500	500
4	3800	300
5	3900	100

Из таблицы видно, что при увеличении количества рабочих дополнительный объем продукции сокращается. Этот дополнительный продукт, который получается в результате увеличения одного фактора производства при неизменном количестве остальных факторов, называется, как уже отмечалось, предельной производительностью (MP) данного фактора производства.

Допустим, что цена единицы выпускаемой продукции составляет 2 сум., а сложившийся уровень заработной платы в данной отрасли – 600 сум. Тогда (в условиях совершенной конкуренции на рынке труда) только при найме 4-го работника будет соблюдаться правило: $MRP = W$, т.е. в нашем примере MRP равен 600 сум. (300×2 сум), что и соответствует величине заработной платы 600 сум.

Концепция предельной производительности помогает решить проблему минимизации издержек производства, когда два фактора являются переменными – и труд, и капитал. Для нахождения оптимального сочетания станков и ткачих на фабрике в нашем примере необходимо сравнить физический объем предельного продукта труда с ценой труда, а физический объем предельного продукта станка с ценой станка. Замещение одного фактора производства другим целесообразно проводить до тех пор, пока физический объем предельного продукта фактора производства не окажется пропорциональным цене этого фактора:

Предельный физический продукт A / Цена фактора A = Предельный физический продукт B / Цена фактора B.

Рациональное экономическое поведение предполагает, что «дорогой» фактор производства будет замещаться «дешевым». Приведенное равенство показывает пределы этого замещения.

Приведем пример графического изображения производственной функции и закона замещения факторов производства. Предположим, что 100 единиц некоторой продукции можно произвести, используя различные сочетания труда и капитала, при заработной плате 1 рабочего в 2 доллара и стоимости единицы капитала в 3 доллара. Запишем все известные нам данные в табл. 10.3.

Любое сочетание факторов производства, например, 6К и 1L, 3К и 2L, 2К и 3L, 1К и 6L обеспечит одинаковый физический объем продукции. Но какое сочетание будет самым выгодным для предпринимателя? Учитывая данные таблицы, построим кривую равного продукта (рис. 10.2), или кривую безразличия

производства (изокванту). Точки этой кривой А, В, С, Д показывают различное сочетание факторов производства для выпуска 100 единиц продукции.

Таблица 10.3

Пример сочетания факторов в производственной функции

Количество средств производства, К (капитал)	Количество рабочих, L (труд)	Затраты на капитал, сум	Затраты на труд, сум
6	1	18	2
3	2	9	4
2	3	6	6
1	6	3	12

Построим линии равных издержек (рис. 10.3). Эти линии называются изокосты; они являются линиями бюджетного ограничения для предпринимателя.

Изокосты строятся следующим образом. Допустим, цена единицы капитала – 3 сум, а единицы труда – 2 сум, как предполагалось ранее. Если весь бюджет предпринимателя составляет 3 сум, то, затратив все деньги только на капитал, он сможет купить 1 ед. этого фактора. Если же он затратит все деньги только на труд, то сможет приобрести 1,5 ед. труда. Соединив точки на оси ординат, т.е. 1 ед. капитала и на оси абсцисс, т.е. 1,5 ед. труда, получим изокосту 3 сум. Каждая точка на этой линии показывает различные сочетания К и L, но общие расходы будут составлять одну и ту же величину – 3 сум.

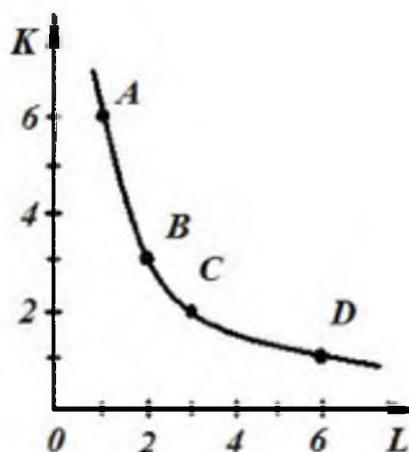


Рис. 10.2. Кривая равного продукта

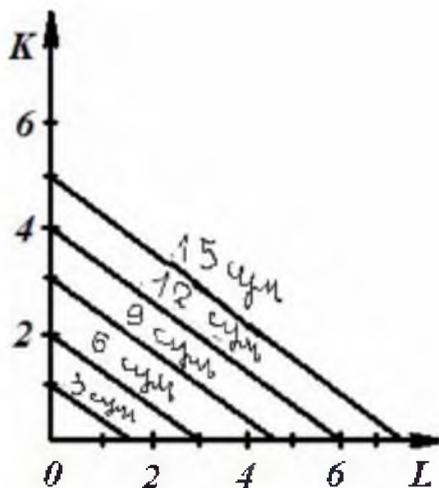


Рис. 10.3. Линия равных издержек

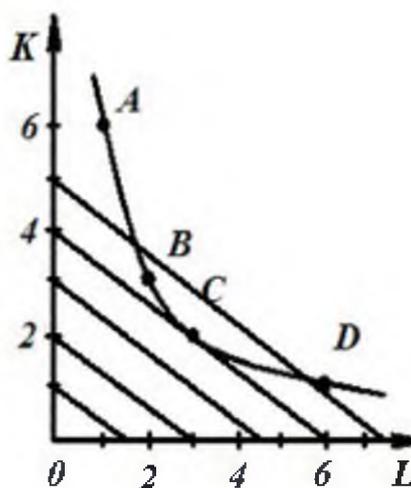


Рис. 10.4. Совмещение кривой равного продукта и равных издержек

Теперь на рис. 10.4 совместим кривую равного продукта с многочисленными линиями равных издержек. В точке С, где кривая равного продукта касается (но не пересекает) одной из линий равных издержек, издержки производства будут минимальными. Таким образом, при цене единицы капитала 3 сум и цене единицы труда 2 сум оптимальное сочетание физических единиц капитала и труда будет следующим: 2 единицы капитала и 3 единицы труда. Кривая безразличия коснулась в точке С именно изокосты, составляющей 12 сум. $(2K \times 3 \text{ сум}) + (3L \times 2 \text{ сум}) = 12 \text{ сум}$. Любое другое сочетание факторов производства обойдется дороже, например, 6К и 1L.

Предпринимателя волнует не только вопрос минимизации издержек, но и вопрос максимизации прибыли. Поскольку с наименьшими издержками можно выпускать различное количество продукции, то возникает вопрос: какой объем продукции принесет максимальную прибыль? И какое сочетание факторов производства обеспечит максимальную прибыль?

Ответ на эти вопросы легко дать, вспомнив правило использования ресурсов (в нашем примере – найма труда). Максимум прибыли фирма получает, если вовлекает в производство такое количество работников, которое обеспечивает равенство MRP (труда) и W , где W – это цена труда, или заработная плата. Эту величину можно обозначить и как P_L (цена труда).

Тот же принцип сохраняется при вовлечении в производство дополнительных единиц капитала, т.е. MRP (капитала) = P_c , где символом P_c обозначается цена капитала.

Итак, максимум прибыли будет обеспечен при условии:

$$MRP_{\text{(труда)}} / P_L = MRP_{\text{(капитала)}} / P_C = 1.$$

В этом уравнении выражается следующая закономерность: включая в производство дополнительное количество земли или труда, закупая машины, оборудование, сырье, предприниматель для максимизации прибыли должен придерживаться правила: доход от предельного продукта, получаемого за счет дополнительного вложения какого-либо фактора производства, должен равняться рыночной цене этого фактора.

Соблюдение этого правила говорит о том, что производство осуществляется эффективным образом, и отсутствуют потери в использовании факторов производства. В связи с этим в позитивной экономической теории не существует самого понятия эксплуатации труда, поскольку цена труда равна доходу от предельного продукта труда. Об эксплуатации можно говорить лишь тогда, когда $P < MRP$ на рынке труда, т.е. когда наниматель обладает определенной монопольной властью.

Таким образом, закон убывающей производительности (доходности) играет в теории производства столь же фундаментальную роль, что и положение об убывающей предельной полезности в теории потребления. Знание закона убывающей предельной полезности позволяет нам объяснить поведение потребителя, максимизирующего общую полезность, и определить характер функции спроса от цены (кривой спроса).

Закон убывающей производительности лежит в основе поведения производителя, максимизирующего прибыль, и определяет характер и функции предложения от цены (кривой предложения).

Закон убывающей производительности вовсе не предполагает неуклонного убывания производительности от века к веку. Этот закон имеет место лишь в условиях неизменности какого-либо из факторов производства, например, технологии производства, размера производственной территории. Очевидно, что в коротком периоде увеличение объёма выпуска продукции возможно только за счёт привлечения дополнительных единиц переменного фактора производства, при этом другие факторы остаются постоянными. В этих условиях начинает действовать закон убывающей производительности, который гласит, что, начиная с некоторого момента, каждая добавочная единица переменного фактора приносит меньшее приращение общего выпуска

продукции, чем предыдущая. Таким образом, предельная производительность переменного фактора производства рано или поздно начинает снижаться.

Именно это обстоятельство определяет вид кривой предложения: начиная с некоторого момента, рост издержек определяет рост объема производства. Производитель вынужден предлагать товар за более высокую цену. Совершенствование технологии, например, или увеличение земельных угодий поднимает кривую предложения, повысив производительность. Таким образом, закон понижающейся производительности (доходности) действует в коротком периоде, а не на протяжении длительного периода существования человеческого общества.

В предыдущих частях закон убывающей производительности факторов производства был рассмотрен с теоретической точки зрения и на примерах с явными (денежными) и альтернативными издержками.

В данной части анализ закона убывающей производительности факторов производства будет рассмотрен на примере отдельно взятого предпринимателя и его фирмы, то есть как предпринимателю лучше распорядиться своим капиталом, учитывая неявные издержки (издержки упущенных возможностей).

Иногда бывает необходимо взглянуть на издержки под другим углом зрения, и в этом случае их определяют как издержки утраченных возможностей.

Под издержками утраченных возможностей понимают издержки и потери дохода, которые возникают за счет отдачи предпочтения при наличии выбора одного из способов осуществления хозяйственных операций при отказе от другого возможного способа.

Поскольку издержки утраченных возможностей предполагают наличие выбора между двумя возможностями, то их также называют альтернативными издержками (или альтернативной стоимостью).

На стадии планирования хозяйственной деятельности фирмы часто возникает проблема выбора между двумя или большим количеством возможностей. В этом случае приходится планировать те издержки, которые повлечет за собой отдача предпочтения каждому из этих способов осуществления хозяйственной деятельности, т.е. речь идет о будущих издержках. Отдавая предпочтение одному из возможных способов, фирма будет

не только нести издержки, связанные с этим способом, но также и понесет убытки в результате отказа от альтернативной возможности. Поэтому при подсчете издержек в результате осуществления хозяйственной деятельности соответствующим способом необходимо оценивать их и с точки зрения утраты других возможностей.

Пример. Вы являетесь владельцем фирмы «АРИОН». Встаёт вопрос, как лучше вам использовать свой капитал. Например, если вы запланировали на 2019 год следующие результаты деятельности фирмы «АРИОН»:

Бюджет (план) на 2019 год, по подсчётам, должен составить:
валовая выручка 5 000 000 сум;
издержки по затратному методу 4 600 000 сум;
прибыль 400 000 сум ($5\,000\,000 - 4\,600\,000 = 400\,000$ сум);
собственный капитал (приблизительно) 1 500 000 сум.

Как владельцу, вам предстоит решить, будете ли вы продолжать свою хозяйственную деятельность или продадите фирму и высвободите свой собственный капитал и свою личную рабочую силу. Если ваша фирма «АРИОН» продолжит свою хозяйственную деятельность, то величина издержек в соответствии с затратным методом будет, как указано выше, 4 600 000 сум.

Теперь необходимо рассчитать каковы издержки, с точки зрения утраченных возможностей. Издержки на продолжение фирмой хозяйственной деятельности составят, 4 600 000 сум:

Издержки в соответствии с бюджетом фирмы «АРИОН» – 4 600 000 сум
+ Потери дохода (прогноз) в связи с утратой мною возможности работать в другой фирме – 300 000 сум (т.е. заработная плата, которую вы рассчитываете получать, если будете работать в другой фирме)
+ Потери возможного получения выплат по процентам в сумме 180 000 сум с утратой возможности разместить собственный капитал 1 500 000 сум – каким-либо иным образом, например, поместить под проценты в банк (из расчета 12% годовых), ($1\,500\,000 \times 0,12 = 180\,000$ сум) т.е.:

$4\,600\,000 + 180\,000 + 300\,000 = 5\,080\,000$ сум.

Ранее определенная прибыль составляла (400 000 сум), на деле – при расчете издержек с точки зрения утраченных возможностей – оборачивается не прибылью, а убытками в 80 000 сум (т.к.: $5\,000\,000 - 5\,080\,000 = 80\,000$); валовая выручка 5 000 000 сум – издержки 5 080 000 сум.

Делая вывод из приведённого примера следует, что нам лучше продать нашу фирму «АРИОН» и разместить собственный капитал под проценты в банк, если проценты будут составлять

12% годовых, и получаемая нами заработная плата будет 300000 сум. При этом варианте наша прибыль увеличится на 80000 сум.

Значительная часть решений, принимаемых на фирмах, состоит в выборе из альтернативных возможностей. Как следует из приведенного примера, необходимо принимать во внимание утраченные возможности. Утраченные возможности становятся определяющим фактором при прочих равных условиях. В этом заключается буквальный смысл таких терминов, как «упущенная выгода», с точки зрения «упущенных возможностей», «издержки утраченных возможностей», «альтернативные издержки» и пр.

Выполняя функцию производства, фирма соединяет определенным образом производственные ресурсы (труд, капитал, природные ресурсы), трансформируя их в готовые товары и услуги. В данном случае фирма сталкивается как с технологической зависимостью между затратами и выпуском продукции, так и с экономической задачей поиска оптимального объема производства, который достигается при минимальных затратах используемых ресурсов. Если технология является заботой инженеров, то поиск производственного оптимума – прямая задача экономистов.

Основная задача – выявить факторы, определяющие поведение фирмы как производителя экономических благ, а также рассмотреть технологию процесса производства с одним и двумя переменными факторами.

Примем несколько определенных допущений:

1. Эффективность – полная занятость, полный объем производства;

2. Постоянное количество ресурсов – факторы производства постоянны по количеству и по качеству;

3. Неизменная технология – в ходе нашего анализа технология не меняется;

4. Два продукта – компьютеры (средства производства) и пельмени (потребительские товары).

Выбор общества (в настоящем) точки на кривой производственных возможностей экономики, определяет будущее положение этой кривой. Поскольку экономический рост предполагается в результате внедрения новой техники и технологии, то отнесём их к «товарам будущего», а потребительские товары к «товарам для настоящего». Предположим теперь, что существуют две экономики А и В, которые в настоящий момент во всех отношениях идентичны, за исключением того, что в настоящее время (2019 г.)

экономика А на её кривой производственных возможностей отдаёт предпочтение «товарам для настоящего», а экономика В «товарам будущего», за счёт уменьшения объёма «товаров для настоящего».

Значит, при неизменности всех прочих позиций можно предвидеть, что будущая кривая производственных возможностей экономики В (предположим 2029 г.) окажется значительно более смещённой вправо, чем кривая экономики А. Иначе говоря, избрав сегодня структуру производства, которая направлена на технический прогресс, увеличение количества и повышение качества материальных и людских ресурсов, экономика В сумеет обеспечить больший экономический рост, чем экономика А, чей сегодняшний выбор структуры производства ориентирован на товары и услуги, способствующие смещению кривой производственных возможностей вправо.

Проблема эффективности – основная проблема экономической теории, которая исследует пути наилучшего использования или применения ограниченных экономических ресурсов с целью максимального удовлетворения безграничных потребностей общества (цель производства). Таким образом, экономическая наука – это наука об эффективном использовании ресурсов.

Экономическая эффективность характеризует связь между количеством единиц ограниченных ресурсов, которые применяются в процессе производства и полученным в результате этого процесса количеством какого-либо продукта, т.е. охватывает проблему «затраты – выпуск».

Для того, чтобы осуществить свой выбор в мире ограниченных ресурсов, хозяйственный субъект должен располагать необходимой информацией о том, как и для кого производить.

10.2. Технология и модели производства

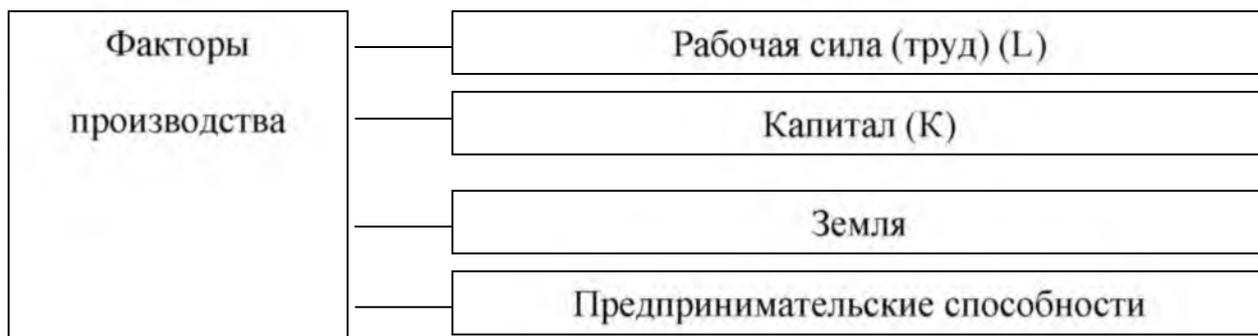
Производственный процесс представляет собой взаимодействие различных ресурсов. Невозможно организовать процесс производства, имея, например, капитал, но не имея рабочей силы и наоборот, то есть ни один ресурс в отдельности не может произвести продукт. Отсюда вытекает, что такой фактор, как ресурсы имеет основополагающее влияние на саму организацию производства. При отсутствии или недостаточности одного из состав-

ляющих ресурсов, необходимых для начала деятельности фирмы, даже очень прибыльный проект может так и остаться на бумаге.

Все факторы производства образуют сложную систему взаимодействия, эффективность которой определяется технологией и организацией производства. Сложившуюся в данный отрезок времени систему производительных сил называют технологическим способом производства или технологией. Следовательно, чтобы изучить производство, надо разобраться во влиянии на него производительных сил (технологии), с одной стороны, и исследовать, какие регуляторы и стимулы организуют производство – с другой. При этом технология выражает взаимодействие между главными факторами производства. Она предполагает использование разнообразных методов обработки, изменения свойств, формы, состояния предметов труда. Организация производства обеспечивает согласованное функционирование всех факторов производства, их пропорциональное количественное соотношение, взаимозаменяемость и т.д.

Следует отметить, что факторы обладают взаимозаменяемостью, которая обусловлена разнообразными потребительскими свойствами продукта. В результате, возможно, любое производство продукта или блага при использовании различных факторов в разнообразных сочетаниях и пропорциях. Такая взаимозаменяемость и пропорциональная количественная переменность особенно типичны для современного производства. Взаимозаменяемость факторов обусловлена не только спецификой потребностей и конструктивных особенностей изделия, но и, главным образом, ограниченностью ресурсов и эффективностью их использования. В процессе функционирования фирм предполагается бесчисленное множество вариантов использования факторов в различных комбинациях. Отношение между любым набором факторов производства и максимально возможным объемом продукции, производимой из этого набора факторов, характеризует производственную функцию. Она характеризует технологическую зависимость между затратами ресурсов и выпуском продукции. Она всегда строится для определенной технологической структуры. Улучшение технологии, увеличивающей максимально достигаемый объем выпускаемой продукции при любой комбинации факторов, всегда находит отражение в новой производственной функции. Производственная функция может ис-

пользоваться для определения минимального количества затрат, необходимых для производства любого данного объема товаров.



Для упрощения предположим, что имеются два вводимых фактора: труд L и капитал K . Тогда мы можем записать производственную функцию как:

$$Q = F(L, K),$$

где Q – максимальный объем продукции, производимой при данной технологии и данном соотношении труда и капитала.

Данное уравнение показывает, что объем выпуска продукции зависит от количества двух производственных факторов – капитала и труда. Следовательно, производственная функция отражает разнообразные способы соединения производственных факторов для производства определенного объема продукции.

Производственная функция характеризует не только зависимость физического объема производства от использования факторов производства по отношению к отдельной фирме, но и пропорцию между этими величинами в масштабах общества.

Производственная функция описывает, таким образом, множество технологически эффективных способов производства (технологий). Каждая технология характеризуется определенной комбинацией ресурсов, необходимых для получения единицы продукции.

Хотя производственные функции различны для разных видов производств, все они обладают общими свойствами.

Свойства производственной функции: основные положения теории производства:

1. Существует предел для увеличения объема производства, которое может быть достигнуто увеличением затрат одного ресурса при прочих равных условиях. Прирост производства, который может быть достигнут от прироста рабочих, очевидно, будет

приближаться к нулю. Действительно, можно достигнуть такой точки, когда каждый новый рабочий на фабрике будет способствовать скорее сокращению, а не увеличению выпуска продукции. Это может произойти, если рабочий не будет обеспечен оборудованием для работы, и его присутствие будет мешать работе других рабочих и снижать их эффективность.

2. Существует определенная взаимодополняемость (комплементарность) факторов производства, но без сокращения объема производства возможна и определенная взаимозаменяемость этих факторов. Работники выполняют свою работу более эффективно, если они снабжены всеми необходимыми инструментами. Точно так же инструменты могут оказаться бесполезными в том случае, если работники не будут обладать необходимой для их применения квалификацией. Тем не менее, в производстве, возможно, заменить один ресурс на другой. Например, данное количество и качество мебели может быть произведено высокомеханизированным способом или при использовании меньшего количества капитала и большего количества труда.

Несмотря на определенную взаимозаменяемость факторов производства, существует, тем не менее, предел того, насколько труд может быть замещен большим количеством капитала, не вызывая сокращения выпуска продукции. И, напротив, существует предел использования ручного труда без применения оборудования. Например, на фабрике можно сократить применение машин и увеличить количество ручного труда. Однако при меньшем количестве машин и большем количестве рабочих на фабрике для замещения каждого часа работы машин потребуются большее количество рабочих часов.

3. Способ производства А считается технически более эффективным по сравнению со способом Б, если он предполагает использование хотя бы одного ресурса в меньшем, а всех остальных – не в большем количестве, чем способ Б. Технически неэффективные способы не используются рациональными производителями.

4. Если способ А предполагает использование одних ресурсов в большем, а других – в меньшем количестве, чем способ Б, эти способы несравнимы по их технической эффективности. В этом случае оба способа считаются технически эффективными и включаются в производственную функцию. Какой из них выбрать – зависит от соотношения цен применяемых ресурсов. Этот выбор

основывается на критериях экономической эффективности. Следовательно, техническая эффективность не тождественна экономической эффективности.

Техническая эффективность – максимально возможный объем производства, достигаемый в результате использования имеющихся ресурсов. *Экономическая эффективность* – производство данного объема продукции с минимальными издержками.

Графически каждый способ производства (технология) может быть представлен точкой, характеризующей минимальный необходимый набор двух факторов, нужных для производства данного объема продукции

На рис. 10.5 изображены различные способы производства (технологии): T_1 , T_2 , T_3 , характеризующиеся разными соотношениями труда и капитала: $T_1=L_1K_1$; $T_2=L_2K_2$; $T_3=L_3K_3$. Наклон луча показывает размеры применения различных ресурсов. Чем выше угол наклона, тем больше затраты капитала и меньше затраты труда. Технология T_1 более капиталоемкая, чем технология T_2 .

На рисунке показано, что объем производства Q_1 может быть достигнут при разных комбинациях факторов производства (T_1 , T_2 , T_3 и т.д.). Верхняя часть изокванты отражает капиталоемкие, нижняя – трудоемкие технологии.

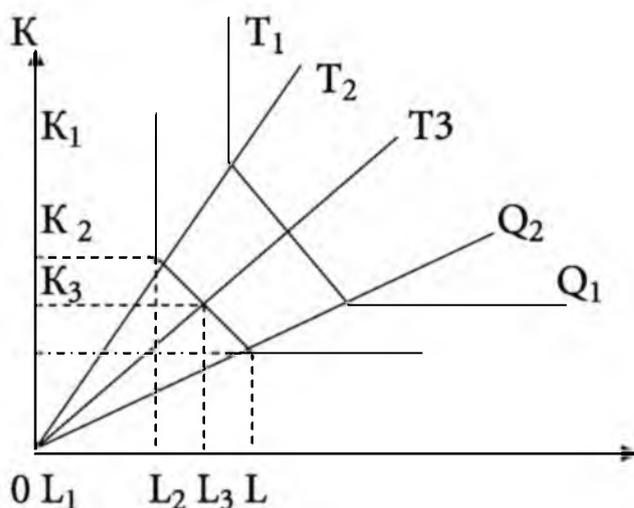


Рис.10.5. Технология и производственная функция (изокванта)

Карта изоквант – совокупность изоквант, отражающих максимально достижимый выпуск продукции при любом данном на-

боре факторов производства (рис. 10.6). Чем дальше расположена изокванта, тем больше объем выпуска.

Говоря о производстве, важно различать их действие в краткосрочный и долгосрочный периоды. Краткосрочным называют период времени, в течение которого невозможно изменить хотя бы один производственный фактор. Факторы, которые не могут изменяться в данный период, называются фиксированными производственными факторами. Таким образом, для краткосрочного периода характерно производство с одним переменным фактором. В течение этого периода фирма может изменить объем производства путем соединения изменяющегося количества ресурсов и фиксированными мощностями. Например, обычно требуется длительное время для внесения изменений в направления использования капитала фирмы – новый завод должен быть спроектирован и построен, а станки и прочее оборудование должны быть заказаны и смонтированы, на что уходит год и более.

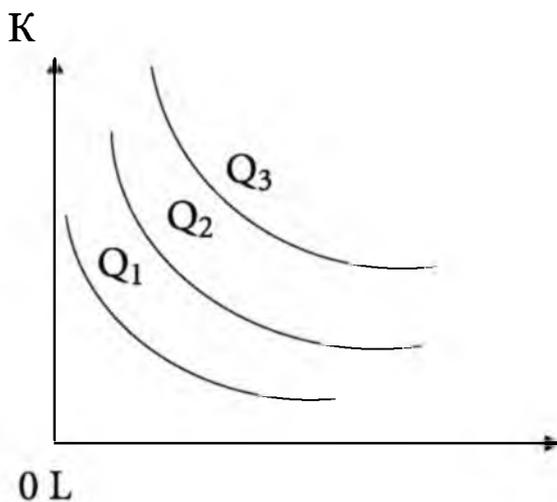


Рис. 10.6. Карта изоквант

Долгосрочный период представляет собой отрезок времени, достаточный для внесения изменений во все факторы. Такие факторы называют переменными. На краткосрочном отрезке времени фирмы могут изменять интенсивность, с которой они используют определенные завод и оборудование. На долгосрочном же отрезке они могут изменять и мощность завода. Необходимо различать действия краткосрочных и долгосрочных факторов в каждом отдельном случае.

Фирмы постоянно принимают краткосрочные производственные решения и одновременно планируют изменения факторов в долговременный период.

Рассмотрим случай, при котором капитал является фиксированным производственным фактором, а труд – переменным, причем фирма может увеличить производство за счет использования большего количества трудовых ресурсов. Поэтому линия роста может быть представлена лучом, параллельным оси переменного ресурса (K^*K^{**}).

Очевидно, что соотношение K/L при движении вдоль луча уменьшается (при движении вправо) или увеличивается (при движении влево), т.к. фиксированное количество капитала (K) приходится на все большее количество труда (L). Таким образом, в краткосрочном периоде пропорции постоянного и переменного факторов меняются до изменения выпуска.

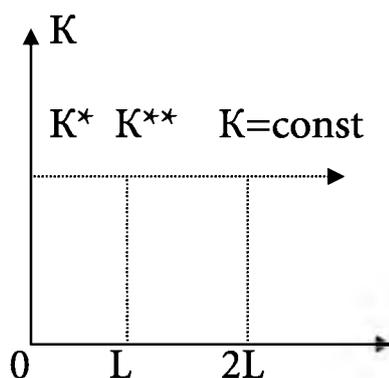


Рис. 10.7. Комбинация факторов производства в краткосрочном периоде

В табл. 10.4 приводится объем выпуска при различных затратах труда и при фиксированном капитале, составляющем 10 единиц. Когда объем трудовых затрат равен нулю, выпуск тоже нулевой.

При увеличении трудовых затрат до восьми единиц выпуск продукции растет.

Выше этой точки объем выпуска снижается: до этого момента использование каждой дополнительной единицы труда увеличивало производительность оборудования, однако после указанной точки дополнительные трудовые затраты перестают быть полными и могут стать «антиэффективными».

**Результаты производства с одним
переменным фактором**

Затраты труда (L)	Затраты капитала (K)	Объем выпуска продукции (Q)	Средний продукт (Q/L)	Предельный продукт (AQ/AL)
0	10	0	–	–
1	10	10	10	10
2	10	30	15	20
3	10	60	20	30
4	10	80	20	20
5	10	95	9	15
6	10	108	18	13
7	10	112	16	4
8	10	112	14	0
9	10	108	12	– 4
10	10	100	10	– 8

В краткосрочном периоде, по крайней мере, один фактор производства является фиксированным, а в долгосрочном периоде все факторы изменяются. В краткосрочном периоде пропорции постоянного и переменного факторов меняются по мере изменения выпуска. Влияние изменения пропорций на рост выпуска исследуется с помощью понятий: среднего продукта (AP– average product) и предельного продукта (MP– marginal product). В этих условиях, когда один ресурс является переменным, влияние изменения пропорций на рост выпуска исследуется с помощью понятий: среднего продукта переменного ресурса (объем выпуска продукции в расчете на единицу данного фактора) и его предельного продукта (прироста выпуска продукции в результате применения дополнительной единицы ресурса).

Использование труда в производственном процессе можно описать при помощи понятий среднего и предельного продуктов труда.

Средний продукт труда APL, который представляет собой объем выпуска продукции, приходящийся на единицу используемого фактора. Он рассчитывается делением объема выпуска Q на общие затраты труда L, т.е. Q/L. В нашем примере средний продукт первоначально растет, но начинает снижаться, когда трудоемкость становится больше 4 единиц. В пятой колонке указаны предельные продукты труда MPL, представляющие собой дополнительный объем, получаемый при увеличении затрат труда на

одну единицу. Предельный продукт труда (MPL) записывается как Q/L (т.е. изменение объема выпуска Q в результате увеличения затрат труда L на одну единицу). Предельный продукт труда зависит также и от количества используемого капитала. Например, если капитальные затраты возрастут с 10 до 20, наиболее вероятно, что предельный продукт труда увеличится. Подобно среднему продукту предельный продукт сначала увеличивается, а затем снижается, однако он начинает снижаться только тогда, когда затраты труда превышают 3 единицы.

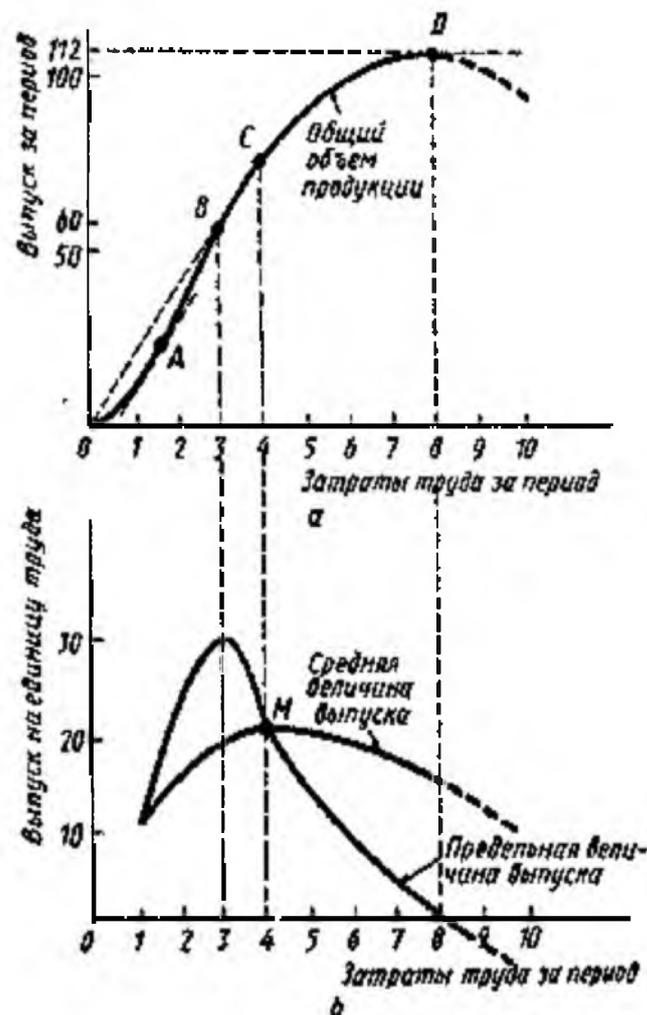


Рис.10.8. Кривые среднего и предельного продуктов

Рис. 10.8 представляет графически информацию, содержащуюся в табл. 10.4 и показывает, что объем выпуска продукции растет, пока не достигает максимума в 112 единиц, а в дальнейшем снижается. Эта часть кривой производства обозначена пунктиром, чтобы показать, что производство при трудозатратах бо-

лее 8 единиц неэффективно технологически и, следовательно, не является частью производственной функции.

Понятие «эффективность» исключает возможность отрицательного предельного продукта. На рис. 9.8 показаны кривые среднего и предельного продуктов. На оси ординат указан объем выпуска на единицу затрат живого труда. Отметим, что предельный продукт всегда положителен, когда растет объем производства, и отрицателен при снижении объема.

Не случайно кривая предельного продукта пересекает горизонтальную ось в точке максимального общего продукта. Это происходит потому, что если добавление одного рабочего приводит к замедлению работы конвейера, то это снижает общий объем производства, что дает отрицательный предельный продукт, «исчисленный» для этого рабочего.

Кривые среднего и предельного продуктов тесно связаны, как и все средние и предельные кривые. Когда предельный продукт больше среднего, средний продукт увеличивается между 1-м и 4-м объемами выпуска на рис. 10.8,b.

Аналогичным образом, когда предельный продукт меньше среднего, средний продукт должен снижаться, как показано на рис. 10.8,b между 4-й и 10-й порциями. Наконец, когда предельный продукт равен среднему, кривая среднего продукта достигает своего максимума. Это показано точкой М.

Имеется четкая геометрическая взаимосвязь между общим продуктом и кривыми среднего и предельного продуктов, как показывает рис. 9.8. Средний продукт труда представляет собой общий продукт, деленный на количество вводимых факторов труда. В точке В средний продукт представляет собой объем производства 60, деленный на вводимый фактор 3, или 20 единиц выпуска на единицу вводимого фактора труда или трудозатрат. Как видим, данный средний продукт измеряется наклоном линии, идущей от первоначальной к точке В на кривой общего продукта. Даже беглое изучение показывает, что средний продукт труда достигает своей максимальной величины в точке В, где линия по сравнению с первоначальной имеет наибольшую крутизну, а затем снижается. Предельный продукт труда представляет изменение общего продукта в ответ на небольшое изменение вводимого фактора (труда) или трудозатрат. Мы видим, что первоначально предельный продукт труда возрастает, достигает пика при трудозатратах в 3 единицы, а затем снижается по мере

передвижения от точки С к точке D. В точке D, когда объем выпуска максимизируется, наклон касательной к кривой выпуска продукции равен 0 и предельный продукт также равен 0. Выше этой точки предельный продукт становится отрицательным.

Тенденция к сокращению предельного продукта труда (и предельного продукта других вводимых факторов) настолько преобладает, что фраза «закон убывающей отдачи» часто используется для его описания. Этот закон утверждает, что, начиная с определенного момента, последовательное присоединение единиц переменного ресурса (например, труда) к неизменному, фиксированному ресурсу (например, капиталу или земле) дает уменьшающийся добавочный, или предельный, продукт в расчете на каждую последующую единицу переменного ресурса. Иначе говоря, если количество рабочих, обслуживающих данное машинное оборудование, будет увеличиваться, то рост объема производства будет происходить все медленнее, по мере того, как больше рабочих будет привлекаться к производству.

Когда в качестве фактора производства рассматривается труд (при фиксированном капитале), небольшой рост трудозатрат существенно увеличивает выпуск продукции, так как рабочие получают возможность дополнительной специализации. Однако, в конце концов, вступает в силу закон убывающей отдачи. Когда становится слишком много рабочих, отдельные операции оказываются неэффективными, и предельный продукт труда снижается. Предельный продукт начинает убывать не потому, что нанятые позднее рабочие оказались менее квалифицированными, а потому что относительно большее количество занято при той же величине имеющихся капитальных фондов. Закон убывающей отдачи применим на краткосрочном отрезке времени, когда, по меньшей мере, один производственный фактор остается неизменным. Закон описывает уменьшение предельного продукта, но не обязательно до отрицательного значения.

Закон убывающей отдачи применим к определенной технологии производства. Со временем, однако, изобретения и другие технологические усовершенствования могут привести к подъему всей кривой выпуска продукции, и таким образом, больший выпуск может быть достигнут, при тех же самых вводимых факторах.

Таким образом, для краткосрочного периода функционирования фирмы характерен производственный процесс с одним пе-

ременным производственным фактором при неизменности другого. При этом, если фактор труда является переменным, а фактор капитала – постоянным, как было рассмотрено выше, то рост объема производства происходит за счет увеличения трудового фактора. Такая произведенная продукция называется трудоемкой.

Если же наоборот, фактор труда является постоянным, а фактор капитала является переменным, то объем производства будет расти за счет увеличения капитального ресурса, а продукция будет называться капиталоемкой.

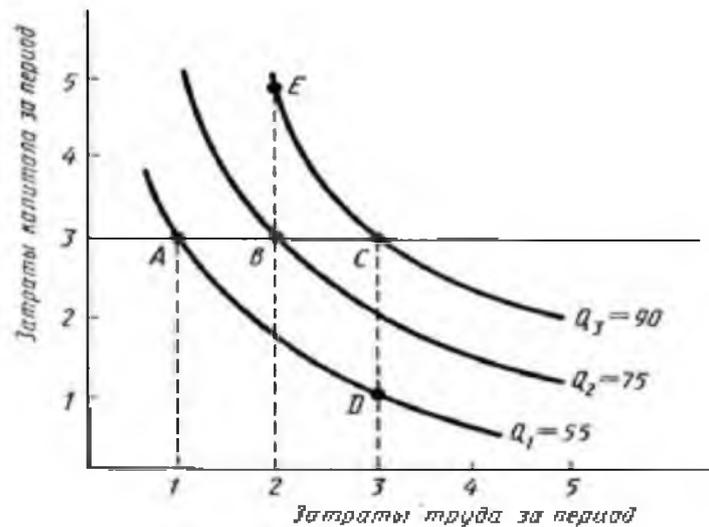


Рис. 10.9.Закон убывающей отдачи

Рассмотрим производственную стратегию фирмы в долговременный период с двумя (а не одним) переменными факторами. Мы можем изучить альтернативные производственные варианты, посмотрев на форму группы изоквант, на которых количество выпускаемого продукта постоянно при разных сочетаниях факторов. Изокванты имеют наклон вниз, так как труд и капитал имеют положительные предельные продукты. Больше количество того или иного производственного фактора увеличивает выпуск продукции. Поэтому если выпуск продукции должен поддерживаться постоянным, то чем больше используется один фактор, тем меньше будет использоваться другой.

В данном случае, как по отношению к труду, так и по отношению к капиталу действует закон убывающей отдачи. Чтобы увидеть, почему, например, сокращается отдача от труда, проведем горизонтальную линию, фиксирующую использование капи-

тала на определенном уровне, скажем 3 единицы. Подсчитывая данные об объеме выпуска продукции по каждой изокванте по мере роста трудозатрат, мы отмечаем, что каждая дополнительная единица труда дает все меньший и меньший прирост выпуска продукции.

Таким образом, закон убывающей отдачи действует по отношению к труду как в долговременные, так в краткосрочные периоды. Увеличение использования одного фактора при фиксированном положении другого приводит к все более и более низкому приросту выпуска продукции, а изокванта становится все круче по мере замещения труда капиталом и все более плоской, когда капитал замещается трудом. Закон убывающей отдачи действует и по отношению к капиталу. При фиксированных трудозатратах предельный продукт капитала снижается по мере роста капитала.

В долгосрочном периоде, когда фирма может изменить любой фактор производства, производственная функция характеризуется таким показателем, как предельная норма технологического замещения факторов производства (MRTS).

Наклон изоквант характеризует предельную норму технического замещения (MRTS – marginal rate of technical substitution) одного ресурса другим. Предельная норма технического замещения MRTS аналогична предельной норме замещения MRS в теории потребления:

$$MRTS = \frac{-\Delta K}{\Delta L}$$

где K и L – изменения капитала и труда для отдельной изокванты, т.е. для постоянного Q .

Изоквантные кривые имеют вогнутую форму – MRTS сокращается по мере движения вниз вдоль изокванты.

Уменьшение предельной нормы технического замещения говорит о том, что эффективность использования любого производственного фактора ограничена.

По мере замещения в производственном процессе капитала большим количеством труда производительность труда снижается. Аналогичным образом, когда труд замещается большим количеством капитала, его отдача снижается.

Производству требуется сбалансированное сочетание обоих производственных факторов.

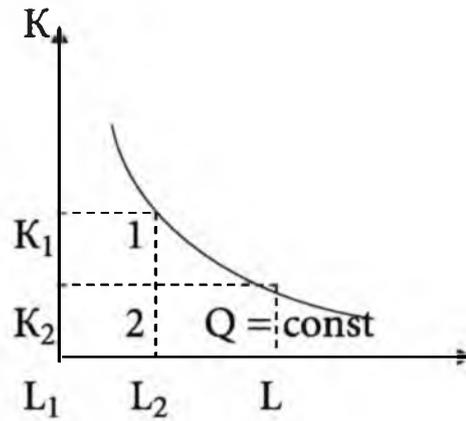


Рис.10.10. Зона технического замещения

На рис. 10.10 показано, что увеличение затрат труда с L_1 до L_2 компенсирует уменьшение затрат капитала с K_1 до K_2 . Это означает, что с увеличением применения труда на L выпуск продукции возрастает на L/MPL , а уменьшение применения капитала K сокращает объем выпуска на K/MPK . Следовательно, увеличение количества применяемого труда полностью компенсирует сокращение применения капитала, если выполняется равенство:

$$L/MPL = K/MPK, \text{ т.е.} \\ K/L = MPL/MPK = MRTS_{L, K}$$

Очевидно, что по мере замены капитала трудом отдача от труда (т.е. производительность труда) снижается. Аналогичная ситуация возникает в случае замены труда капиталом. Это означает, что:

$$MPL/L + MPK/K = 0,$$

где MPL – предельный продукт труда (изменение совокупного продукта фирмы в результате изменения количества труда на одну единицу);

MPK – предельный продукт капитала (изменение совокупного продукта фирмы в результате изменения использования капитала на одну единицу).

10.3. Эффект масштаба и интенсификация производства

Анализ долгосрочной стратегии фирмы очень важен в различных ситуациях. Лучше всего начать долговременный анализ с масштаба деятельности фирмы. Если при данной технологии уве-

личение выпуска осуществляется за счет пропорционального увеличения всех производственных ресурсов, то происходит изменение масштабов производства. В долговременном периоде производитель может изменить оба фактора производства за счет расширения производственной деятельности. При этом, чем шире масштаб производства, тем больше требуется для фирм капитальных и трудовых ресурсов. Зависимость прироста объема выпуска продукции от увеличения использования всех производственных факторов раскрывает отдельные особенности производственного процесса фирмы на долговременном этапе.

Например, если использование факторов удвоилось, удвоился ли объем выпуска продукции или он увеличился в большей или меньшей степени? Если объем выпуска продукции увеличился более чем в 2 раза (при удвоении производственных факторов), такое увеличение называется положительным эффектом масштаба. Выпуск растет, потому что крупномасштабная деятельность позволяет руководителям и рабочим углубить специализацию при выполнении своих задач и использовать более сложное и мощное оборудование. Автомобильный сборочный конвейер представляет собой известный пример положительного эффекта масштаба. Положительный эффект масштаба необходимо учитывать при разработке государственной политики.

Второй тип влияния увеличения масштаба производства заключается в том, что объем выпуска продукции может удвоиться при удвоении производственных факторов. В данном случае производство осуществляется в условиях неизменного эффекта масштаба. При неизменном эффекте масштаба размер деятельности фирмы не влияет на продуктивность используемых факторов. Средняя и предельная производительность факторов производства фирмы остается неизменной как для крупных, так и для мелких предприятий.

Наконец, объем выпуска продукции может увеличиться менее чем в 2 раза при удвоении используемых факторов производства. В данном случае мы сталкиваемся с отрицательным эффектом масштаба, применимым к любой фирме с крупномасштабными операциями. В конечном итоге трудности управления, связанные со сложностями организации и проведения крупномасштабных операций, могут привести к снижению капитало- и трудоотдачи. Таким образом, отрицательный эффект масштаба свя-

зан с проблемами координации задач и сохранения контактов между руководством и рабочими.

На графике изокванты приближаются все ближе друг к другу, если используемые факторы возрастают пропорционально. Однако при отрицательном эффекте масштаба изокванты все больше удаляются друг от друга, так как требуется все большее и большее количество производственных факторов. При неизменном эффекте масштаба изокванты равномерно распределяются в пространстве.

Во многих работах понятие «экономия, обусловленная ростом масштаба производства» используется как синоним понятия «возрастающий эффект масштаба». Однако первое понятие применимо, когда масштаб деятельности возрастает и фирме дано достаточно времени (скажем, один или два года), чтобы удешевить производство путем замены тех или иных вводимых факторов другими. Эффект масштаба соизмерим с расширением производства, когда вводимые факторы в пропорциональном отношении остаются неизменными. Таким образом, фирма может удвоить выпуск продукции, используя некоторое кратное число всех вводимых факторов меньше двух, и получить возрастающий эффект масштаба. Экономия, обусловленная ростом масштаба производства, включает, следовательно, возрастающий эффект масштаба как особый случай, но в более общей форме он допускает изменение всех сочетаний вводимых факторов по мере изменения уровня выпуска продукции.

Когда фирма принимает решение об эффективном использовании имеющихся факторов производства, она использует фактор производительности труда или капитала. Производительность предполагает увеличение масштаба производства при неизменности имеющихся ресурсов. Например, производительность труда может быть достигнута заменой простого рабочего квалифицированным рабочим и т.п. Следует отметить, что производительность труда – основной фактор роста эффективности производства. Её повышение означает рост интенсивности производства, т.е. уменьшение затрат труда (времени) на производство единицы продукции.

Предельная единица факторов производства или предельная производительность – это та, которая используется для производства меньшей ценности, т.е. имеющая наименьшую предельную полезность.

В процессе производства используется определенная комбинация всех факторов производства.

Для производителя важно знать, как выбрать такое сочетание ресурсов, чтобы достичь максимального объема при минимальных издержках. В этом случае будет достигнут оптимум производителя. Цель же производителя – достичь максимального выпуска при данных затратах на приобретение ресурсов.

Предположим, что производитель использует два фактора: 1 и 2. Их предельная производительность составляет, соответственно:

$MRP_1 = 1200$ ед. продукции;

$MRP_2 = 1440$ ед. продукции.

А цены, соответственно:

$P_1 = 120$ у.е;

$P_2 = 240$ у.е.

Средневзвешенные предельные производительности равны:

$MRP_1 / P_1 = 10$;

$MRP_2 / P_2 = 6$.

Из этого следует, что использование 1-го фактора производства более эффективно, чем 2-го. Предпринимателю целесообразно отказаться от одной единицы 2-го фактора, в результате он сэкономит 200 у.е. и сможет купить две единицы 1-го фактора, что повысит его прибыль.

Выигрыш = 2400 ед. продукции (1200×2).

Потери = 1440 ед. продукции.

Чистый выигрыш = 960 ед. продукции.

Согласно правилу наименьших издержек, издержки минимизируются в том случае, когда последняя денежная единица, затраченная на каждый ресурс, дает одинаковую отдачу – одинаковый предельный продукт, т.е.:

$$MRP_1 / P_1 = MRP_2 / P_2 = MRP_n / P_n.$$

Количество того или иного ресурса необходимого для производства определяется, прежде всего, разницей между доходом, который он приносит, и издержками, связанными с его использованием. Рациональный производитель стремится максимизировать эту разницу: наем дополнительного работника имеет смысл, если доход, который он приносит, превышает издержки на оплату его труда.

Оптимум производителя определяется аналогично, т.е. равенством предельной нормы технического замещения одним ресурсом другого и соотношением их цен.

Пусть цена капитала (K) равна проценту (r), а цена труда (L) – зарплате (W), тогда

$$MRTS_{L,K} = W/r = MPL/MPK, (TP=const)$$

или

$$MPL/W = MPK/r.$$

Это значит, что optimum производителя достигается, когда последняя денежная единица, затраченная на труд, дает тот же прирост выпуска, что и последняя денежная единица, израсходованная на капитал.

Фирма может минимизировать свои издержки только тогда, когда затраты на производство дополнительной единицы продукции одни и те же независимо от того, какой дополнительный фактор производства используется.

Рассмотрим графическую иллюстрацию данного optimumа. Общие затраты на труд и капитал имеют вид

$$C = WL + rK.$$

Это уравнение бюджетного ограничения производителя. Из него вытекает уравнение затрат (изокосты)

$$K = c/r - W/r \times L \quad L = c/W - r/W \times K.$$

фициент изокосты показывает, что, если фирма отказывается от единицы трудозатрат (и экономит w денежных единиц), чтобы приобрести w/r единиц капитала по цене r ден. единиц за единицу, валовые издержки производства остаются такими же.

Изокоста включает все возможные сочетания труда и капитала, которые имеют одну и ту же суммарную стоимость, т.е. все сочетания двух факторов производства с равными валовыми издержками.

Расширяться производственный процесс может двумя путями. Если увеличение объемов производства достигается за счет создания новых рабочих мест, привлечения дополнительной рабочей силы, увеличения капитальных затрат, то осуществляется экстенсивное воспроизводство. Если же рост производства достигается за счет совершенствования производственного процесса, использования новой техники и новых технологий, то такой тип производства называется интенсивным.

На практике, как правило, ни интенсивное, ни экстенсивное производство не существуют в чистом виде: они сосуществуют, образуется смешанный тип производства. Тип производства определяется по тому из них, который главенствует, дает большую долю прироста продукции.

Важно отметить, что внедрение новейших технологий в производство является важным условием повышения эффективности функционирования фирмы, позволяющих на основе ресурсосбережения сократить издержки производства.

Совершенствование технологии означает, что открытие новых знаний позволяет более эффективно произвести единицу продукции, то есть с меньшей затратой ресурсов. При данных ценах на ресурсы, снизятся производственные издержки и увеличится предложение.

Пример. Недавние мощные прорывы в области сверхпроводимости открывают перспективы для передачи электрической энергии почти или вовсе без потерь. В настоящее время, при передаче электрической энергии по медным проводам потери ее составляют около 30%. Каково возможное следствие указанного открытия? Существенное снижение издержек производства и увеличение предложения целого ряда продуктов, при изготовлении которых затрачивается большое количество электроэнергии.

В современных условиях постоянно появляющиеся разработки в области промышленных и информационных техноло-

гий, позволяют облегчить, усовершенствовать и оптимизировать процессы производства и управления. Внедрение новых технологий, будь то производственные, информационные или технологии управления, позволяют существенно повысить производительность труда, качество изготовления товаров и снизить издержки, что является одним из наиболее важных положительных сторон внедрения новых технологий.

Однако сама разработка новых технологий требует достаточно больших затрат, именно поэтому отделами, которые занимаются научно-исследовательской деятельностью и конструкторскими разработками, располагают только очень крупные промышленные фирмы, или это могут быть специализированные институты. Как и любые другие издержки в экономике затраты на НИОКР учитываются при планировании прибыли фирмы. И именно за счет их высокой стоимости, не все существующие современные технологии широко внедряются в производство. В большинстве случаев, фирмы, для которых внедрение новых технологий позволило бы существенно увеличить объем производства, прибыль и конкурентоспособность их товара на рынке, не делают этого из-за последующего за внедрением технологий, резкого увеличения средних издержек (высокая стоимость технологий, лицензий, патентов, нового вида оборудования) и длительного срока окупаемости таких вложений. Как следствие, экономический эффект внедрения новых технологий может быть минимальным. Тем не менее, фирмы идут на риск, внедряя новые технологии. И хотя во время окупаемости предприятие может не получать даже нормальной прибыли. Но если современные, постоянно совершенствуемые технологии и методы управления, позволили руководителям фирмы правильно определить отношение выпуска и издержек, то в дальнейшем, после окончания срока окупаемости, фирма, вполне вероятно, в течение некоторого времени сможет получить даже сверхприбыль.

Как можно увидеть производство и новые технологии влияют друг на друга: для увеличения экономического эффекта требуются новые технологии, с другой стороны для внедрения новых технологий требуется определенное количество капитала.

Здесь, как и прежде прослеживается наиболее важная задача технологического выбора.

Совершенно очевидно, что каждая фирма должна стремиться к сокращению издержек производства и себестоимости

продукции. При стабильных ценах и прочих равных условиях сокращение издержек приводит к росту прибыли, приходящейся на единицу продукции.

Себестоимость продукции отражает уровень использования потребляемых производственных факторов, который в свою очередь определяется технико-организационными (техника и технология, организация производства, труда и управления), социальными и природными факторами (условиями), или, как их принято называть в совокупности, технико-экономическими факторами.

Таким образом, основными направлениями снижения издержек производства являются:

- повышение технического уровня производства;
- улучшение организации производства, труда и управления;
- изменение объема, структуры и размещения производства.

Рассмотрим влияние перечисленных групп факторов более подробно. *В первой группе* факторов выделяются: внедрение новой, прогрессивной технологии, механизация и автоматизация производственных процессов; расширение масштабов и совершенствование применяемой технологии и техники; улучшение использования имеющихся и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технологических характеристик изделий и другие факторы, повышающие технический уровень производства. Отдельно рассматривается внедрение вычислительной техники. По этому фактору учитывается влияние на себестоимость товарной продукции результатов от внедрения и дальнейшего развития автоматизированных систем управления технологическими процессами производства, а также от ввода в действие отдельных ЭВМ и других средств вычислительной техники.

Вторая группа факторов включает: развитие специализации производства; совершенствование организации, обслуживания и управления производством, сокращение затрат на управление; улучшение организации труда, материально-технического снабжения, использование основных фондов, материальных ресурсов; сокращение транспортных расходов; ликвидация излишних затрат и потерь и другие факторы, повышающие уровень организации.

К третьей группе относятся: снижение затрат в результате роста объема производства за счет уменьшения постоянных из-

держек (положительный эффект масштаба производства); изменение структуры (номенклатуры и ассортимента) продукции; повышение качества продукции; изменение размещения производства.

С ростом объема производства постоянные издержки, приходящиеся на единицу изделия, уменьшаются, в результате чего снижается полная себестоимость единицы и всей продукции фирмы. Известно, что производство продукции более высокого качества требует и высокого уровня издержек производства. Однако это утверждение было опровергнуто японскими фирмами, использующими метод «точно вовремя». Главная цель их системы – сокращение издержек. Эта система способствует росту эффективности производства, увеличивает оборачиваемость капитала (отношение объема продаж к основному капиталу). Для снижения издержек необходимо приспособление системы к ежедневным колебаниям спроса путем непрерывного регулирования номенклатуры и объема выпускаемой продукции, обеспечение высококачественными комплектующими деталями.

Итак, можно сделать следующий общий вывод, исходя из вышеизложенного описания технологического подхода к производству:

Процесс производства, направленный на удовлетворение потребностей общества в целом и отдельных индивидов, является необходимым условием функционирования любой экономики. Поскольку наши потребности безграничны, а наши ресурсы ограничены, мы не в состоянии удовлетворить все наши потребности.

Так как главной задачей производства является обеспечение максимального удовлетворения потребностей с минимальными затратами, то вопрос о том как производить, т.е. с помощью каких ограниченных ресурсов и их комбинаций, с помощью каких технологий будут произведены блага будет основным для любого производителя.

В пределах используемой технологии производитель стремится найти наилучшее сочетание факторов производства с тем, чтобы достичь наибольшего выпуска продукции. Ответ на этот вопрос нам дает производственная функция, которая характеризует отношение между любым набором факторов производства и максимально возможным объемом продукции, производимой из этого набора факторов.

Производитель сам принимает решение, определяющее долю отдельного фактора в производстве, изменяющее комбинацию использования всех факторов в совокупности. В краткосрочном периоде производитель может вовлечь в производственный процесс один переменный фактор – труд или капитал – при неизменности другого.

При этом, если фактор труда является переменным, а фактор капитала – постоянным, то произведенная им продукция будет трудоемкой. Если же, наоборот, то объем производства будет расти за счет увеличения капитального ресурса, а продукция будет называться капиталоемкой.

Важно отметить, помимо выбора количественных пропорций сочетания факторов производства, изобретения и другие технологические усовершенствования, благодаря которым больший выпуск может быть достигнут при тех же самых вводимых факторах.

Краткие выводы

Производство – процесс превращения экономических ресурсов на экономические блага посредством их комбинированного использования.

Производственная функция показывает максимально возможный объем выпуска данного товара при использовании всех возможных комбинаций факторов производства.

Производственная функция – техническое соотношение, отражающее взаимосвязь между совокупными затратами факторов производства и максимальным выпуском продукции.

Изокванта – кривая, представляющая все сочетания ресурсов, использование которых обеспечивает одинаковый объем выпуска продукции или так называемая кривая равного выпуска.

Изокоста – линия, объединяющая все возможные сочетания ресурсов, которые имеют одинаковую суммарную стоимость, прямая равных издержек.

Совокупный (общий) продукт фактора производства – объем выпускаемого товара, приходящийся на определенное количество данного фактора.

Средний продукт фактора производства – объем выпускаемого товара, приходящийся на единицу используемого фактора.

На первой стадии производства предельный продукт больше, чем средний продукт, а на третьей стадии производства наоборот предельный продукт меньше, чем средний продукт.

Трудоемкая продукция – продукция, произведенная за счет увеличения трудового фактора. В этом случае фактор труда является переменным, а фактор капитала является постоянным. Если фактор труда является постоянным, а фактор капитала является переменным, то объем производства будет расти за счет увеличения капитального ресурса, а продукция будет называться капиталоемкой. Если при данной технологии увеличение выпуска осуществляется за счет пропорционального увеличения всех производственных ресурсов, то происходит изменение масштабов производства. В долговременном периоде производитель может изменить оба фактора производства за счет расширения производственной деятельности. При этом, чем шире масштаб производства, тем больше требуется для фирм капитальных и трудовых ресурсов. Зависимость прироста объема выпуска продукции от увеличения использования всех производственных факторов раскрывает отдельные особенности производственного процесса фирмы на долговременном этапе.

Если объем выпуска продукции увеличился более чем в 2 раза (при удвоении производственных факторов), такое увеличение называется положительным эффектом масштаба. Если объем выпуска продукции удвоится при удвоении производственных факторов, то производство осуществляется в условиях неизменного эффекта масштаба. При неизменном эффекте масштаба размер деятельности фирмы не влияет на продуктивность используемых факторов. Если объем выпуска продукции может увеличиться менее чем в 2 раза при удвоении используемых факторов производства, то это производство с отрицательным эффектом масштаба.

Эффективность это понятие, характеризующее соотношение объема произведенных экономических благ (результатов) и количества ресурсов (затрат), т.е. производство данного объема благ с минимальными издержками или производство максимального объема благ при данных ресурсах.

Эффективность производства достигается тогда, когда уже невозможно перераспределять наличные ресурсы, чтобы увеличивать выпуск одного экономического блага без уменьшения выпуска другого (Парето-оптимальное распределение ресурсов).

Контрольные вопросы

1. Что вы понимаете под производством?
2. Что отражает технология производства?
3. Что представляют собой факторы производства?
4. Что характеризует производственная функция?
5. Что такое «изокванта», и каковы особенности кривой изокванты?
6. Чем отличается производство в краткосрочном периоде от производства долгосрочного периода?
7. В чем заключается суть понятия изокосты, и каково ее уравнение?
8. Какие проблемы минимизации и условие оптимальности?

Глава 11. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА

11.1. Понятие издержек и их классификация

Издержки производства (С) – это денежные затраты фирмы на приобретение факторов производства, они характеризуют стоимость производства продукции. Величина издержек зависит от объема затраченных ресурсов и их цены. Однако поскольку ресурсы ограничены, то их использование для производства данного продукта означает отказ от производства других, альтернативных продуктов. Отсюда: все издержки производства по природе своей альтернативны, т.е. они связаны с упускаемыми возможностями применения ресурсов в другом производстве (вспомните кривую производственных возможностей).

Сталь, использованная при производстве автомобилей, окажется потерянной для производства станков, инструментов и т.п. Если слесарь занят в производстве автомобилей, то издержки, связанные с использованием труда этого слесаря на автомобильном заводе, равны тому вкладу, который он мог бы сделать в производстве холодильников.

Различают внешние и внутренние издержки производства.

Внешние (денежные, явные) *издержки* – издержки, принимающие форму денежных платежей фирмы поставщикам факторов производства (заработная плата, расходы на сырье и материалы, арендная плата и т.п.). Это выплаты, осуществляемые с целью привлечения ограниченных ресурсов именно в данное производство, и приводящие тем самым к отвлечению этих ресурсов от других альтернативных вариантов их применения. Такого рода издержки производства учитываются бухгалтерами и потому называются бухгалтерскими.

Внутренние (неявные, имплицитные) *издержки* – денежные доходы, которыми жертвует фирма, самостоятельно используя принадлежащие ей ресурсы, т.е. это доходы, которые могли бы быть получены фирмой при альтернативном использовании ресурсов (денежных средств, помещения, оборудование и т.п.).

Например, если фирма располагается в помещении, принадлежащем ей, то тем самым фирма упускает возможность сдать это помещение в аренду и получать арендную плату. Хотя внутренние издержки носят неявный, скрытый характер и не отражаются в бухгалтерской отчетности, они всегда должны учитываться при принятии экономических решений, т.е. упущенная (неполученная) в данном примере арендная плата является частью экономических издержек производства. Внутренние издержки включают в себя не только упускаемый доход на капитал, но также и тот доход, который мог бы получать предприниматель при альтернативном применении своих способностей. Минимальная плата, которой должны вознаграждаться предпринимательские способности, чтобы стимулировать их применение на данной фирме, т.е. тот минимальный доход, который должен получать предприниматель, чтобы оставаться в данном бизнесе, называется нормальной прибылью. Нормальная прибыль должна быть не меньше дохода, «упускаемого» предпринимателем, то есть дохода, который предприниматель мог бы иметь в другой наиболее выгодной для себя сфере деятельности. Таким образом, экономические издержки включают в себя как внешние, так и внутренние издержки, в том числе нормальную прибыль.

Поскольку величины бухгалтерских и экономических издержек производства не совпадают, постольку существуют и различия в величине бухгалтерской и экономической прибыли.

Бухгалтерская прибыль равна выручке от реализации продукции за вычетом бухгалтерских (внешних, явных) издержек производства. Чистая экономическая прибыль равна выручке от реализации за вычетом экономических издержек производства (внешних и внутренних, включая нормальную прибыль).

Соотношение между бухгалтерской и чистой экономической прибылью выглядит следующим образом:

Выручка от реализации	Бухгалтерские (внешние) издержки	Экономические издержки	Внешние издержки
	Бухгалтерская прибыль		Внутренние издержки, в т.ч. нормальная прибыль
Чистая экономическая прибыль			

Очевидно, что, поскольку экономические издержки производства больше бухгалтерских, то экономическая прибыль меньше бухгалтерской.

Поведение фирмы изменяется в зависимости от того, какой временной период мы рассматриваем. В краткосрочном и длительном периоде у производителя разные цели и разные затраты.

Поведение производителя (фирмы)	
В краткосрочном периоде (short-run - SR)	В долгосрочном периоде (long-run - LR)
Это период существования фирмы, когда одни факторы производства являются переменными, а другие постоянными	Это период существования фирмы, когда все факторы производства являются переменными
К постоянным факторам производства будут относиться: здания, сооружения, оборудование и т.д.	Фирма может изменять условия производства: размеры здания, количество машин и оборудования и т.д.
Неизменным остается количество фирм в отрасли (в течение этого периода фирмы не уходят с рынка и не выходят на него)	Количество фирм в отрасли изменяется, потому что фирмы могут изменить условия производства и выйти на рынок (или уйти с него)
Краткосрочный период, как правило, охватывает несколько месяцев	Долгосрочный – от полугода до нескольких лет

11.2. Издержки производства в краткосрочном периоде

В краткосрочном периоде все издержки производства делятся на постоянные и переменные. При этом необходимо различать издержки на весь объем выпуска продукции – полные (общие, суммарные) издержки производства и издержки производства единицы продукции – средние (удельные) издержки.

Рассмотрим сначала издержки предприятия на весь объем выпуска. Постоянные (fixed cost, FC) издержки производства не зависят от объема выпускаемой продукции (Q) и возникают уже тогда, когда производство еще не начато. Так, еще до начала производства предприятию следует иметь в распоряжении такие факторы, как здания, машины, оборудование. В краткосрочном

периоде постоянными издержками являются арендная плата, затраты на охрану, налог на недвижимость и т.п.

Переменные (variable cost, VC) издержки производства меняются в зависимости от объема выпуска. К ним относят: основной и вспомогательный материал, заработную плату рабочих, транспортные издержки, расходы электроэнергии на производственные цели и т.п.

Совокупные издержки (total cost, TC) - сумма постоянных и переменных издержек:

$$TC = FC + VC$$

Зависимость между объемом производства и уровнем издержек производства описывается с помощью соответствующих кривых (рис. 11.1).

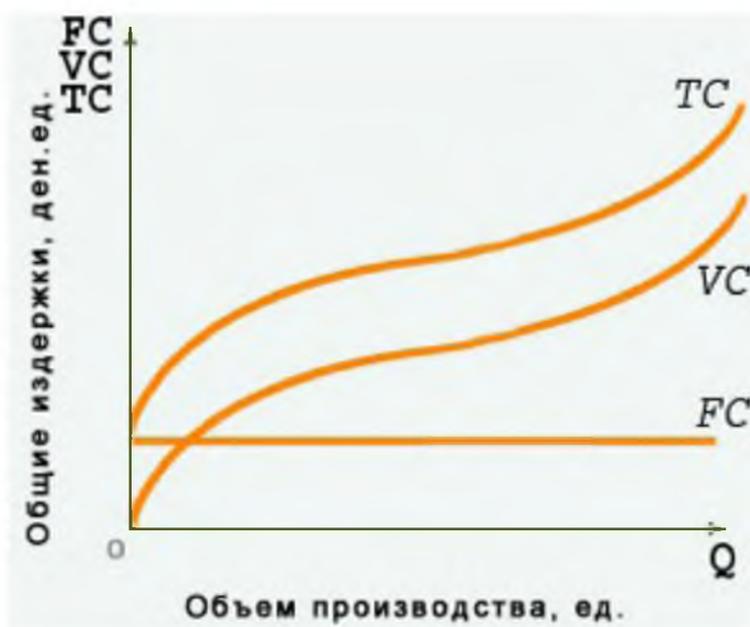


Рис. 11.1. Кривые совокупных (TC), переменных (VC) и постоянных (FC) издержек производства

Поскольку постоянные издержки не зависят от объема производства, то кривая постоянных издержек (FC) представлена горизонтальной линией.

Переменные и совокупные издержки производства возрастают при увеличении выпуска продукции, однако темп роста этих издержек неодинаков. Начиная с нуля по мере роста производства они растут очень быстро. Затем, по мере дальнейшего увеличения объемов производства, их темп роста замедляется, они растут медленнее, чем увеличивается объем производства. В

дальнейшем, однако, когда вступает в действие закон убывающей отдачи, переменные и совокупные издержки начинают обгонять рост производства.

Проанализируем теперь средние (удельные) издержки производства.

Средние постоянные издержки (average fixed cost, AFC) - постоянные издержки в расчете на единицу продукции:

$$AFC = FC : Q$$

По мере увеличения объема производства постоянные издержки распределяются уже на большее количество продукции, так что средние постоянные издержки по мере увеличения объема выпуска снижаются.

Средние переменные издержки (average variable cost, AVC) - переменные издержки в расчете на единицу продукции:

$$AVC = VC : Q$$

По мере увеличения объема производства средние переменные издержки сначала падают, достигают своего минимума, а затем под действием закона убывающей отдачи начинают расти.

Средние совокупные издержки (average total cost, ATC) – совокупные издержки в расчете на единицу продукции:

$$ATC = TC : Q \text{ или } ATC = AVC + AFC$$

Изменение средних совокупных издержек в зависимости от изменения объема производства отражает изменение средних постоянных и средних переменных издержек.

Пока снижаются и те, и другие – средние совокупные издержки падают, но когда по мере увеличения объема производства рост переменных издержек начинает обгонять падение постоянных – средние совокупные издержки начинают расти.

В экономическом анализе широко используются предельные издержки (marginal cost, MC) – прирост издержек в результате производства одной дополнительной единицы продукции:

$$MC = \Delta TC : \Delta Q$$

Предельные издержки можно представить как разность между издержками производства n единиц продукции и издержками производства $n-1$ единиц продукции:

$$MC = TC_n - TC_{n-1}$$

Предельные издержки, показывая, во сколько обойдется фирме увеличение выпуска на единицу, решающим образом

вливают на выбор фирмой объема производства, ибо это именно тот показатель, на который фирма может воздействовать.

По мере увеличения объема производства предельные издержки сначала снижаются, а затем начинают расти.

Так же как и в случае с общими издержками, зависимость средних и предельных издержек от объема производства описывается соответствующими кривыми.

Семейство средних и предельных издержек производства представлено на рис. 10.2.

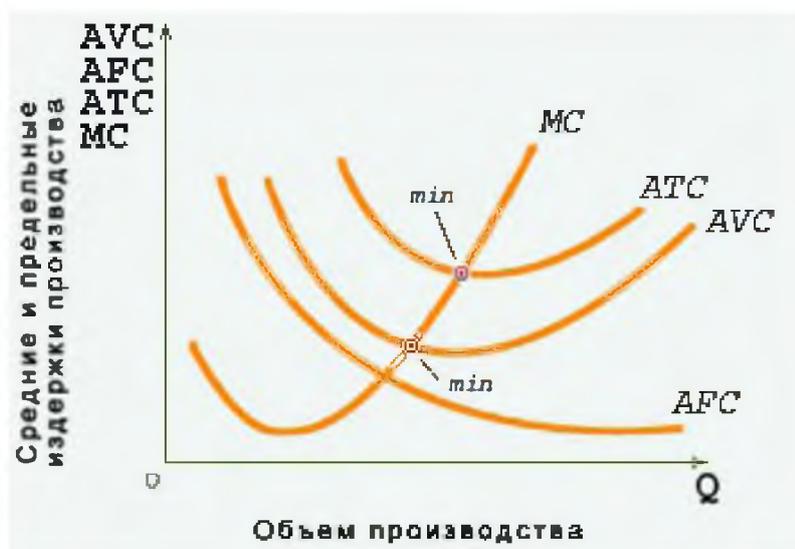


Рис. 11.2. Кривые предельных (MC) и средних (постоянных - AFC, переменных - AVC, совокупных - ATC) издержек

Что происходит с величиной предельных издержек:

Изменение предельных издержек	Как это отражается на графике	Производство
Предельные издержки меньше средних общих: $MC < ATC$	Кривая предельных издержек ниже кривой средних общих затрат	Имеет смысл наращивать производство
Предельные издержки равны средним общим: $MC = ATC$	Кривая предельных издержек пересекает кривую средних общих в точке ее минимума	Точка эффективного производственного выпуска
Предельные издержки больше средних общих: $MC > ATC$	Участок кривой MC над кривой средних общих. После точки пересечения средние издержки начинают увеличиваться с каждой единицей объема производства	Дальнейшее производство не выгодно для производителя

11.3. Издержки производства в долгосрочном периоде

Издержки, которые были рассмотрены выше, относятся к решениям, касающимся краткосрочных изменений объема выпуска при постоянстве части затрат.

В долгосрочном периоде фирма может менять все используемые факторы производства, и, следовательно, переменными становятся все издержки производства.

Нижняя точка кривой средних совокупных издержек соответствует объему выпуска, при котором достигаются минимальные средние совокупные издержки. Это эффективный объем производства (эффективный масштаб фирмы). Поскольку дальнейшее увеличение объема производства при постоянстве части затрат ведет к росту средних совокупных издержек, то фирма вынуждена внести изменения и в те факторы производства, которые ранее были постоянными.

Издержки производства, характеризующие затраты факторов производства на единицу продукции в долгосрочном периоде, называются долгосрочными средними издержками (LAC).

Зависимость между объемом выпуска и издержками производства в долгосрочном периоде описывается кривой долгосрочных средних издержек производства. Последняя показывает наименьшие издержки производства единицы продукции, с которыми может быть обеспечен любой объем производства (рис.11.3).

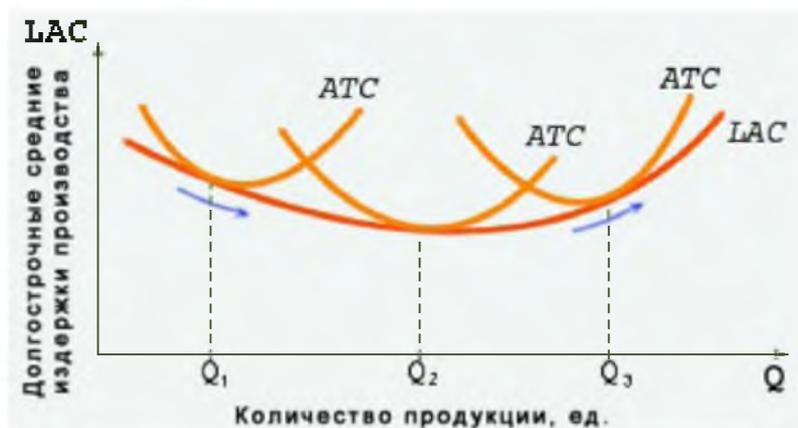


Рис. 11.3. Кривая долгосрочных средних издержек производства

Кривая LAC огибает кривые средних краткосрочных издержек производства, касаясь их в точке их минимума.

Динамика долгосрочных средних издержек и, соответственно, форма их кривой определяется эффектом масштаба (отдачей от масштаба).

Эффект масштаба – соотношение между темпами изменения объема выпуска и темпами изменения долгосрочных издержек производства.

В зависимости от соотношения этих двух величин различают:

➤ возрастающую (положительную) отдачу от масштаба – объем производства растет быстрее, чем совокупные издержки, в результате чего средние издержки производства снижаются. Положительный эффект масштаба обусловлен преимуществами крупного производства позволяющего: осуществлять специализацию труда, производства и управления и на этой основе снижать затраты; применять специализированное, более производительное оборудование; использовать отходы основного производства для выпуска побочной продукции;

➤ убывающую (отрицательную) отдачу от масштаба – издержки растут быстрее, чем объем производства, что ведет к возрастанию средних издержек производства. Отрицательный эффект масштаба связан с ростом управленческих расходов, обусловленных возрастанием масштабов производства, снижением эффективности взаимодействия между отдельными подразделениями;

➤ постоянную отдачу от масштаба – объем производства и издержки растут одинаковыми темпами – средние издержки производства постоянны.

Преобладание того или иного эффекта масштаба отражается на динамике долгосрочных средних издержек производства:

✓ когда преобладает положительный эффект масштаба, долгосрочные средние издержки производства снижаются;

✓ когда отрицательный эффект масштаба превалирует над положительным, средние долгосрочные издержки возрастают;

✓ когда положительный и отрицательный эффекты равны, долгосрочные средние издержки постоянны.

В разных отраслях положительный, постоянный или отрицательный эффект масштаба наступает при разных объемах производства.

Соответственно, разный вид может иметь и кривая долгосрочных средних издержек производства (рис.11.4, а,б,в).

Если положительный эффект масштаба исчерпывается достаточно быстро, а отрицательный не наступает в течение длительного времени, то долгосрочные средние издержки производства остаются постоянными длительное время (рис. 11.4,а).

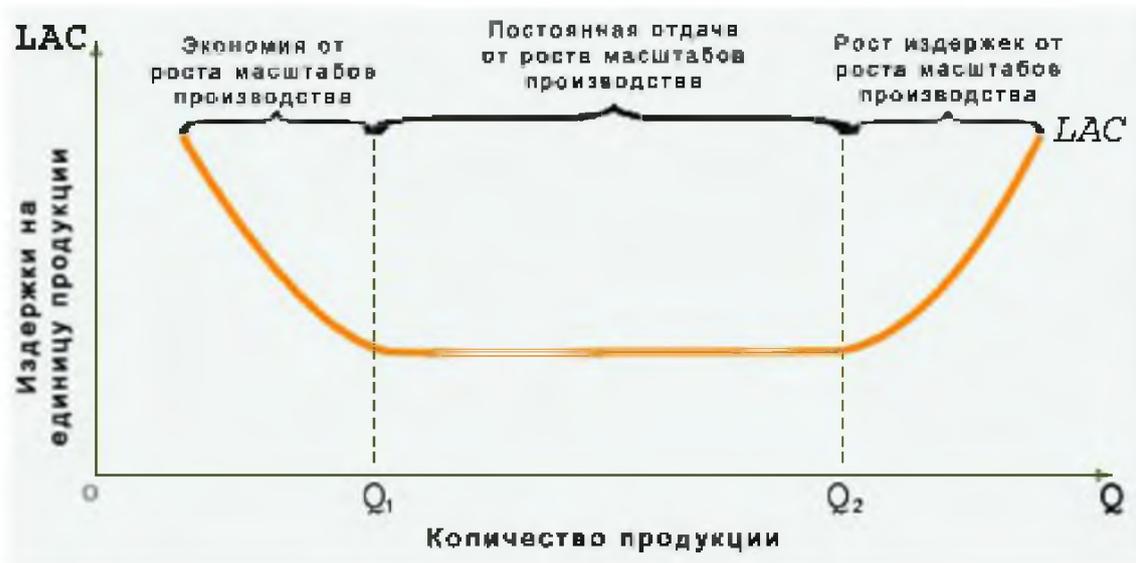


Рис. 11. 4, а. Кривая долгосрочных средних издержек производства

Если положительный эффект масштаба действует достаточно долго, а отрицательный не наступает в течение длительного времени, то долгосрочные средние издержки производства снижаются продолжительное время (рис. 11.4,б).

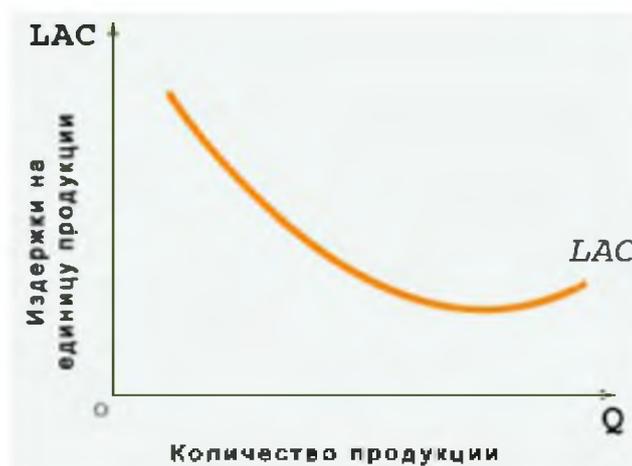


Рис. 11.4,б. Кривая долгосрочных средних издержек производства

Если положительный эффект масштаба исчерпывает себя быстро, то падение долгосрочных средних издержек производства вскоре сменяется их ростом (рис. 11.4, в).



Рис. 11.4, в. Кривая долгосрочных средних издержек производства

Наименьший объем производства, при котором фирма минимизирует свои долгосрочные средние издержки производства, определяет минимальный эффективный размер предприятия.

11.4. Пути минимизации издержек фирмы

Минимизация издержек – предпосылка теории поведения, состоящая в том, что любое лицо или фирма будет стремиться при прочих равных условиях, приобрести определенное количество товаров или вводимых в производство ресурсов с наименьшими расходами. Теория поведения производителей утверждает, что при некоторых предпосылках с помощью функции издержек можно найти единственную комбинацию, сводящую к минимуму стоимость вводимых ресурсов, для каждого из объемов выпуска. Таким образом, исходя из предположения, что фирмы и предприниматели стремятся минимизировать издержки, можно предсказать их поведение. Можно показать, что уровень объема производства, приносящий фирме максимизацию прибыли, одновременно является и уровнем минимизации издержек; однако не следует предполагать, будто фирмы действительно максимизируют прибыли, что является другой предпосылкой теории поведения. К минимизации издержек фирмы стремятся как при выборе факторов производства, так и при их использовании в процессе производства.

В условиях, когда предприятие уже существует, проблема выбора факторов производства может возникнуть при изменении цены на производимый товар. Если цена повысилась и надо увеличивать производство, возникает необходимость приобретения дополнительных факторов производства. Понижение цены, требуя сокращения производства, создает необходимость избавления от оказавшихся лишними факторов производства, чтобы уменьшить издержки производства.

Возможности снижения издержек производства выделяются и анализируются по двум направлениям: по источникам и по факторам.

Источники это затраты за счет экономии которых, могут быть снижены издержки производства. Факторы – технико-экономические условия, под влиянием которых изменяются издержки.

Основными источниками снижения издержек производства и реализации продукции являются:

- ✦ снижение расходов сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции;

- ✦ уменьшение размера амортизационных отчислений, приходящихся на единицу продукции;

- ✦ снижение расхода заработной платы на единицу продукции;

- ✦ сокращение административно-управленческих расходов;

- ✦ ликвидация непроизводительных расходов и потерь.

На экономию ресурсов оказывает большое влияние число технико-экономических факторов. *Наибольшее влияние имеют следующие группы внутрипроизводственных факторов:*

- ❖ повышение технического уровня производства;

- ❖ совершенствование организации производства и труда;

- ❖ изменение объема производства.

Несомненно, каждая фирма должна стремиться к сокращению издержек производства, снижению себестоимости продукции. При стабильной цене на реализуемую продукцию и прочих равных условиях, сокращение издержек приводит к росту прибыли, приходящейся на единицу продукции. И пусть каждая фирма стремится использовать такой производственный процесс, при котором заданный объем производства будет обеспе-

чиваться с наименьшими затратами на применяемые факторы производства.

Краткие выводы

Издержки производства – денежные затраты фирмы на приобретение факторов производства, они характеризуют стоимость производства продукции. Величина издержек зависит от объема затраченных ресурсов и их цены.

Альтернативные (вмененные) издержки – издержки, отражающие ценность наилучшего из альтернативных вариантов, от которого пришлось отказаться при экономическом выборе. Альтернативные издержки часто характеризуются как ценность упущенных возможностей издержки одного блага, выраженные в другом благе, которым пришлось пожертвовать для получения первого блага.

Внешние (явные) издержки затраты факторов производства, которые не принадлежат фирме и покупаются ею. Внутренние (неявные) издержки затраты принадлежащих фирме факторов производства.

Экономические издержки включают в себя явные и неявные издержки, в том числе нормальную прибыль.

Общие издержки совокупность всех затрат фирмы на производство и реализацию какого-либо продукта или экономического блага, включающая в себя переменные издержки и постоянные издержки.

Постоянные (фиксированные) издержки – издержки, которые фирма несет независимо от объема выпуска продукции. Переменные издержки – издержки, которые изменяются с изменением объема выпуска продукции.

Средние издержки показывают издержки, приходящиеся на единицу продукции. Средние издержки определяются как соотношение общих издержек к объему производства. График средних постоянных издержек имеет убывающий характер. В долгосрочном периоде все издержки являются переменными.

Предельные издержки дополнительные издержки, связанные с увеличением производства данного товара на единицу. Предельные издержки определяются как соотношение изменения общих издержек к изменению объема производства. Правило наименьших издержек правило, согласно которому издержки

заданного объема производства минимизируются, когда последний доллар, затраченный на каждый ресурс, дает одинаковый предельный продукт.

Динамика долгосрочных средних издержек и, соответственно, форма их кривой определяется эффектом масштаба.

Эффект масштаба – соотношение между темпами изменения объема выпуска и темпами изменения долгосрочных издержек производства.

Возрастающая (положительная) отдача от масштаба – объем производства растет быстрее, чем совокупные издержки, в результате чего средние издержки производства снижаются. Убывающая (отрицательная) отдача от масштаба – издержки растут быстрее, чем объем производства, что ведет к возрастанию средних издержек производства. Постоянная отдача от масштаба – объем производства и издержки растут одинаковыми темпами – средние издержки производства постоянны.

Преобладание того или иного эффекта масштаба отражается на динамике долгосрочных средних издержек производства. Когда преобладает положительный эффект масштаба, долгосрочные средние издержки производства снижаются. Когда отрицательный эффект масштаба превалирует над положительным, средние долгосрочные издержки возрастают. Когда положительный и отрицательный эффекты равны, долгосрочные средние издержки постоянны.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается суть издержек?
2. Как определяется общий доход, общие издержки и прибыль?
3. Какова взаимосвязь функции производства с общими издержками?
4. Как выглядит кривая общих издержек?
5. Как рассчитываются средние и предельные издержки?
6. Каковы кривые издержек и их формы?
7. Чем отличаются издержки краткосрочного и долгосрочного периода?
8. Как можно объяснить взаимосвязь между средними общими издержками краткосрочного и долгосрочного периода?

Глава 12. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИРМ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТНОГО РЫНКА

12.1. Совершенная конкуренция

Совершенная конкуренция – тип рыночной структуры, где рыночное поведение продавцов и покупателей заключается в приспособлении к равновесному состоянию рыночных условий.

В экономической теории совершенной конкуренцией называют такой тип организации рынка, при котором исключены все виды соперничества как между продавцами, так и между покупателями.

Совершенная конкуренция представляет собой научную абстракцию, идеальный тип рыночной структуры, служит эталоном для сравнения с другими типами рыночных структур.

Для совершенной конкуренции характерны следующие признаки:

- а) множество мелких продавцов и покупателей;
- б) однородность продукции, т.е. продукты, предлагаемые конкурирующими фирмами, идентичны и взаимозаменяемы;
- в) свободные вход на рынок и выход с рынка (отсутствие барьеров входа или препятствий для выхода с рынка для существующих фирм);
- г) совершенная информированность (совершенное знание) продавцов и покупателей о состоянии рынка. Информация распространяется среди субъектов рынка мгновенно и ничего им не стоит;
- д) продавцы и покупатели не могут воздействовать на цены и принимают их как данность;
- е) мобильность производственных ресурсов.

Конкурентная фирма – фирма, принимающая цену на свою продукцию как данную, не зависящую от реализуемого ею объема продукции на совершенно конкурентном рынке.

Цель фирмы – максимизация прибыли, которая представляет собой разницу между валовым доходом (TR) и совокупными издержками (ТС) за период продаж:

$$\text{Прибыль} = \text{TR} - \text{ТС}.$$

Валовой доход – цена реализованного блага (P), умноженная на объем продаж (Q,):

$$\text{TR} = P \times Q.$$

На свой доход фирма может влиять только посредством изменения объема продаж. Следовательно, главная проблема фирмы – поиск объема выпуска продукции, максимизирующего прибыль в условиях эластичного спроса на продукцию фирмы.

Доход от единицы продукции является средним доходом, а дополнительный доход от продаж еще одной единицы продукции – предельным доходом. В связи с тем, что совершенно-конкурентная фирма не влияет на цену, каждая дополнительная единица продаж присоединяет точно свою цену и предельный доход будет равен его цене, т.е. он будет постоянным.

12.2. Равновесие конкурентной фирмы в коротком периоде

В теории рынков выделяются следующие периоды:

Мгновенный – столь короткий период, что выпуск каждой фирмы и количество фирм в данной отрасли фиксировано.

Короткий – период, в течение которого производственные мощности фирмы фиксированы, однако объем выпуска может быть изменен (увеличен, уменьшен) посредством изменения объема использования переменных факторов. Общее количество фирм в отрасли сохраняется постоянным.

Длительный (долгий) – период, в течение которого производственные мощности могут быть приспособлены к условиям спроса и издержек. Количество предприятий в отрасли в долгом периоде может изменяться.

В коротком периоде конкурентная фирма не располагает достаточным временем для того, чтобы увеличить объем выпуска. Поэтому она должна выбрать оптимальный объем продаж для максимизации прибыли или минимизации убытков. Эта задача может быть решена двумя путями. Первый путь предполагает

сравнение получаемого валового дохода и валовых издержек. Этот путь дает возможность проверить общей прибыльностью оптимальный объем выпуска в коротком периоде. Второй путь означает сравнение предельного дохода и предельных издержек, позволяющее проверить тот же параметр выпуска предельной прибыльностью.

Равновесие конкурентной фирмы в коротком периоде иллюстрируется на рис. 12.1.



Рис. 12.1. Равновесие в коротком периоде

На рис. 12.1 показано, что равновесные цена и объем выпуска в коротком периоде равны, соответственно, P_f и Q_f . При данной цене конкурентная фирма достигнет объема выпуска на уровне Q_f ($P = MC$) и получит сверхприбыль ($P_f XYZ$).

12.3. Условия максимизации прибыли при совершенной конкуренции

Согласно традиционной теории фирмы и теории рынков, максимизация прибыли является основной целью фирмы. Поэтому фирма должна выбрать такой объем поставляемой продукции, чтобы достичь максимальной прибыли за каждый период продаж.

Прибыль — разница между валовым (общим) доходом (TR) и совокупными (валовыми, общими) издержками производства (TC) за период продаж:

Прибыль = TR – TC.

Валовой доход – цена (P) проданного товара, умноженная на объем продаж (Q).

Поскольку на цену не влияет конкурентная фирма, то на свой доход она может повлиять лишь посредством изменения объема продаж. Если валовой доход фирмы больше совокупных издержек, то она получает прибыль. Если совокупные издержки превышают валовой доход, то фирма несет убытки.

Совокупные издержки – издержки всех факторов производства, использованных фирмой при производстве данного объема продукции.

Максимальная прибыль достигается в двух случаях:

а) когда валовой доход (TR) в наибольшей степени превышает совокупные издержки (TC);

б) когда предельный доход (MR) равен предельным издержкам (MC).

Предельный доход (MR) – изменение в валовом доходе, получаемое при продаже дополнительной единицы объема выпуска. Для конкурентной фирмы предельный доход всегда равен цене продукта:

$$MR = P.$$

Максимизация предельной прибыли представляет собой разницу между предельным доходом от продажи дополнительной единицы продукции и предельными издержками:

Предельная прибыль = MR – MC.

Предельные издержки – дополнительные издержки, приводящие к увеличению выпуска на одну единицу блага. Предельные издержки целиком представляют собой переменные издержки, ибо постоянные издержки не изменяются вместе с выпуском. Для конкурентной фирмы предельные издержки равны рыночной цене товара:

$$MC = P.$$

Предельным условием максимизации прибыли является такой объем выпуска продукции, при котором цена равняется предельным издержкам.

Определив предел максимизации прибыли фирмы, необходимо установить равновесный выпуск продукции, максимизирующий прибыль.

Максимально прибыльное равновесие это такое положение фирмы, при котором объем предлагаемых благ определяется ра-

венством рыночной цены предельным издержкам и предельному доходу:

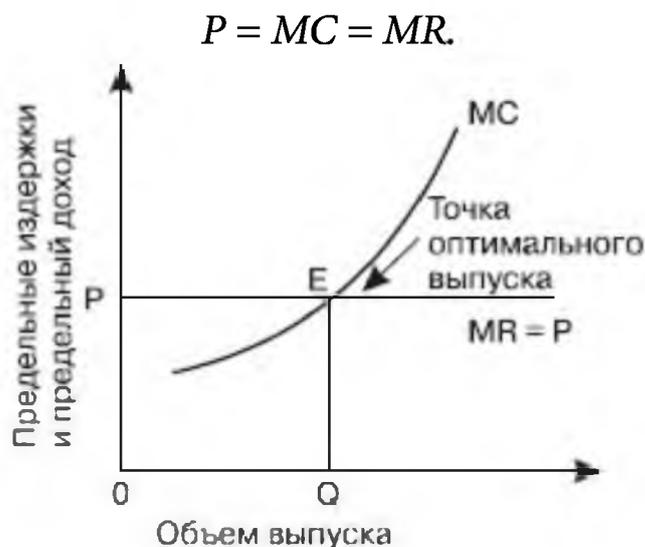


Рис. 12.2. Равновесный выпуск продукции конкурентной фирмы

Фирма выбирает такой объем выпуска, который позволяет ей извлекать максимальную прибыль. При этом надо иметь в виду, что выпуск, обеспечивающий максимальную прибыль, отнюдь не означает, что за единицу данной продукции извлекается самая большая прибыль. Отсюда следует, что неправильно использовать прибыль за единицу продукта в качестве критерия общей прибыли.

В определении объема выпуска, максимизирующего прибыль, необходимо сравнивать рыночные цены со средними издержками.

Средние издержки (AC) – издержки в расчете на единицу произведенной продукции; равны общим издержкам производства определенного количества продукции, деленным на количество произведенной продукции. Различают три вида средних издержек: средние валовые (общие) издержки (AC); средние постоянные издержки (AFC); средние переменные издержки (AVC).

Соотношение рыночной цены и средних издержек производства может иметь несколько вариантов:

➤ цена больше, чем средние издержки производства, максимизирующие прибыль. В этом случае фирма извлекает экономическую прибыль, т. е. ее доходы превышают все ее издержки;



Рис. 12.3. Максимизация прибыли конкурентной фирмой

➤ цена равна минимальным средним издержкам производства, что обеспечивает фирме самоокупаемость, т.е. фирма только покрывает свои издержки, что дает ей возможность получать нормальную прибыль;



Рис. 12.4. Самоокупаемая конкурентная фирма

➤ цена ниже минимально возможных средних издержек, т.е. фирма не покрывает всех своих издержек и несет убытки;

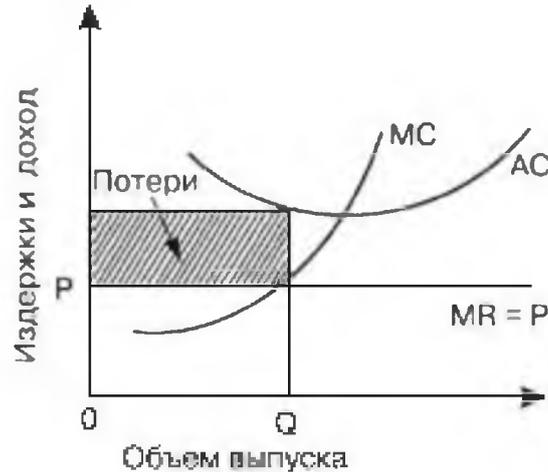


Рис. 12.5. Конкурентная фирма, несущая убытки

➤ цена опускается ниже минимальных средних издержек, но превышает минимум средних переменных издержек, т.е. фирма способна минимизировать свои убытки;

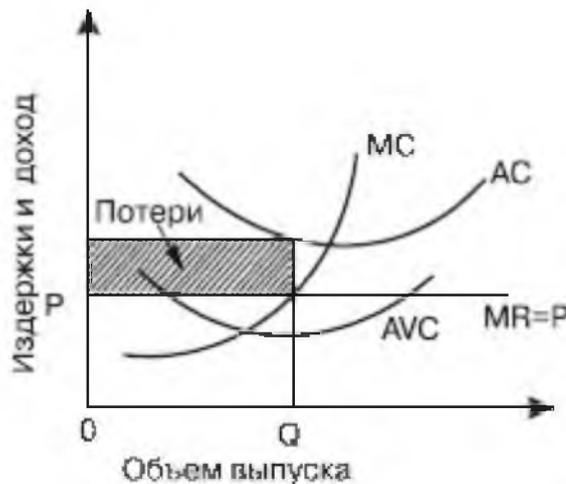


Рис. 12.6. Минимизация убытков конкурентной фирмы

➤ цена ниже минимума средних переменных издержек, что означает прекращение производства, ибо потери фирмы превышают постоянные издержки.

Кривая предложения для фирмы сообщает нам, какого объема производства фирма достигнет при каждой возможной цене. Мы узнали, что конкурентная фирма может увеличивать объем производства до тех пор, пока цена не сравняется с предельными издержками, но закроется, если цена будет, ниже средних эконо-

мических издержек. Мы также выяснили, что средние экономические издержки равняются средним общим издержкам, когда невозвратные издержки отсутствуют; но что они равны средним переменным издержкам, когда издержки, рассматриваемые как постоянные, в действительности представляют собой невозвратные издержки.

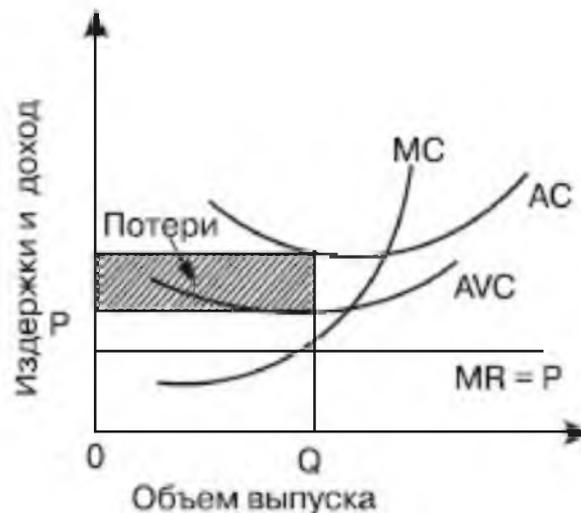


Рис. 12.7. Прекращение производства конкурентной фирмой

Следовательно, кривая предложения фирмы — часть кривой предельных издержек, которая лежит выше кривой средних экономических издержек.

Краткосрочные кривые предложения для конкурентных фирм имеют восходящий наклон по тем же самым причинам, по которым возрастают предельные издержки благодаря убывающей предельной отдаче от одного или нескольких. В краткосрочном периоде фирма подбирает объем выпуска таким образом, чтобы предельные издержки MC равнялись цене продукции до тех пор, пока фирма покрывает свои средние экономические издержки. Когда все постоянные издержки списываются как невозвратные издержки, кривая краткосрочного предложения совпадает с заштрихованной частью кривой предельных издержек.

В долгосрочном периоде фирма может изменить количество любого фактора производства, включая размер завода. Она может закрыться (т.е. выйти из отрасли) или впервые начать производить продукт (т.е. войти в отрасль). Поскольку мы рассматриваем здесь конкурентные рынки, имеет смысл говорить о сво-

бодном входе на рынок и свободном выходе с него. Другими словами, мы предполагаем, что фирмы могут войти на рынок и покинуть его без всяких юридических ограничений или каких-то особых издержек, связанных с выходом. (в п. 8.1 это допущение представлено как одно из основных допущений совершенной конкуренции.) После решения о долгосрочном объеме производства, который максимизирует прибыль фирмы на конкурентном рынке, мы рассмотрим природу конкурентного равновесия в долгосрочном периоде. Также мы обсудим связь между вступлением на рынок с экономической и бухгалтерской прибылью.

Рис. 12.8 показывает, как конкурентная фирма принимает решение о долгосрочном, максимизирующем прибыль объеме производства. Как и в краткосрочном периоде, кривая спроса фирмы является горизонтальной линией (на рис. 12.8 фирма принимает рыночную цену в \$40 как данность). Ее кривая краткосрочных средних (общих) издержек SAC и кривая краткосрочных предельных издержек SMC фирмы достаточно низки, чтобы фирма получала положительную прибыль, представленную прямоугольником $ABCD_1$, производя объем выпуска q^* , где $SMC = P = MR$. Долгосрочная кривая средних издержек LAC указывает на присутствие экономии от масштаба при уровне производства, не превосходящем q_1 и потери от масштаба при более высоких объемах производства. Долгосрочная кривая предельных издержек LMC пересекает кривую долгосрочных средних издержек ниже точки минимума долгосрочных средних издержек, т.е. объема производства q^* . Если фирма уверена, что рыночная цена останется на уровне \$40, то она захочет увеличить размер завода, чтобы производить объем выпуска q_2 , при котором долгосрочные предельные издержки будут равны цене, т.е. \$40. Когда это расширение завершится, предельная прибыль возрастает с AB до EF_1 , общая прибыль увеличится с $ABCD$ до EFP_1G . Объем производства q_3 максимизирует прибыль фирмы. При любом более низком объеме производства (скажем, q_2) предельный доход от дополнительного производства больше, чем предельные издержки, следовательно, желательна экспансия. Но при любом объеме выпуска больше, чем q_3 предельные издержки превышают предельный доход. Дополнительное производство, таким образом, снизит прибыль. В итоге долгосрочный объем производства, при котором прибыль конкурентной фирмы достигнет

максимума, находится в точке, в которой долгосрочные предельные издержки равняются цене товара.

Фирма максимизирует прибыль за счет объема выпуска, при котором цена равняется долгосрочным предельным издержкам LMC. На графике фирма увеличивает свою прибыль от ABCD до EFGD благодаря увеличению объема производства в долгосрочном периоде.

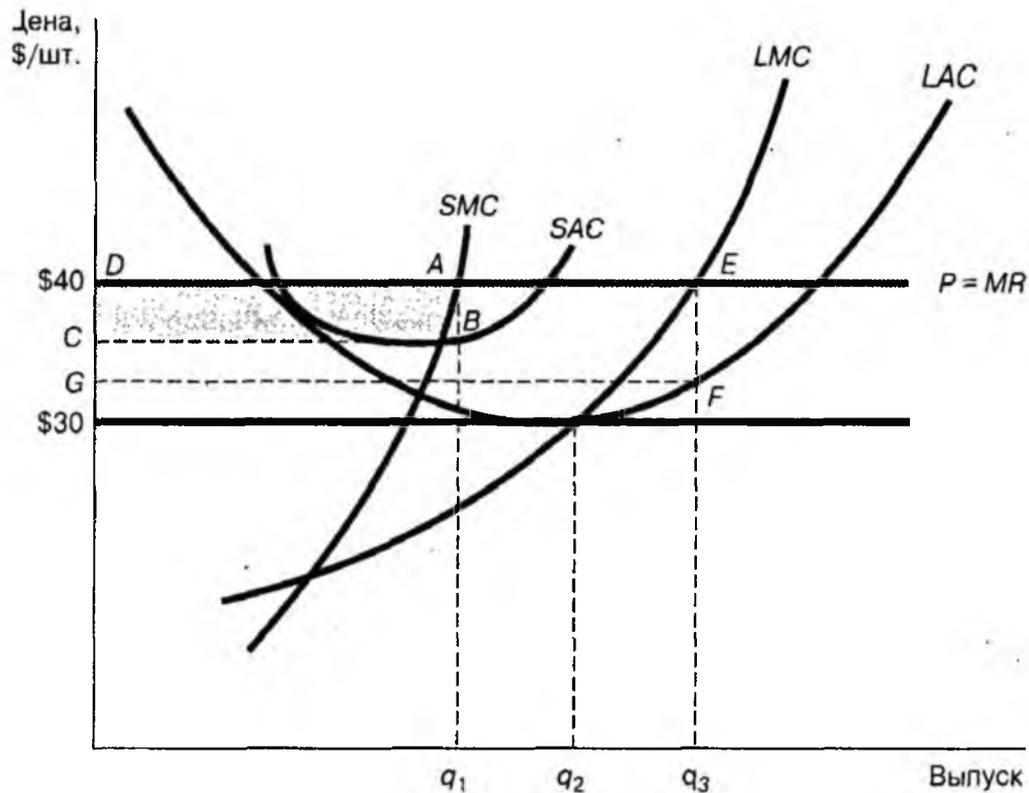


Рис. 12. 8. Выбор объема производства в долгосрочном периоде

Отметим, что чем выше рыночная цена, тем выше прибыль, которую фирма может получить. Соответственно, когда цена товара снижается с \$40 до \$30, прибыль также падает. При цене \$30 объем выпуска, который максимизирует прибыль, равняется q_2 , точке долгосрочных минимальных средних издержек. В этом случае фирма зарабатывает нулевую экономическую прибыль, поскольку $P = ATC$.

Чтобы в долгосрочном плане установилось равновесие, нужны определенные экономические условия. У фирм на рынке не должно возникать желание покинуть его, пока внешние по отношению к данному рынку фирмы не захотят выйти на него. Но каково точное соотношение между прибылью, входом и

долгосрочным конкурентным равновесием? Ответ на этот вопрос можно найти, если связать прибыль со стимулами к выходу на рынок и уходу с него.

Бухгалтерская прибыль и экономическая прибыль. Бухгалтерская прибыль – доходы фирмы за вычетом ее денежных потоков, идущих на оплату труда, сырья и процентов, а также расходов на амортизацию. Экономическая прибыль вычисляется с учетом альтернативных издержек. Одной из таких альтернативных издержек является доход владельцев фирмы, когда их капитал используется где-то в другом месте. Например, предположим, что фирма использует труд и капитал; ее капитальное оборудование приобретено в собственность.

Нулевая экономическая прибыль. Когда фирма входит в бизнес, она рассчитывает, что получит доход от своих инвестиций. Нулевая экономическая прибыль (zero economic profit) означает, что фирма получает нормальный, т.е. конкурентный, доход от инвестиций. Этот нормальный доход, который является частью издержек пользователя капитала, представляет собой альтернативные издержки фирмы от использования ее денег для покупки капитала вместо инвестирования их куда-то еще. Таким образом, фирма, получающая нулевую экономическую прибыль, работает так же хорошо, инвестируя деньги в основной капитал, как она бы могла делать это, инвестируя деньги где-нибудь в другом месте, она получает конкурентный доход от своих денег. Следовательно, такая фирма функционирует адекватно и должна оставаться в бизнесе (однако фирма, получающая отрицательную экономическую прибыль, должна подумать о выходе из бизнеса, если улучшения финансовой ситуации не ожидается).

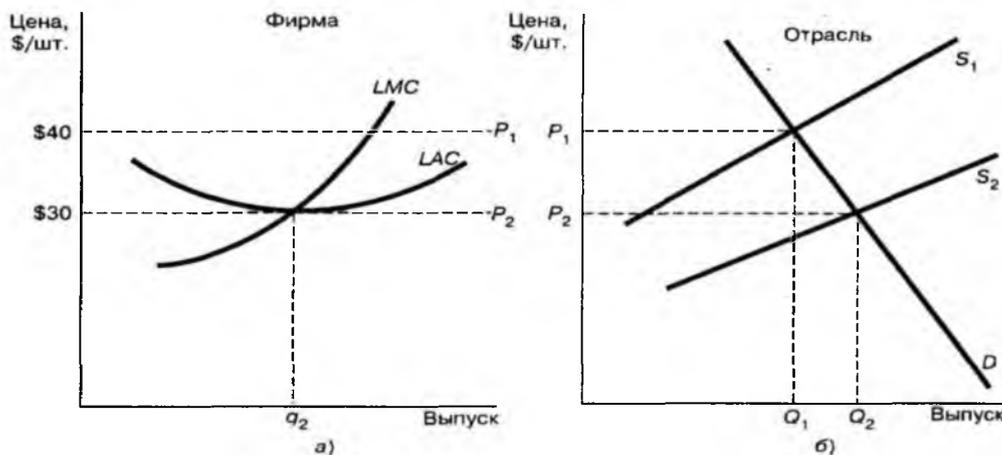


Рис. 12.9. Долгосрочное конкурентное равновесие

Вход и выход. На рис. 12.9 показано, как цена в \$40 побуждает фирму увеличивать объем производства и реализовывать положительную прибыль. Так как прибыль рассчитывается после вычитания альтернативных издержек капитала, положительная прибыль означает необыкновенно высокий доход от финансовой инвестиции, получить который можно за счет вступления в прибыльную отрасль.

Такой доход заставляет инвесторов изымать ресурсы из других отраслей и направлять их в данную отрасль имеет место выход на рынок. В конечном итоге повысившийся уровень производства, связанный с наплывом новых фирм на рынке, заставит кривую рыночного предложения сдвинуться вправо. В результате рыночный объем производства возрастает, и рыночная цена товара падает. Рис. 12.9 иллюстрирует эту ситуацию. В части (б) этого рисунка кривая предложения сдвинулась из положения 5, в положение S_2 , из-за чего цена понизилась с P_1 (\$40) до P_2 (\$30). В части (а), которая отражает ситуацию для отдельной фирмы, кривая долгосрочных средних издержек касается горизонтальной линии цены при объеме производства q_f .

Когда фирма получает нулевую экономическую прибыль, у нее нет стимула ни входить в отрасль, ни уходить из нее. Долгосрочное конкурентное равновесие (*long-run competitive equilibrium*) устанавливается, когда выполняются три условия:

1. Все фирмы в отрасли максимизируют свою прибыль.
2. Ни у одной фирмы нет стимулов входить в отрасль или уходить из нее, так как все фирмы получают нулевую экономическую прибыль.
3. Товар имеет такую цену, при которой величина предложения всей отрасли равняется величине спроса потребителей.

Первоначально долгосрочная равновесная цена товара равняется \$40 за штуку, как показано на рисунке (б), где кривая спроса D и кривая предложения S_1 пересекаются. На рисунке (а) мы видим, что фирмы получают положительную прибыль, так как средние долгосрочные издержки достигают своего минимального значения при \$30 (в точке q_2). Эта положительная прибыль побуждает новые фирмы войти в отрасль и вызывает сдвиг кривой предложения вправо в положение S_2 , что отражено на рисунке (а). Долгосрочное равновесие возникает при цене в \$30, когда каждая фирма получает нулевую экономическую прибыль, и сти-

мулы вступать в отрасль или покидать ее исчезают, как показывает рисунок (б).

Динамический процесс, благодаря которому наступает долгосрочное равновесие, загадочен. Фирмы выходят на рынок, поскольку надеются получить прибыль, и выходят из отрасли из-за экономических убытков. Однако при долгосрочном экономическом равновесии фирмы получают нулевую экономическую прибыль.

Почему фирма выходит на рынок, зная, что в конечном итоге она будет получать нулевую прибыль? Ответ заключается в том, что нулевая экономическая прибыль представляет собой конкурентный доход от инвестирования фирмой финансового капитала. При нулевой экономической прибыли у фирмы нет стимула идти куда-то еще, поскольку если она так поступит, ее финансовое положение вряд ли улучшится. Если фирме удастся выйти на рынок достаточно рано, чтобы получать экономическую прибыль в краткосрочном периоде, ей повезло. Аналогично, если фирма быстро выйдет с неприбыльного рынка, она может сбросить деньги своих инвесторов. Таким образом, концепция долгосрочного конкурентного равновесия говорит о том, каким образом, скорее всего, будет вести себя фирма. Идея конечной нулевой прибыли при долгосрочном равновесии не должна обескураживать менеджера ее стоит рассматривать в положительном свете, поскольку она отражает возможность получить конкурентный доход.

Фирмы с одинаковыми издержками. Чтобы пояснить, почему должны выполняться все условия долгосрочного равновесия, предположим, что все фирмы имеют идентичные издержки. Теперь посмотрим, что произойдет, если, понадеявшись на получение прибыли, в отрасль войдет слишком большое количество фирм.

Кривая предложения отрасли на рис.12.10, С будет сдвигаться все дальше вправо, и цена упадет ниже \$30 – скажем, до \$25. Однако при такой цене фирмы начнут терять деньги. В результате некоторые фирмы покинут отрасль и будут продолжать выходить до тех пор, пока кривая рыночного предложения не вернется в положение S2. Только тогда, когда исчезнут мотивы для входа в отрасль или ухода из нее, рынок придет к состоянию долгосрочного равновесия.

Фирмы с разными издержками. Предположим теперь, что все фирмы в отрасли имеют разные кривые издержек. Возможно, одна из фирм владеет патентом, который позволяет ей производить товар с более низкими средними издержками по сравнению с остальными. В этом случае для фирмы в состоянии долгосрочного равновесия будет естественно получать более высокую бухгалтерскую прибыль, и наслаждаться более крупным излишком производителя, чем у других фирм. До тех пор, пока другие инвесторы и фирмы не смогут завладеть патентом, который снизит их издержки, у них не будет стимула входить в отрасль. И наоборот, пока удачливая фирма будет в исключительном положении по отношению к этому продукту и отрасли, ей не захочется уходить из отрасли. Важной здесь является разница между бухгалтерской и экономической прибылью.

Если патент окажется прибыльным, другие фирмы отрасли заплатят за его использование или попытаются купить всю фирму для его приобретения. Повысившаяся стоимость патента представляет, таким образом, альтернативные издержки для фирмы, которая им владеет. Если в остальных отношениях все фирмы одинаково эффективны, экономическая прибыль фирмы упадет до 0. Однако если фирма с патентом более эффективна, чем другие, то она будет получать положительную прибыль. Если же держатель патента в других отношениях менее эффективен, ему лучше продать патент и выйти из отрасли.

Альтернативная стоимость земли. Можно найти множество примеров деятельности фирм, при которых бухгалтерская прибыль положительна, в то время как экономическая равна нулю. Предположим, что магазин одежды находится рядом с крупным торговым центром. Дополнительный поток покупателей может заметно увеличить бухгалтерскую прибыль магазина, так как стоимость земли основывается на ее прошлой цене. Однако что касается экономической прибыли, то издержки, связанные с землей, должны отражать ее альтернативную стоимость, которая в данном случае равняется текущей рыночной стоимости участка земли.

С учетом альтернативной стоимости земли доходность магазина одежды не выше, чем у конкурентов. Таким образом, условие о том, что экономическая прибыль равна нулю, имеет важное значение для пребывания рынка в состоянии долгосрочного равновесия. По определению положительная экономическая при-

быль представляет собой возможность для инвесторов и мотив для вступления в отрасль. Однако положительная бухгалтерская прибыль может сигнализировать, что фирмы, уже находящиеся в отрасли, располагают ценными активами, навыками или идеями, которые не обязательно будут вдохновлять на вход в отрасль.

Мы уже знаем, что некоторые фирмы получают более высокую бухгалтерскую прибыль, чем остальные, благодаря доступу к факторам производства, предложение которых ограничено; это могут быть земля, природные ресурсы, профессиональные знания или творческий талант. В подобных ситуациях готовность других фирм использовать дефицитные факторы производства сводит в долгосрочном плане экономическую прибыль к нулю. Следовательно, положительная бухгалтерская прибыль трансформируется в экономическую ренту, которую приносят дефицитные факторы. Экономическая рента (economic rent) – это та сумма, которую фирмы готовы заплатить за фактор производства, за вычетом минимальной суммы, необходимой для его покупки. На конкурентных рынках экономическая рента часто положительна как в долгосрочном, так и в краткосрочном периоде, даже если прибыль равна нулю.

Например, предположим, что в отрасли две фирмы владеют собственной землей; таким образом, их минимальные издержки от приобретения земли равны 0. Однако одна фирма расположена на реке, и отправка товаров по воде обходится ей на \$10 000 в год дешевле, чем второй фирме, возле которой нет водоемов. В этом случае дополнительная прибыль в размере \$10 000 возникла благодаря экономической ренте в \$ 10 000 в год, связанной с расположением фирмы. Эта рента образуется из-за того, что земля вдоль реки является ценной, и другие фирмы готовы заплатить за нее. В конечном итоге благодаря конкуренции стоимость этого специализированного фактора производства увеличится до \$ 10 000. Земельная рента разница между \$10 000 и нулевыми издержками получения земли также будет равна \$10 000. Отметим, что за период роста экономической ренты экономическая прибыль фирмы на реке станет нулевой. Существование экономической ренты объясняет, почему фирмы не могут выйти на некоторые рынки даже при возможности получения прибыли. На таких рынках предложение одного или нескольких факторов производства постоянно, одна или несколько фирм имеют экономическую ренту, и все фирмы получают нулевую экономическую прибыль.

Нулевая экономическая прибыль для фирмы означает, что ей стоит оставаться на рынке, только если ее производство не менее эффективно, чем производство других фирм. Для возможных новичков это предупреждение, что выход на рынок окажется прибыльным, только если они смогут производить товар более эффективно, чем фирмы, уже действующие на рынке.

При анализе краткосрочного предложения мы сначала вывели кривую предложения фирмы, а затем показали, как кривые предложения отдельных фирм в сумме образуют рыночную кривую предложения. Однако мы не можем применить этот способ для анализа долгосрочного предложения: в долгосрочном периоде фирмы выходят на рынки и покидают их, когда изменяются рыночные цены. Это делает невозможным сложение кривых предложения – мы не знаем, объемы предложения каких фирм складывать, чтобы получить его величину для рынка в целом. Форма долгосрочной кривой предложения зависит от того, в какой степени увеличения и сокращения объема производства отрасли влияют на цены факторов производства, используемых в производственном процессе. Чтобы вывести долгосрочную кривую, мы предполагаем, что все фирмы имеют доступ к соответствующим производственным технологиям. Выпуск продукции увеличивается за счет использования большего количества факторов производства, а не за счет инноваций. Мы также предполагаем, что условия, определяющие рынок факторов производства, не изменяются, когда отрасль расширяется или сокращается.

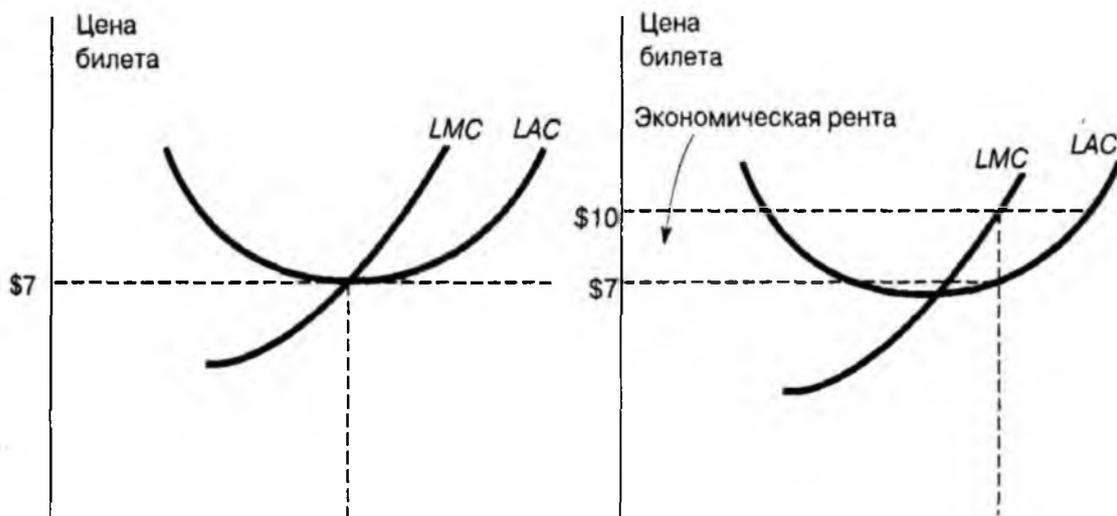


Рис.12.10. Нулевая экономическая прибыль при долгосрочном равновесии

Например, повышенный спрос на труд не приносит профсоюзам возможность договориться о более выгодных трудовых соглашениях для своих членов. При анализе долгосрочного предложения мы будем различать три типа отраслей: с постоянными издержками, возрастающими издержками и убывающими издержками.

Рис 12.11 показывает долгосрочную кривую предложения, построенную для отрасли с постоянными издержками (*constant-cost industry*) отрасли, кривая долгосрочного предложения которой представляет собой горизонтальную линию. Выбор фирмой объема производства изображен на графике (а), а объем производства отрасли показан на графике (б). Предположим, что отрасль первоначально находится в равновесии в точке пересечения кривой рыночного спроса D_x и кривой краткосрочного рыночного предложения S_x . Через точку пересечения кривых спроса и предложения (точку А) проходит долгосрочная кривая предложения S_1 , которая указывает, что отрасль будет производить Q_x единиц продукции при долгосрочной равновесной цене P_x . Чтобы получить другие точки на кривой долгосрочного предложения, предположим, что рыночный спрос на товар неожиданно увеличился (скажем, из-за снижения налогов на личные доходы). Рассмотрим типичную фирму: первоначально ее объем производства был равен q_1 при долгосрочных предельных и долгосрочных средних издержках, равных цене P_1 . Но так как фирма при этом находилась в состоянии краткосрочного равновесия, цена равнялась также краткосрочным предельным издержкам. Благодаря снижению налогов кривая рыночного спроса сдвигается из положения D_1 в положение D_2 . Кривая спроса D_2 пересекает кривую предложения S_x в точке С. В результате цена увеличивается с P_1 до P_2 .

Часть (а) рис. 12.11 показывает, как подобное увеличение цены воздействует на типичную фирму в отрасли. Когда цена увеличивается до P_2 , фирма следует своей кривой краткосрочных предельных издержек и увеличивает объем производства до величины q_f . Выбор этого объема выпуска максимизирует прибыль, потому что он удовлетворяет условию о цене, которая должна быть равна краткосрочным предельным издержкам. Если подобным образом отреагируют все фирмы, каждая из них получит положительную прибыль в ситуации краткосрочного равновесия.

Эта прибыль привлечет инвесторов и заставит существующие фирмы расширять деятельность, а новые фирмы выходить на рынок.

В результате на рис. 12.11, б кривая краткосрочного предложения смещается вправо, из положения S_1 в S_2 . Этот сдвиг заставляет рынок сдвинуться к новому состоянию долгосрочного равновесия в точке пересечения D_2 и S_2 . Чтобы это пересечение было состоянием долгосрочного равновесия, объем производства должен расшириться настолько, чтобы фирмы начали получать нулевую прибыль и стимул войти в отрасль или выйти из нее исчез.

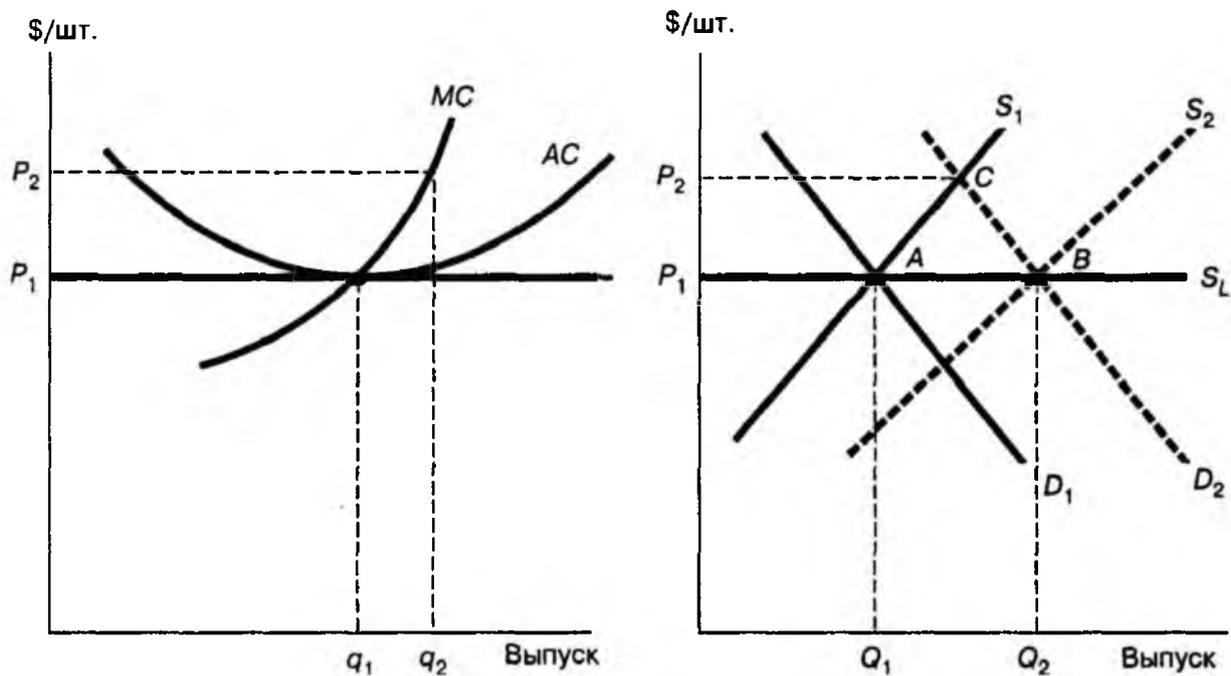


Рис 12.11. Долгосрочная кривая предложения для отрасли с постоянными издержками

В отрасли с постоянными издержками дополнительные факторы производства, необходимые для увеличения объема производства, могут быть приобретены без повышения удельных издержек. Например, если основным фактором производства является неквалифицированный труд, причем рыночная ставка заработной платы неквалифицированного труда не изменяется в результате увеличения спроса на труд. Поскольку цены факторов производства не меняются, кривые издержек фирмы также остаются прежними. В новой точке равновесия, такой как точка В на рис. 12.11,б, цена равняется P_1 , первоначальной цене, предшествовавшей внезапному увеличению спроса.

Следовательно, кривая долгосрочного предложения для отрасли с постоянными издержками представляет собой горизонтальную линию на уровне цены, которая равна долгосрочному минимуму средних издержек производства. При любой более высокой цене возникла бы положительная прибыль, что привело бы к усиленному притоку новых участников в отрасль и увеличению краткосрочного предложения; таким образом, появилось бы понижающее давление на цену. Вспомните, что в отрасли с постоянными издержками цены факторов производства остаются неизменными, когда изменяются условия рыночного выпуска. Отрасли с постоянными издержками могут иметь горизонтальные кривые долгосрочных средних издержек.

В отрасли с возрастающими издержками (*increasing-cost industry*) цены некоторых или всех факторов производства увеличиваются, когда отрасль расширяется, и спрос на факторы производства растет. Такая ситуация может сложиться, например, когда в отрасли используется квалифицированный труд, который становится дефицитом, если спрос на него возрастает. Когда фирме требуются минеральные ресурсы, которые добываются только в местности определенного типа, стоимость земли в такой местности как фактора производства увеличивается вместе с ростом выпуска.

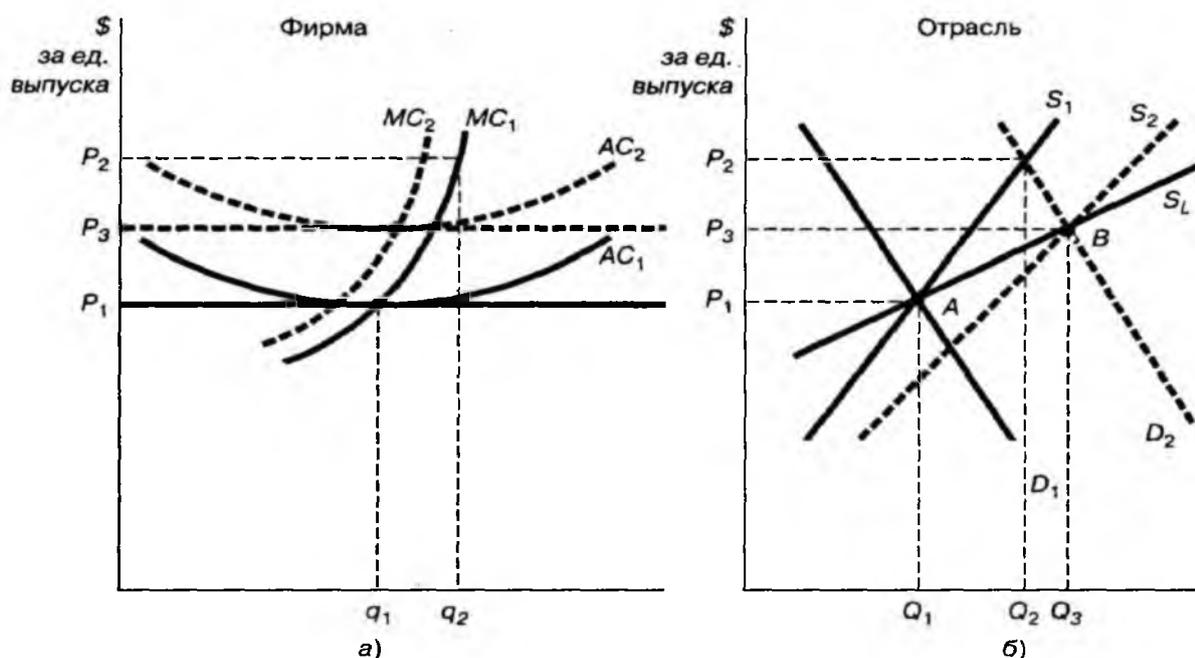


Рис. 12.12. Долгосрочная кривая предложения для отрасли с возрастающими издержками

Рис. 12.12 демонстрирует долгосрочную кривую предложения, которая построена аналогично предыдущей кривой для отрасли с постоянными издержками. Первоначально отрасль находится в равновесии в точке А на графике (а). Когда кривая спроса неожиданно сдвигается из D_1 в D_2 , цена товара увеличивается в краткосрочном периоде до P_2 , и объем производства отрасли возрастает с Q_1 до Q_2 . Типичная фирма, как показано на рисунке (а), увеличивает объем производства с q_1 до q_2 в ответ на более высокую цену, сдвигаясь вдоль краткосрочной кривой предельных издержек. Более высокие прибыли, получаемые этой и другими фирмами, побуждают новые фирмы вступать в отрасль. Когда в отрасли появляются новые фирмы и производство расширяется, повышенный спрос на факторы производства заставляет цены на некоторые или все факторы идти вверх. Кривая краткосрочного рыночного предложения снова смещается вправо, хотя и не так сильно, и новое равновесное состояние в точке В возникает при цене P_3 , которая выше первоначальной цены P_1 . Так как более высокие цены на факторы производства поднимают кривые краткосрочных и долгосрочных издержек, то чтобы гарантировать, что фирмы получают нулевую экономическую прибыль при долгосрочном равновесии, требуется более высокая цена. Рис. 12.12 подтверждает это. Кривая средних издержек сдвигается вверх, от AC_1 к AC_2 , в то время как кривая предельных издержек сдвигается влево, из положения MC_1 в положение MC_2 . Новая долгосрочная равновесная цена P_3 равняется новым минимальным средним издержкам. Как и в случае с постоянными издержками, более высокая краткосрочная прибыль, вызванная первоначальным увеличением спроса, в долгосрочном периоде исчезает, когда фирмы увеличивают объем производства, вследствие чего затраты на факторы производства возрастают. Новая точка равновесия В на рис. 12.12, б лежит, таким образом, на долгосрочной кривой предложения всей отрасли. В отрасли с возрастающими издержками долгосрочная отраслевая кривая предложения имеет восходящий наклон. Отрасль производит больше продукции, но цена обязательно повышается, чтобы компенсировать увеличение издержек, связанных с факторами производства. Термин «возрастающие издержки» относится к сдвигу кривых долгосрочных средних издержек фирмы вверх, а не к положительному наклону кривой издержек как таковой.

Отраслевая кривая предложения может иметь также и нисходящий наклон. В этом случае неожиданное увеличение спроса заставляет отрасль увеличивать производство, как и раньше. Но когда отрасль достаточно вырастет, она может воспользоваться преимуществом своего размера, чтобы получить некоторые из факторов производства дешевле. Например, крупная отрасль может позволить себе усовершенствованную систему транспортировки или более надежную и не столь дорогую финансовую сеть. В этом случае кривые средних издержек фирмы сдвигаются вниз (даже если экономия от масштаба отсутствует), и рыночная цена товара падает. Более низкая рыночная цена и более низкие средние издержки производства вызывают новое состояние долгосрочного равновесия для большего количества фирм с большим объемом производства и более низкой ценой.

Следовательно, отрасль с убывающими издержками (*decreasing-cost industry*) имеет долгосрочную кривую рыночного предложения с нисходящим наклоном.

Налог один из факторов производства фирмы (в форме платы за промышленные отходы) создает для фирмы стимул изменить способ использования факторов в процессе производства. Теперь мы выясним, какой может оказаться реакция фирмы на налогообложение своего объема выпуска. Для упрощения анализа предположим, что фирма использует производственную технологию с фиксированным соотношением факторов. Если фирма загрязняет окружающую среду, налог на выпуск, возможно, побудит ее снизить объем производства, а, следовательно, и отходов, но он мог бы налагаться непосредственно на рост дохода. *Во-первых*, предположим, что налогом на объем выпуска облагается только эта фирма; таким образом, он не влияет на рыночную цену товара. Мы увидим, что налог на выпуск побуждает фирму снизить объем производства. Рис. 12.13 показывает кривые краткосрочных издержек для фирмы, получающей положительную экономическую прибыль при производстве объема выпуска q_x и продаже продукции по рыночной цене P_1 . Поскольку налог применяется в отношении каждой единицы выпуска, он поднимает кривую предельных издержек фирмы MC_t в положение $MC_2 = MC_1 + C_1$, где t – налог на единицу производимого товара. Налог также поднимает кривую средних переменных издержек на величину L . Налог на производство приводит к одному из двух результатов. Если фирма все еще получает поло-

жительную или нулевую экономическую прибыль после взимания налога, она будет максимизировать свою прибыль за счет выбора нового уровня выпуска, при котором предельные издержки и налог в сумме составят цену ее товара. Объем производства фирмы упадет с q_x до q_v и неявный эффект налога проявится в сдвиге кривой предложения вверх (на величину налога). Если фирма не может больше получать экономическую прибыль после введения налога, она покинет рынок.

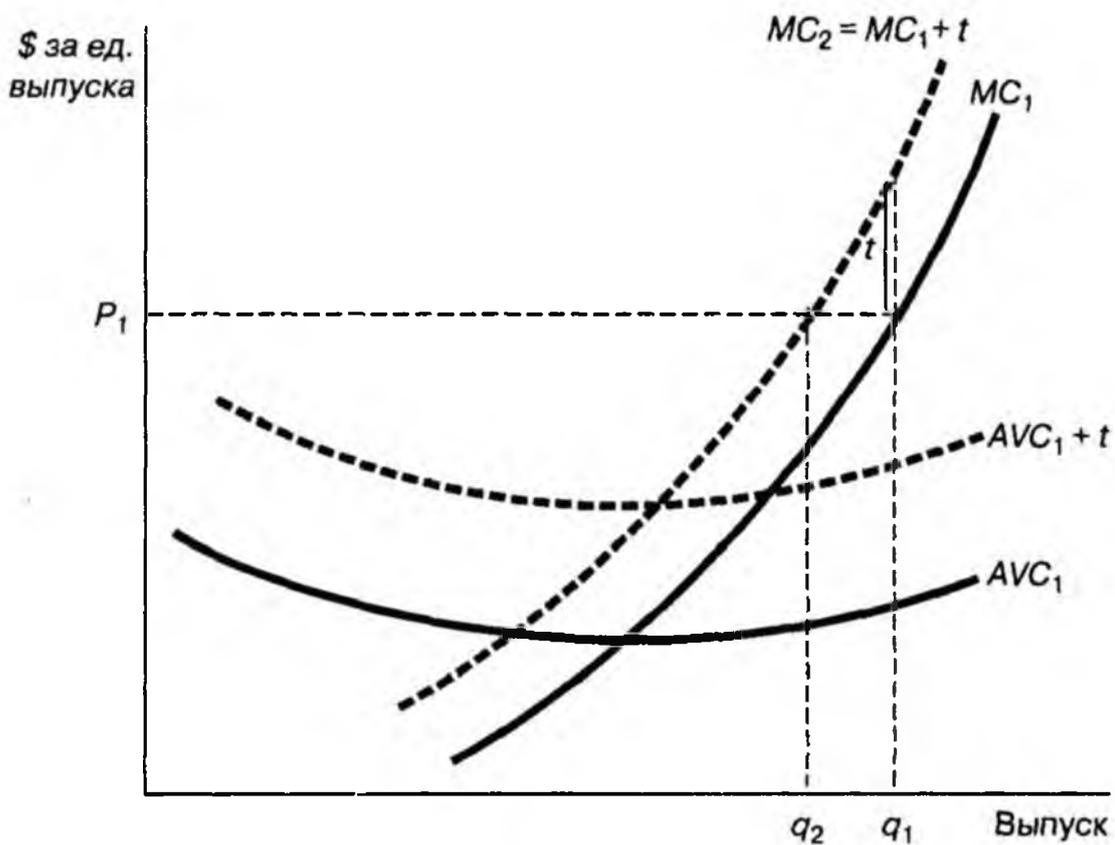


Рис. 12.13. Налог на объем производства и его влияние на объем выпуска конкурентной фирмы

Налог на объем производства сдвигает кривую предельных издержек вверх на величину налога. Фирма будет снижать свой объем производства до точки, в которой сумма предельных издержек и налога сравняется с ценой товара.

Налог на выпуск, которым облагаются все фирмы на конкурентном рынке, сдвигает кривую предложения отрасли вверх на величину налога. Этот сдвиг увеличивает рыночную цену товара и снижает общий объем производства отрасли.

Теперь предположим, что все фирмы в отрасли облагаются налогом; тем самым увеличиваются их предельные издержки. Так как каждая фирма уменьшает свое производство при текущей рыночной цене, совокупная величина предложения отрасли также упадет, вызвав рост цены товара, как показано на рис. 12.14.

Смещение вверх кривой предложения из S_1 к $S_2 = S_1 + t$ заставит рыночную цену товара возрасти с P_1 до P_2 (на величину меньшую, чем величина налога). Это увеличение цены устранил часть эффектов, которые мы описали ранее. Фирмы будут сокращать свое производство в меньшей степени, чем стали бы при неизменной цене. Наконец, налоги на объем производства могут также побудить некоторые фирмы, издержки которых немного выше, чем у остальных, уйти из отрасли. В процессе этого кривые долгосрочных средних издержек для каждой фирмы благодаря налогу сместятся вверх.

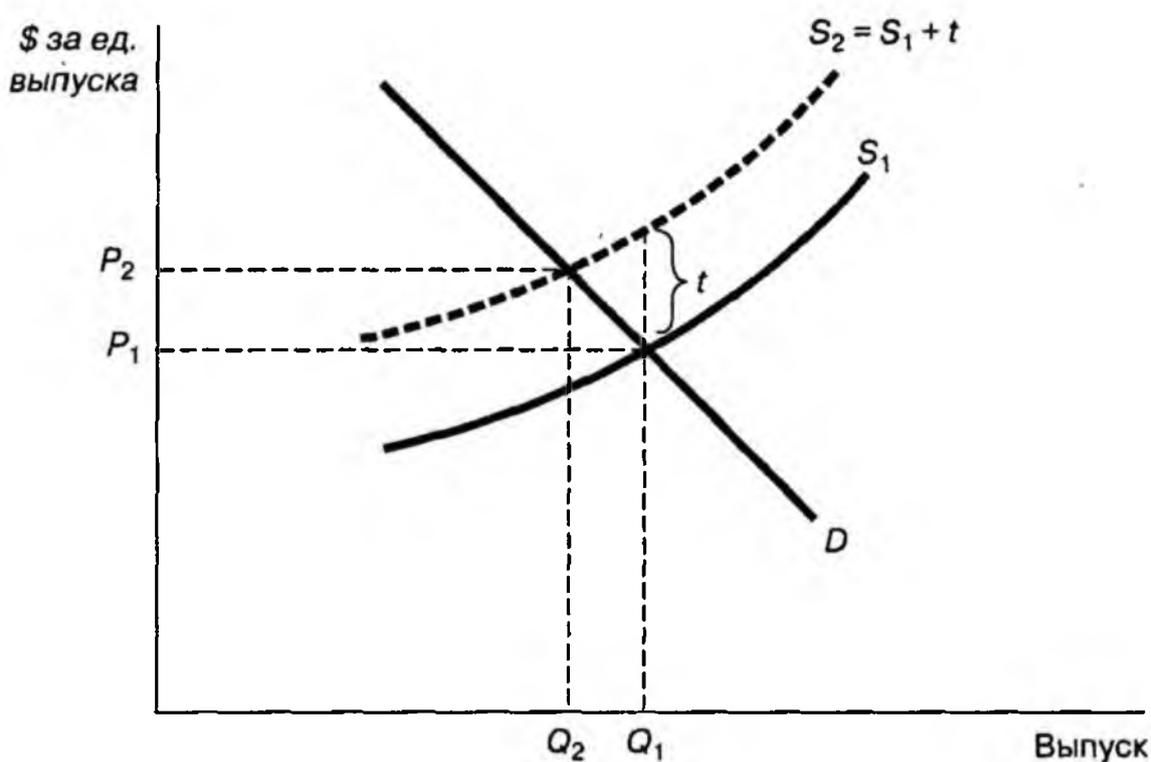


Рис. 12.14. Налог на объем производства и его влияние на объем выпуска отрасли

Долгосрочная эластичность отраслевого предложения определяется тем же способом, что и краткосрочная: это процентное изменение в объеме производства ($\Delta Q/Q$), которое возникает в

результате процентного изменения в цепи (AP/P). Для отрасли с постоянными удельными издержками кривая долгосрочного предложения является горизонтальной линией; долгосрочная эластичность предложения в этом случае бесконечно велика (небольшое увеличение цены вызовет чрезвычайно большое увеличение в объеме производства). Однако в отраслях с возрастающими издержками эластичность долгосрочного предложения окажется положительной, но конечной величиной. Поскольку отрасли могут адаптироваться и расширяться в долгосрочном периоде, мы вправе ожидать, что долгосрочные эластичности предложения в целом больше, чем краткосрочные эластичности. Значение эластичности будет зависеть от того, в какой степени издержки факторов производства увеличиваются в ответ на расширение рынка. Например, отрасль, которая зависит от широко доступных факторов, будет иметь более эластичное долгосрочное предложение, чем отрасль, использующая дефицитные факторы производства.

Краткие выводы

Совершенная конкуренция – рыночная структура, характеризующаяся большим числом продавцов и покупателей товара, однородностью продукции, абсолютной мобильности движения ресурсов, отсутствием барьеров вхождения в отрасль и выхода из нее, не обладания властью над ценами ни одним экономическим агентом, полной информированности участников о ценах и условиях производства.

Необходимое условие для осуществления общего экономического равновесия при совершенной конкуренции это поддержание условий равновесия между спросом и предложением на рынках всех продуктов и ресурсов.

Кривая спроса на продукцию конкурентной фирмы горизонтальная линия при данном уровне цен.

Конкурентная фирма – фирма, принимающая цену на свою продукцию как данную, не зависящую от реализуемого ею объема продукции на совершенно-конкурентном рынке.

Цель фирмы – максимизация прибыли, которая представляет собой разницу между валовым доходом (TR) и совокупными издержками (TC) за период продаж.

Главная проблема фирмы поиск объема выпуска продукции, максимизирующего прибыль в условиях эластичного спроса на продукцию фирмы.

Доход от единицы продукции является средним доходом, а дополнительный доход от продаж еще одной единицы продукции – предельным доходом. В связи с тем, что совершенно конкурентная фирма не влияет на цену, каждая дополнительная единица продаж присоединяет точно свою цену и предельный доход будет равен его цене, т.е. он будет постоянным.

Мгновенный – столь короткий период, что выпуск каждой фирмы и количество фирм в данной отрасли фиксировано. Короткий – период, в течение которого производственные мощности фирмы фиксированы, однако объем выпуска может быть изменен посредством изменения объема использования переменных факторов. Общее количество фирм в отрасли сохраняется как постоянные. Длительный (долгий) – период, в течение которого производственные мощности могут быть приспособлены к условиям спроса и издержек. Количество фирм в отрасли в долгом периоде может изменяться.

В коротком периоде конкурентная фирма не располагает достаточным временем для того, чтобы увеличить объем выпуска. Поэтому она должна выбрать оптимальный объем продаж для максимизации прибыли или минимизации убытков. Эта задача может быть решена двумя путями. Первый путь предполагает сравнение получаемого валового дохода и валовых издержек. Этот путь дает возможность проверить общей прибыльностью оптимальный объем выпуска в коротком периоде. Второй путь означает сравнение предельного дохода и предельных издержек, позволяющее проверить тот же параметр выпуска предельной прибыльностью.

Кривая долгосрочного предложения для отрасли с постоянными издержками представляет собой горизонтальную линию на уровне цены, которая равна долгосрочному минимуму средних издержек производства. При любой более высокой цене возникла бы положительная прибыль, что привело бы к усиленному притоку новых участников в отрасль и увеличению краткосрочного предложения; таким образом, появилось бы понижающее давление на цену. В отрасли с возрастающими издержками (*increasing-cost industry*) цены некоторых или всех факторов производства увеличиваются, когда отрасль расширяется, и спрос на факторы

производства растет. В отрасли с возрастающими издержками долгосрочная отраслевая кривая предложения имеет восходящий наклон. Отрасль производит больше продукции, но цена обязательно повышается, чтобы компенсировать увеличение издержек, связанных с факторами производства. Отрасль с убывающими издержками (decreasing-cost industry) имеет долгосрочную кривую рыночного предложения с нисходящим наклоном.

Долгосрочное конкурентное равновесие (long-run competitive equilibrium) устанавливается, когда все фирмы в отрасли максимизируют свою прибыль, ни у одной фирмы нет стимулов войти в отрасль или уходить из нее, так как все фирмы получают нулевую экономическую прибыль, товар имеет такую цену, при которой величина предложения всей отрасли равняется величине спроса потребителей.

Контрольные вопросы

1. Что собой представляет конкуренция и конкурентный рынок?
2. Какими особенностями обладает конкурентный рынок?
3. Как определяется доход конкурентной фирмы?
4. Как рассчитывается прибыль фирмы?
5. Каково условие максимизации прибыли конкурентной фирмы?
6. Как устанавливается равновесие типичной фирмы отрасли?
7. Как устанавливается равновесное состояние отрасли?
8. Что отражает эффективный размер фирмы?
9. Как можно объяснить масштаб производства?

Глава 13. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИРМ В НЕСОВЕРШЕННЫХ РЫНКАХ

13.1. Особенности монополии

Если у вас есть персональный компьютер, на нем, возможно, установлена та или иная версия Windows, операционной системы, созданной корпорацией Microsoft. Разработав первую версию Windows, компания Microsoft зарегистрировала в правительственных органах соответствующие авторские права, предоставляющие ей исключительные возможности производить и продавать копии операционной системы. Стало быть, если кто-либо захочет установить на компьютер копии Windows, у него нет другого выбора, кроме как заплатить Microsoft приблизительно \$ 100. В таких случаях говорят, что Microsoft обладает монополией на рынке операционных систем Windows. Принимаемые корпорацией Microsoft деловые решения не могут быть адекватно описаны при помощи модели конкурентных рынков. На конкурентных рынках множество фирм предлагают существенно однородную продукцию, так что каждая фирма оказывает ничтожное влияние на цену, которую она принимает как данное. Напротив, монополия, такая как корпорация Microsoft, не имеет непосредственных конкурентов, следовательно, она воздействует на рыночную цену продукции. В то время как конкурентная фирма является принимающей цену, монополия назначает цену на предлагаемую рынку продукцию. Конкурентная фирма принимает цену на произведенную продукцию как данное, после чего выбирает такой объем предложения, при котором цена продукции равна ее предельным издержкам. Напротив, цена, назначаемая монополией, превышает ее предельные издержки. В случае с операционной системой Windows предельные издержки ее производства – то есть дополнительные издержки, которые несет Microsoft при изготовлении еще одной копии операционной системы на гибких дисках, – составляют всего несколько долларов. Следовательно, рыночная цена известной операционной системы

многократно превышает ее предельные издержки. Практика установления монополией высокой цены на продукцию вряд ли вызывает удивление. Может показаться, что у покупателей нет иного выбора, кроме того приобрести товар по той цене, которую установит единственный поставщик. А если это так, то почему Microsoft не назначает цену в \$ 1000? Или \$ 10 тыс.? Причина в том, что если бы Microsoft «заломила» слишком высокую цену, число потребителей, приобретающих ее программный продукт, резко сократилось бы. Покупатели отказались бы от приобретения компьютеров, переключились бы на операционные системы или «пиратские» копии. Монополии не имеют возможности достичь любого желаемого ими уровня дохода, так как высокая цена приведет к снижению количества товара, приобретаемого покупателями. Хотя монополия управляет ценой на товары, ее прибыли ограничены. Изучая решения монополий об объеме выпуска и назначении цены, мы рассмотрим последствия существования монополий для общества в целом. Фирмы-монополии, так же, как и конкурентные фирмы, преследуют цель максимизации прибыли. Но движение к одной и той же цели влечет весьма разные последствия. Преследующие исключительно эгоистические интересы покупатели и продавцы на конкурентных рынках независимо от их воли направляются «невидимой рукой» к обеспечению всеобщего экономического процветания. Но поскольку монополии удалось избежать контроля конкуренции, результат деятельности рынка в случае монополии часто не соответствует интересам всего общества. Один из десяти принципов экономики гласит, что правительство иногда имеет возможность улучшить результаты деятельности рынка.

Какими особенностями обладает монополия? Монополия единственный поставщик продукта, продукт не имеет близких товаров-заменителей. Основная особенность монополии – барьеры на входе в рынок, которые не позволяют другим фирмам вступить в конкуренцию с монополистом. Барьеры на входе в рынок, в свою очередь, возникают в следующих случаях: ключевым ресурсом производства владеет единственная фирма; фирма, единственный поставщик продукта, не имеющего близких товаров-заменителей.

Правительство предоставило исключительные права на производство некоторой продукции одной фирме. Издержки произ-

водства таковы, что максимальная эффективность производства возможна при наличии на рынке единственного производителя.

Простейший способ возникновения монополии – концентрация ключевого ресурса производства в «руках» единственной фирмы. Классический пример монополии, возникающей вследствие обладания ключевым ресурсом, – южно-африканская алмазная компания DeBeers, контролирующая порядка 80 % мирового производства алмазов и бриллиантов.

Во многих случаях возникновение монополии связано с предоставлением правительством частному лицу или фирме исключительных прав на продажу товара или услуги. Иногда такая монополия – результат политического влияния потенциального «единоличника». Когда-то короли даровали монополию на ту или иную деятельность друзьям и союзникам. В других случаях появление монополии отвечает интересам общества. Пример монополии, поставленной на службу общественных интересов, – патентное и авторское право. Если фармацевтическая компания открывает новое лекарственное средство, она может обратиться в соответствующие правительственные органы США за получением патента. Если они найдут новый препарат действительно оригинальным, выдается патент, наделяющий разработчика исключительным правом производить и продавать лекарство в течение 17 лет. Аналогичным образом, когда писатель заканчивает новое произведение, он может зарегистрировать авторские права (копирайт) – гарантию правительства в том, что никто другой не имеет права издавать и продавать книгу без разрешения автора. Авторские права делают писателя монополистом по продаже собственной книги. Эффект законов и положений по патентному и авторскому праву очевиден. Поскольку они наделяют производителя монопольными правами, устанавливаются более высокие (в сравнении с конкурентным рынком) цены на товар. С другой стороны, легализация высоких цен (соответственно, высоких прибылей) монопольных производителей побуждает компании и индивидов к деятельности в интересах общества. Возможность получения патента фармацевтическими компаниями стимулирует их к продолжению исследований, авторские права писателей поощряют их к созданию новых превосходных произведений. Таким образом, законы, регулирующие патентные и авторские права, несут как выгоды, так и издержки. Положительный эффект законов – дополнительное стимулирование творческой ак-

тивности, которое отчасти нивелируется издержками монопольного ценообразования.

Отрасль является естественной монополией, если одна единственная фирма обеспечивает рынок каким-либо товаром или услугой с меньшими издержками, чем это удалось бы двум или более конкурентам. Естественная монополия возникает в тех случаях, когда выпуск продукции выше необходимого уровня сопровождается экономией от масштаба. На рис. 13.1 отображены средние совокупные издержки фирмы, имеющей экономию от масштаба производства. В этом случае при любом «объеме выпуска издержки минимальны тогда, когда продукцию выпускает единственная фирма. Иными словами, при любом объеме выпуска увеличение числа фирм-производителей ведет к уменьшению объема выпуска каждой и к увеличению средних совокупных издержек.

Естественная монополия – монополия, возникающая вследствие того, что единственная фирма обеспечивает рынок каким-либо товаром или услугой с меньшими издержками, чем это сделали бы две или более фирмы.

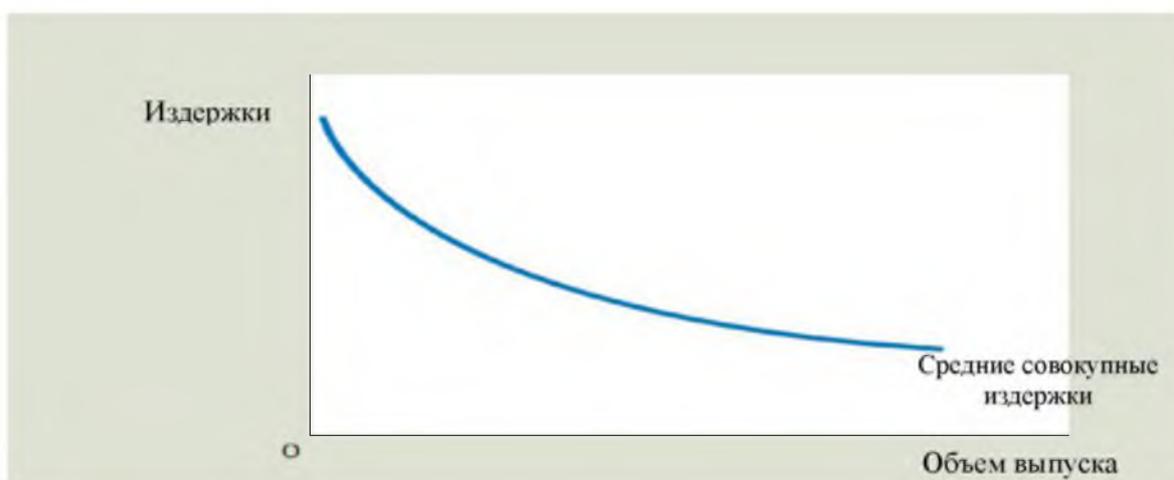


Рис. 13.1. Экономия от масштаба как причина возникновения монополии

Когда кривая средних совокупных издержек фирмы является постоянно убывающей, имеет место так называемая естественная монополия. В данном случае, если производство распределено среди двух или большего числа фирм, каждая фирма производит меньший объем продукции, а средние совокупные издержки возрастают. Вследствие этого при любом объеме выпуска издержки

минимальны тогда, когда производителем является единственная фирма.

Яркий пример естественной монополии – водоснабжение населенных пунктов. Чтобы обеспечить водой жителей города, фирма должна построить водопроводную сеть, охватывающую все его здания. Если бы в предложении данной услуги, конкурировали две или более фирмы, каждая из них должна была бы потратить постоянные издержки на строительство своего водопровода. Средние совокупные издержки на водоснабжение минимальны в том случае, когда весь рынок обслуживается единственной фирмой. С другими примерами естественных монополий мы встречались при обсуждении общественных благ и общих ресурсов.

Некоторые товары обладают свойством исключительности, но не являются объектом соперничества. В качестве примера можно привести мост, движение по которой не отличается особой интенсивностью. Мост обладает свойством исключительности, потому что сборщик платы за проезд по нему может не разрешить кому-то воспользоваться предоставляемой услугой. Однако мост не является объектом соперничества, поскольку его использование водителем одной автомашины не уменьшает возможности других автомобилистов. Поскольку в данном случае неизбежны постоянные издержки на строительство моста, а предельные издержки от очередной поездки через реку пренебрежимо малы, средние совокупные издержки поездки через мост (равные отношению совокупных издержек к числу поездок) убывают с ростом числа поездок. Следовательно, мост является естественной монополией. Если фирма является естественным монополистом, возможности подрыва к власти вновь вступающими на рынок конкурентами минимальны. Неуверенно могут чувствовать себя монополии, не обладающие ключевыми производственными ресурсами или полностью зависящие от решений правительства. Монопольно высокая прибыль привлекает новых желающих вступить на рынок, конкуренция обостряется. Напротив, вступление на рынок естественной монополии бесперспективно, так как конкуренты прекрасно понимают, что не смогут добиться таких низких, как у монополиста, издержек, ибо при вступлении новой фирмы доля рынка, приходящаяся на каждого его субъекта, уменьшится. В некоторых случаях одним из факторов, определяющих возникновение естественной монополии, является

размер рынка. Еще раз рассмотрим мост через реку. Когда население близлежащих районов невелико, мост может быть естественной монополией, так как он полностью удовлетворяет спрос на поездки через реку с низкими издержками. Однако по мере того как население растет, нагрузка на переправу увеличивается и для полного удовлетворения спроса, вероятно, потребуются построить еще один или несколько мостов через эту же реку. Таким образом, с расширением рынка естественная монополия может перерасти в конкурентный рынок.

Конкурентная фирма является принимающей цену, ее предельный доход равен цене ее продукции. В отличие от этого, когда монополия увеличивает производство на единицу, она вынуждена снизить цену на каждую единицу выпущенной ею ранее продукции, что ведет к уменьшению дохода от продукции, которую она уже пустила в продажу. В результате предельный доход монополии ниже цены ее продукции. На рис. 13.2 отображена кривая спроса и кривая предельного дохода монополии (так как цена для фирмы равна ее среднему доходу, кривая спроса и есть кривая ее среднего дохода). Эти кривые всегда начинаются в одной точке вертикальной оси, потому что предельный доход от первой продаваемой единицы продукции равен цене товара. Однако в силу причин, которые мы обсудили выше, предельный доход монополиста ниже цены товара. Таким образом, кривая предельного дохода монополии лежит ниже ее кривой спроса. Из рисунка (как и из таблицы) видно, что предельный доход может даже быть отрицательным. Предельный доход становится отрицательным, когда эффект цены превышает эффект объема. В этом случае, при производстве дополнительной единицы продукции, цена падает настолько, что вызывает снижение валового дохода фирмы, даже при условии, что фирма увеличивает объем продаж.

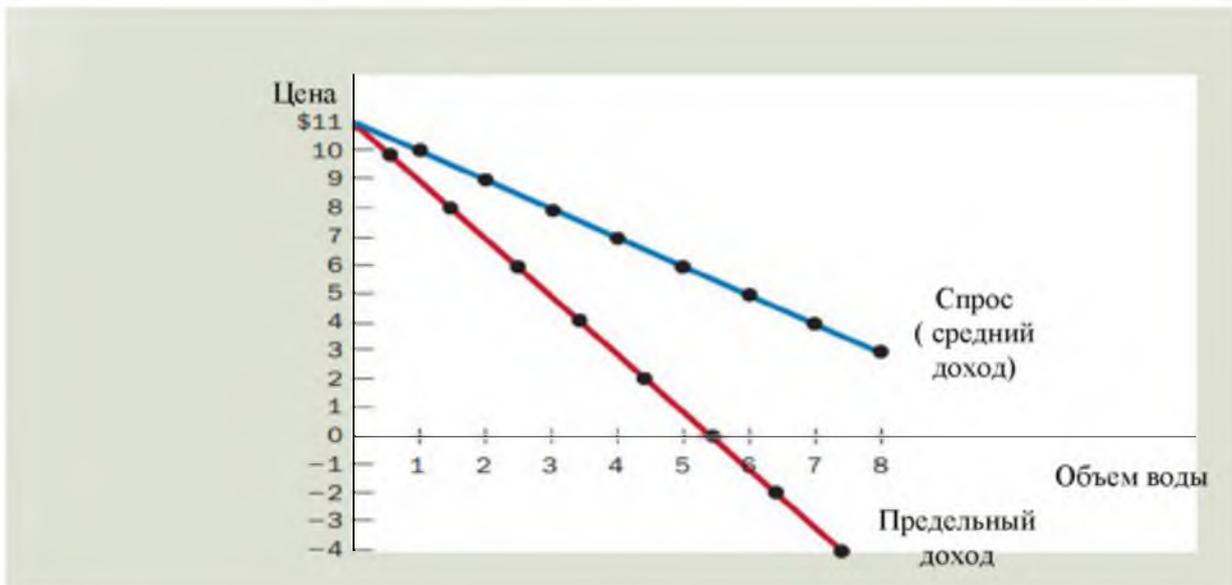


Рис. 13.2. Кривые спроса, цена и предельного дохода монополии

Кривая спроса показывает влияние объема выпуска на цену товара. Кривая предельного дохода показывает изменение дохода фирмы при увеличении объема выпуска на единицу. Так как цена каждой продаваемой единицы продукции должна снизиться в случае увеличения монополией производства, предельный доход всегда ниже цены. Поскольку власть монополии на рынке проявляется через способность устанавливать цену, то степень этой власти может быть определена через разницу между ценой и предельными издержками. Эта разница нашла отражение в индексе Лернера, который используется как показатель власти монополиста на рынке:

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

Формула показывает, что индекс монопольной власти находится между 0 и 1. Поскольку у фирмы, действующей в условиях совершенного рынка, $P = MC$, то индекс равняется 0. На таком рынке никто не обладает властью над ценой.

13.2. Особенности монополистической конкуренции

Монополистическая конкуренция – рыночная структура, в которой множество фирм поставляют сходную, но не идентичную продукцию.

Монополистическая конкуренция характеризуется следующими свойствами:

- большое количество продавцов;
- множество фирм ориентировано на одну и ту же группу потребителей;

- дифференциация продукции. Каждая фирма производит продукцию, которая, по крайней мере, немного отличается от конкурентной. Таким образом, являясь скорее назначающей цену, каждая фирма имеет дело с убывающей кривой спроса;

- свободный вход. Ограничения на входе и выходе с рынка отсутствуют. Таким образом, число фирм на рынке изменяется до тех пор, пока не установится нулевая экономическая прибыль. Вы легко приведете длинный список примеров подобных рынков – рынок книг, компакт-дисков, кинорынок, рынок компьютерных игр, ресторанов, уроки игры на фортепьяно, пирожков, мебели и т.д. Монополистическая конкуренция, подобно олигополии, – промежуточная между крайними случаями конкуренции и монополии рыночная структура. Но олигополия и монополистическая конкуренция совершенно отличаются друг от друга. Специфическая черта олигополии – функционирование на рынке нескольких продавцов. Ограниченное число поставщиков уменьшает вероятность жесткой конкуренции, стратегическое взаимодействие производителей имеет жизненно важное значение. Напротив, при монополистической конкуренции имеется множество продавцов, каждый из которых достаточно мал по сравнению с рынком. Спецификой рынка монополистической конкуренции – предложение каждым поставщиком в чем-то отличающейся продукции.

Первый шаг анализа рынков монополистической конкуренции – исследование процесса принятия решений отдельной фирмой. Затем мы рассмотрим вход и выход фирм на рынок в долгосрочном периоде. Далее мы сравним равновесие при монополистической конкуренции с равновесием при совершенной конкуренции.

Каждая фирма на рынке монополистической конкуренции во многом подобна монополии. Так как продукция ее отличается от производимой другими фирмами она сталкивается с убывающей кривой спроса (в отличие от нее совершенно - конкурентная фирма имеет дело с горизонтальной кривой спроса). Таким обра-

зом, монопольно-конкурентная фирма следует правилу максимизации прибыли монополистом: она выбирает объем выпуска, при котором предельный доход равняется предельным издержкам, а затем использует кривую спроса, чтобы установить цену, соответствующую этому объему. На рис. 13.3 представлены кривые издержек, спроса и предельного дохода различных фирм двух различных отраслей монополистической конкуренции. В рисунке максимизирующий прибыль объем выпуска находится на пересечении кривых предельных издержек и предельного дохода.

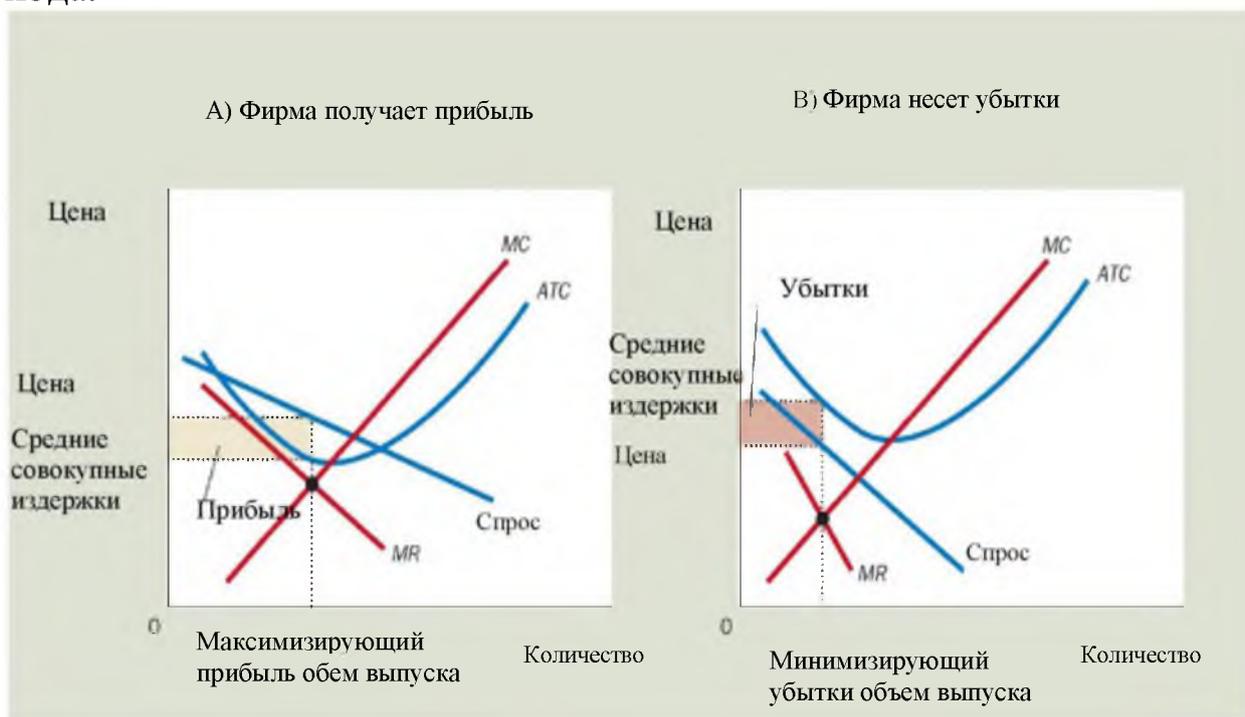


Рис. 13.3. Фирма на рынке монополистической конкуренции в краткосрочном периоде

Монопольно-конкурентные фирмы, подобно монополистам, максимизируют прибыль, производя объем продукции, при котором предельный доход равняется предельным издержкам. Фирма, представленная на графике (а) рисунка, получает прибыль, потому что при данном объеме выпуска цена превышает средние совокупные издержки. Фирма, представленная на графике (б), терпит убытки, так как при ее объеме выпуска цена ниже средних совокупных издержек.

Однако прибыль фирм различна. На графике (а) рис. 13.3 цена товара превышает средние совокупные издержки, следовательно, фирма получает прибыль. На графике (б) цена ниже

средних совокупных издержек. В этом случае фирма не получает положительной прибыли, ее оптимальная стратегия – минимизация убытков. Не кажется ли вам, что вы встречались с подобной ситуацией? Да, на рынке монополистической конкуренции фирма выбирает объем выпуска и цену точно так же, как это делает монополия. В краткосрочном периоде эти два типа структуры рынка сходны.

Ситуации, изображенные на рис. 13.3, кратковременны. Если фирмы на рынке получают прибыль (график (а)), она стимулирует к входу на рынок конкурентов, что приводит к увеличению числа видов предлагаемой продукции и снижению спроса для всех соперничающих компаний. Другими словами, прибыльная работа фирм поощряет конкурентов к вхождению на рынок, что, в свою очередь, сдвигает влево кривые спроса действующих на рынке фирм. По мере того как спрос на продукцию присутствующих на рынке фирм падает, начинается снижение уровня прибыли. И наоборот, убытки, которые несут фирмы (график (б)), подталкивают их к выходу с рынка. Так как фирмы покидают рынок, количество видов предлагаемой продукции сокращается, уменьшение числа фирм ведет к увеличению спроса на товары оставшихся на рынке фирм. Другими словами, убытки поощряют выход фирм с рынка, что приводит к сдвигу вправо кривых спроса оставшихся компаний. По мере того как спрос на продукцию остающихся на рынке фирм растет, прибыль возрастает (в форме снижения убытков). Процесс «миграции» фирм продолжается до тех пор, пока экономическая прибыль не достигнет нулевой отметки. Долгосрочное равновесие рынка представлено на рис. 13.4. В этом случае новые фирмы не имеют побудительных мотивов к входу на рынок, а существующие – не имеют стимулов к выходу.

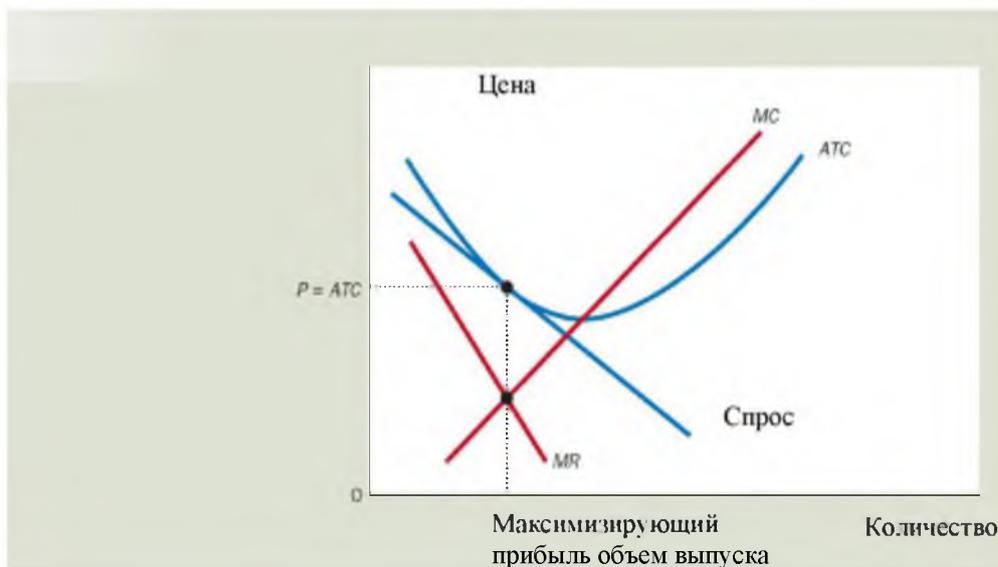


Рис. 13.4. Фирма на рынке монополистической конкуренции в долгосрочном периоде

Если фирмы, функционирующие на рынке монополистической конкуренции, получают прибыль, стимул к входу на рынок получают новые компании; кривые спроса фирм сдвигаются влево. Точно так же, если фирмы терпят убытки, некоторые конкуренты покидают рынок, и кривые спроса остающихся на нем фирм сдвигаются вправо. В конечном итоге сдвиги спроса на продукцию монополюльно конкурентных фирм приводят к установлению долгосрочного равновесия, когда цена сравнивается со средними совокупными издержками, а фирма получает нулевую прибыль.

Кривая спроса на рисунке лишь касается кривой средних совокупных издержек. Используя математическую терминологию, мы говорим, что две кривые являются касательными друг к другу. Кривые соприкасаются в тот момент, когда вход и выход с рынка приводят экономическую прибыль к нулевому значению. Так как прибыль от реализации единицы продукции – это разность между ценой (которую мы находим на кривой спроса) и средними совокупными издержками, максимальное значение прибыли равно нулю в том случае, когда две кривые касаются друг друга, но не пересекаются. Подводя итог, отметим, что долгосрочное равновесие на рынке монополистической конкуренции характеризуется двумя основными свойствами:

✓ как и на монополюльном рынке, цена товара превышает предельные издержки фирмы. Данный вывод следует из того, что

максимизация прибыли требуют равенства предельного дохода предельным издержкам, а вследствие отрицательного наклона кривой спроса предельный доход меньше цены;

✓ как и на конкурентном рынке, цена равняется средним совокупным издержкам, так как свободный вход и выход фирм с рынка ведет к установлению нулевой экономической прибыли. Второе свойство показывает нам отличие рынка монополистической конкуренции от монополии. Так как монополия – единственный поставщик продукции, не имеющей близких заменителей, она имеет возможность получать положительную экономическую прибыль даже в долгосрочном периоде. В условиях монополистической конкуренции (свободный вход и выход с рынка) экономическая прибыль фирмы устанавливается на нулевом уровне.

На рис. 13.5 сравниваются долгосрочное равновесие при монополистической конкуренции с долгосрочным равновесием при совершенной конкуренции. Между монополистической и совершенной конкуренцией имеются два интересных различия: избыточная мощность и наценка. Избыточная мощность. Свободный вход и выход с рынка в условиях монополистической конкуренции приводит к касанию кривой спроса и кривой средних совокупных издержек каждой фирмы. На графике (а) рис. 13.5 показано, что объем выпуска в этой точке меньше, чем объем продукции, минимизирующий средние совокупные издержки. Таким образом, в условиях монополистической конкуренции фирмы находятся на участке убывания кривых средних совокупных издержек. В этом отношении монополистическая конкуренция резко контрастирует с совершенной конкуренцией. Свободный вход и выход на конкурентных рынках приводит к тому, что фирмы находятся в точке минимума средних совокупных издержек (график (б) рис. 13.5).

Объем выпуска, минимизирующий средние совокупные издержки, называется эффективным масштабом производства фирмы.

В долгосрочном периоде при совершенной конкуренции производство фирм находится на уровне эффективного масштаба, в то время как объем выпуска монополюльно конкурентных фирм – ниже этого уровня. В этом случае говорят, что в условиях монополистической конкуренции фирмы имеют

избыточную мощность. Иными словами, монополично конкурентная фирма, в отличие от фирмы в условиях совершенной конкуренции, могла бы увеличивать объем производства и снизить средние совокупные издержки.

Произведенный объем продукции = Эффективный масштаб производства - Объем выпуска.

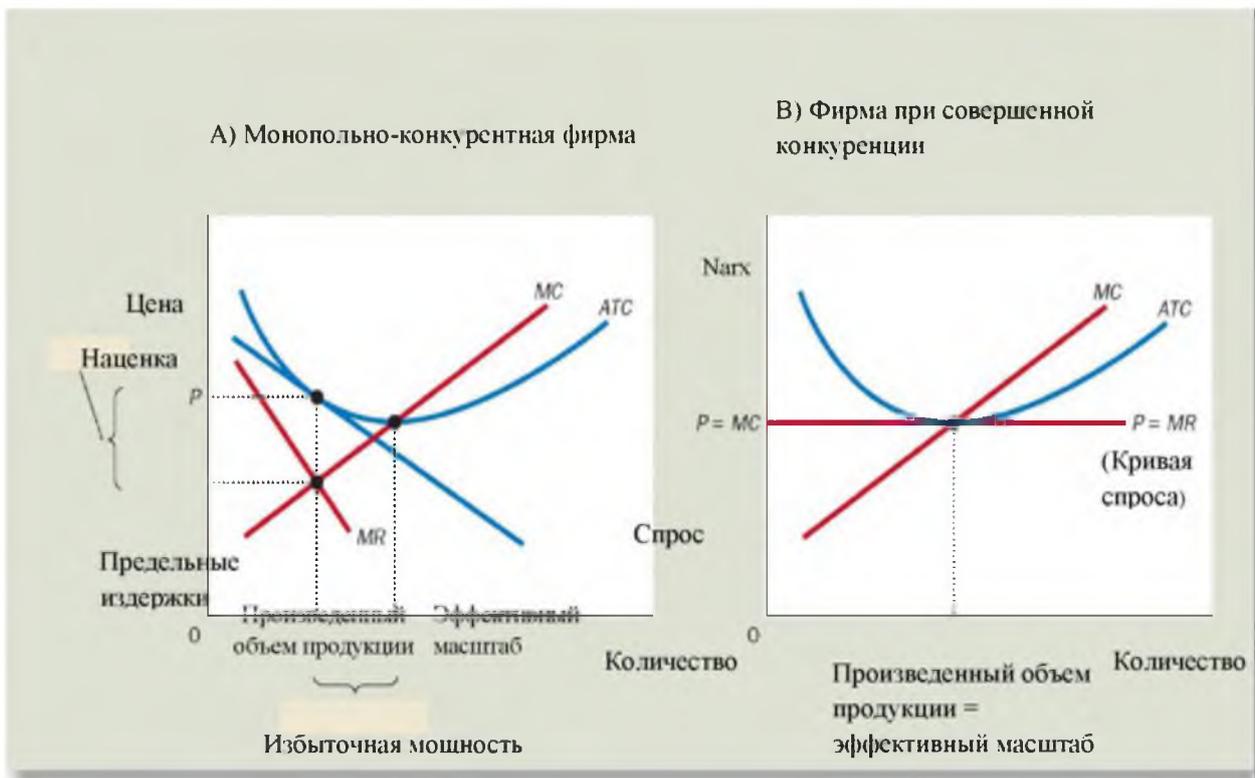


Рис. 13.5. Рынки монополистической и совершенной конкуренции

График (а) рисунка показывает долгосрочное равновесие на монополично конкурентном рынке, а график (б) – долгосрочное равновесие на совершенно конкурентном рынке. Следует отметить два различия:

1) при совершенной конкуренции фирма достигает эффективного масштаба производства, когда средние совокупные издержки минимальны. Напротив, монополично конкурентная фирма производит на уровне меньшем, чем эффективный масштаб производства;

2) в условиях совершенной конкуренции цена товара равняется предельным издержкам, но выше предельных издержек при монополистической конкуренции.

13.3. Особенности олигополистического рынка

Одним из типов несовершенной конкуренции является олигополия. Сущность олигополистического рынка заключается в том, что на нем действуют несколько поставщиков, причем каждый из них имеет возможность существенно повлиять на прибыли остальных конкурентов. То есть между олигополистическими фирмами существует взаимозависимость особого рода. Цель нашего анализа заключается в исследовании ее действия на поведение фирм и анализе роли государственной политики на олигополистическом рынке.

Олигополия – рынок с несколькими поставщиками, каждый из которых предлагает продукцию, полную или идентичную продукции других участников рынка. Один из примеров типа рынка олигополии – рынок теннисных мячей. Другой пример – мировой рынок сырой нефти: несколько ближневосточных стран контролируют значительную долю мировых запасов энергоносителей. Олигополия – рыночная структура, в которой несколько поставщиков предлагают сходную или идентичную продукцию.

При анализе реальных рынков экономисты должны иметь в виду уроки, полученные в ходе исследования каждого из типов рыночной структуры, а затем применять на практике тот из них, который представляется наиболее адекватным.

Так как на олигополистическом рынке функционирует небольшая группа продавцов, главная особенность олигополии – противоречие между стремлением фирм к сотрудничеству и эгоистическими интересами каждой из них.

Олигополией называют тип рынка, на котором несколько фирм контролируют его основную часть. При этом номенклатура продукции может быть как невелика (нефть), так и достаточно обширна (автомобили, химическая продукция). Для олигополии характерны ограничение доступа новых фирм на рынок; они связаны с эффектом масштаба, большими расходами на рекламу, существующими патентами и лицензиями. Высокие барьеры для входа являются и следствием предпринимаемых ведущими фирмами отрасли действий, с тем, чтобы не допустить в нее новых конкурентов.

Особенностью олигополии является взаимозависимость решений фирм по ценам и объему производства. Ни одно подоб-

ное решение не может быть принято без учета и оценки возможных ответных действий со стороны конкурентов.

Действия фирм-конкурентов – это дополнительное ограничение, которое фирмы должны учитывать при определении оптимальных цены и объема производства. Не только издержки и спрос, но и ответная реакция конкурентов обуславливают принятие решений. Поэтому модель олигополии должна отражать все эти три момента.

Не существует единой теории олигополии. Однако экономистами разработан ряд моделей, на которых кратко остановимся. В связи с тем, что во многих странах действует антимонопольное (антитрестовское) законодательство, открытое картелирование, базирующееся на письменных соглашениях, становится невозможным. В таких случаях соглашения заключаются неординарно и устно на конфиденциальных встречах.

При этом используются изоэтранные формы камуфляжа согласованных действий олигополистов. В результате у потребителей, наблюдателей и контролирующих органов создается иллюзия ценовой конкуренции между олигополистами.

Наиболее изоэтрной формой тайных стоворов являются так называемые джентльменские соглашения, которые заключаются в устной форме в непринужденной обстановке за рамками рабочего времени и которые, весьма трудно выявляются с целью предъявления иска. Конечно, тайные соглашения о ценах требуют от их участников взаимного доверия и готовности пойти на компромиссы и уступки, чтобы добиться сбалансированности интересов участников. Расхождения в издержках, различия в целевых установках обуславливают далеко не одинаковое рыночное поведение олигополистов. В рамках тайных соглашений, которые фактически блокируют ценовую конкуренцию, могут развиваться неценовые формы конкуренции, сопровождаемые предоставлением скрытых скидок и дополнительных услуг, улучшением форм обслуживания клиентов, обеспечением наилучшим после сбытовым обслуживанием.

Картель представляет собой соглашение нескольких предприятий, устанавливающее для всех участников объем производства, цены на товар, условия найма рабочей силы, обмена патентами, разграничения рынков сбыта и долю каждого участника в общем, объеме производства и сбыта. Его целью является повышение

цен (сверх конкурентного уровня), но не ограничение производственной и снабженческо-сбытовой деятельности участников.

На первый взгляд, сходство картеля с монополией очевидно. Но картель весьма редко, в отличие от монополии, контролирует весь рынок, ибо вынужден учитывать политику некартелизованных предприятий. Кроме того, участники картеля имеют довольно мощный соблазн обмануть своих партнеров, снижая цены или активно рекламируя свой товар, что создает условия для захвата части рынка. Вследствие этого, многие картели представляют собой временную структуру рынка и встречаются редко. К тому же законодательство многих стран считает картельную практику незаконной и противодействует ей различными методами.

Классическим примером образования и существования до сих пор картельного соглашения является, например, Организация Стран Экспортеров Нефти (ОПЕК), которая в разные периоды своей истории контролировала от 25% до 60% производства нефти индустриальных стран.

Невозможность полностью и постоянно использовать картель для взаимодействия олигополистических фирм вынуждает их идти на негласные экономические соглашения, тайную экономическую политику в области изменения цен и разграничения сфер влияния. Такое сотрудничество может проявляться как через особую экономическую политику олигополистических фирм в виде «жесткости цен» или «лидерства в ценообразовании», так и через особые организации типа «патентных пулов» (или консорциумов).

Однако, в силу перечисленных выше причин, чаще всего развиты такие формы олигополии, при которых между фирмами отсутствует формальное соглашение о контроле над рынком.

Олигополия значительно отличается от монополии. Суть ее в сплаве координации и конкуренции. В то же время действует и общее правило: чем меньше фирм в отрасли и чем крупнее каждая из них, тем легче им координировать свои действия и добиваться максимально высоких прибылей, регулируя цены на выпускаемую продукцию. И в этом смысле мы можем говорить о потенциальной опасности монополизации тех или иных отраслей экономики.

Кроме того, чем меньше фирм, тем менее эластичен по цене спрос потребителя на данном рынке. Вследствие этого фирма мо-

жет повышать цены на свою продукцию, избежав больших потерь в объеме продаж.

Лидерство в ценах – одна из форм рыночного поведения олигополистов, при которой все конкуренты на данном рынке следуют в фарватере ценовой политики ведущего или господствующего олигополиста. Речь идет о том, что наиболее крупная или наиболее эффективная в отрасли компания выбирает подходящий момент и место для изменения цены, тогда как все остальные олигополисты автоматически следуют этому изменению.

Когда мы говорим о лидерстве в ценах, то предполагаем, что никаких соглашений или договоренностей между фирмами нет. И тем не менее, согласование действий олигополистов, несмотря на закамуфлированный характер, в определенном смысле происходит открыто. Ценовой лидер, высказывая публично те или иные намерения в отношении предполагаемого изменения цены, как бы провоцирует реакцию остальных товаропроизводителей.

Ответная реакция конкурентов на зондирование лидера отрасли служит своего рода сигналом к осуществлению либо воздержанию от тех или иных мероприятий.

Особенность поведения ценового лидера заключается в том, что он, как правило, не реагирует на незначительные колебания в условиях издержек и спроса. Изменение цен происходит только в том случае, если имеют место заметные отклонения в стоимости тех или иных факторов производства или изменения в условиях функционирования фирмы либо выпуска продукции.

Сговор – соглашение действующих на рынке фирм об объемах производимой продукции или ее цене. *Картель* – группа согласованно действующих фирм. Таким образом, когда фирмы – олигополисты независимо выбирают максимизирующий прибыль объем производства, совокупный его объем оказывается выше объема выпуска монополии, но не достигает уровня совершенной конкуренции. Олигополистическая цена ниже монопольной, но выше цены совершенной конкуренции (которая равняется предельным издержкам).

Принимая решение, он рассматривает два его последствия:

✚ эффект объема производства. Так как цена превышает предельные издержки, продажа еще одного галлона воды по текущей цене увеличит прибыль;

✚ эффект цены. Увеличение объема производства увеличит общий объем предложения, что приведет к снижению цены воды и прибыли всех остальных проданных галлонов.

Если эффект объема производства больше, чем эффект цены, владелец колодца увеличит предложение воды. Если эффект цены превышает эффект объема, производитель откажется от планов увеличения предложения (фактически в этом случае выгоднее снизить объем производства). Каждый олигополист, принимая объемы производства других фирм как данные, увеличивает объем выпуска продукции до тех пор, пока эти два предельных эффекта в точности не уравниваются. Теперь рассмотрим, как воздействует на предельный анализ каждого олигополиста число фирм в отрасли. Чем больше число поставщиков, тем в меньшей степени каждый продавец воздействует на цену рынка. То есть по мере роста числа участников олигополии значение эффекта цены падает. Когда олигополия становится очень большой, эффект цены исчезает, остается только эффект объема. В этом крайнем случае каждая фирма – олигополист увеличивает производство до тех пор, пока цена превышает предельные издержки. В сущности, крупная олигополия – группа конкурентных фирм. Принимая решение об объеме производства, конкурентная фирма рассматривает только эффект объема. Так как конкурентная фирма является принимающей цену, эффект цены отсутствует. Таким образом, по мере того как возрастает число участников олигополии, олигополистический рынок приближается к совершенно конкурентному рынку, цена – к предельным издержкам, а объем производимой продукции – к общественно эффективному уровню.

13.4. Теория игр и ее использование в исследовании олигополии

Олигополии желали бы получить монопольную прибыль, но необходимое условие достижения цели – сотрудничество фирм, которое с течением времени ослабевает. Теория игр весьма полезна для понимания поведения олигополии. Особенно важный для нас частный случай «игры», анализирующий сложность координации даже взаимовыгодных действий сторон, называется «ди-

лемма узников». Олигополия – лишь один из примеров этого. «Дилемма узников» преподает нам общий урок, применимый к любой организации, стремящейся организовать сотрудничество своих членов.

«Дилемма узников» – история о двух преступниках, схваченных полицией. Назовем их Бонни и Клайдом. Полиция имеет достаточно доказательств, чтобы обвинить Бонни и Клайда в незначительном преступлении – незаконном хранении оружия, за что каждому грозит год тюремного заключения. Полиция также предполагает, что преступники совершили групповое ограбление банка, но не имеет достаточных доказательств. Полиция допрашивает Бонни и Клайда в разных камерах и делает каждому следующее предложение: мы имеем все основания прямо сейчас, не отходя от кассы, засадить тебя в тюрьму на год. Однако, если ты признаешься в ограблении банка и дашь показания на подельника, мы освободим тебя от ответственности, и ты выйдешь на свободу. А твой напарник проведет 20 лет в тюрьме. Но если вы оба признаетесь в ограблении, с одной стороны, мы обойдемся без твоего признания, а с другой избежим судебного разбирательства, так что каждый из вас получит по 8 лет заключения. Если Бонни и Клайда, по натуре бессердечных грабителей банков, интересует исключительно собственный приговор, какую стратегию они выберут? Дадут ли они признательные показания или предоставят полиции возможность самостоятельного сбора доказательств? На рис. 14.1 представлены возможные варианты выбора.

		Решение Бонни	
		Признание	Отказ отдачи показаний
Решение Клайда	Признание	8 лет для каждого	Бонни получает 20 лет
	Отказ отдачи показаний	Бонни выходит на свободу Клайд получает 20 лет	Клайд выходит на свободу 1 год каждому

Рис. 13.6. «Дилемма узников»

Каждый заключенный стоит перед выбором: признание или отказ от дачи показаний. Приговор, который получает узник, зависит как от стратегии, которую он (или она) выбирает, так и от стратегии, выбранной его (или ее) напарником.

«Дилемма узников» – частный случай «игры» двух заключенных, иллюстрирующий сложность координации даже взаимовыгодных действий сторон.

В игре между двумя бандитами, подозреваемыми в совершении преступления, приговор, который выносится каждому из них, зависит как от решения одного преступника (признание или отказ от дачи показаний), так и от выбора его напарника.

Доминирующая стратегия – стратегия, являющаяся наилучшей для игрока, вне зависимости от действий других участников игры.

Рассмотрим процесс принятия решения Бонни. Она рассуждает следующим образом: Я не знаю, что намеревается делать Клайд. Если он откажется от дачи показаний, мне следует признаться, потому что тогда я выйду на свободу. Если Клайд признается, моя лучшая стратегия – опять же признание, потому что в этом случае мне осветится всего лишь 8 лет, а не 20. Так что вне зависимости от того, что собирается делать Клайд, мое признание означает мой выигрыш. На языке теории игр стратегия называется доминирующей, если она является наилучшей из возможных решений игрока, вне зависимости от возможных действий других участников игры. В нашем случае, признание – доминирующая стратегия для Бонни. Она проведет меньше времени в тюрьме, если признается, вне зависимости от выбора Клайда. Рассмотрим процесс принятия решения Клайдом. Он стоит перед таким же выбором, что и Бонни, и рассуждает практически тем же самым образом. Вне зависимости от решения Бонни, Клайд считает, что признание позволит ему в любом случае минимизировать срок заключения. Другими словами, признание – доминирующая стратегия и для Клайда. В конечном итоге и Бонни и Клайд признаются оба проведут в тюрьме по 8 лет. Однако с их точки зрения, исход ужасен. Если бы они оба отказались от дачи показаний, оба выиграли бы, проведя в тюрьме всего лишь год по обвинению в незаконном хранении оружия. Когда каждый преследует исключительно собственный интерес: совместные действия узников приводят к наихудшему для обоих результату. Представьте себе, что, прежде чем полиция схватила Бонни и Клайда, преступники заранее договорились о молчании. Соглашение было бы выгодно обоим, если бы они честно ему следовали, каждый провел бы в тюрьме только 1 год. Но, попав в тюрьму, сохранили бы они верность слову? В том случае, если преступников

допрашивают отдельно друг от друга, логика эгоистического интереса возьмет верх и приведет их к признанию. Сотрудничество заключенных с индивидуальной точки зрения нерационально.

Что общего между «дилеммой узников», структурой рынков и несовершенной конкуренцией? Оказывается, что правила игры, в которой участвуют олигополисты, стремящиеся к достижению результата монополии, весьма напоминают законы «дилеммы заключенных».

«Дилемма узников» полезна для понимания проблем, встающих перед фирмами-олигополистами. Та же самая логика применима и во многих других ситуациях. Судоходные компании, которым в прошлом удавалось поддерживать функционирование картеля, столкнулись с проблемой его сохранения.

С помощью «дилеммы узников» описываются самые разные жизненные ситуации. Основной вывод, к которому мы приходим, заключается в том, что сотрудничество двух игроков – дело чрезвычайно трудное, а потому редкое, даже в тех случаях, когда его выгоды не вызывают сомнений. Понятно, что основную тяжесть рассогласованных действий несут сами заинтересованные стороны. Но как оценивает результаты «дилеммы заключенных» общество? Ответ зависит от обстоятельств. В некоторых случаях равновесие, сложившееся в отсутствие сотрудничества одинаково неудовлетворительно как для общества, так и для игроков. В случае олигополии, когда ее участники стремятся к сотрудничеству ради получения монопольной прибыли, корыстное взаимодействие игроков неприемлемо именно с точки зрения общества в целом. Результат кооперации выгоден олигополистам, но плохо сказывается на состоянии карманов потребителей продукции. В наибольшей степени общество заинтересовано в конкурентном рынке, так как в этом случае распределение ресурсов «невидимой рукой» ведет к максимизации общего излишка. В том случае, когда попытка организовать координацию действий олигополистов проваливается, количество производимой ими продукции приближается к оптимальному уровню. Иначе говоря, «невидимая рука» ведет рынок к эффективному распределению ресурсов только тогда, когда он конкурентен, а рынок конкурентен только в отсутствие координации действий его субъектов. Аналогичным образом мы оцениваем и случай с Бонни и Клайдом. Отсутствие сотрудничества между подозреваемыми желательно для общества, ибо дает полиции возможность получить обвинительное за-

ключение в отношении большего количества преступников. «Дилемма узников» – дилемма для заключенных, но благо для всех остальных.

«Дилемма узников» показывает, что координация действий субъектов рынка – задача трудноосуществимая. Быть может, она просто не имеет решения? Нет. Чем более опытен «посетитель» тюрьмы, тем реже он поддается на уловки полиции.

Впервые попытка объяснить поведение олигополии была предпринята французом А. Курно в 1838 г. Его модель основывалась на следующих предположениях:

- ❖ на рынке присутствуют только две фирмы;
- ❖ каждая фирма, принимая свое решение, считает цену и объем производства конкурента постоянными.

Допустим, что на рынке действуют две фирмы: X и Y. Как будет определять фирма X цену и объем производства? Помимо издержек они зависят от спроса, а спрос, в свою очередь, от того, сколько продукции выпустит фирма X. Однако что будет делать фирма Y, фирме X неизвестно, она лишь может предположить возможные варианты ее действий и, соответственно, планировать собственный выпуск.

Поскольку рыночный спрос есть величина заданная, расширение производства фирмой Y вызовет сокращение спроса на продукцию фирмы X. На рис. 13.7 показано, как сместится график спроса на продукцию фирмы X (он будет сдвигаться влево), если фирма Y начнет расширять продажу. Цена и объем производства, устанавливаемые фирмой X исходя из равенства предельного дохода и предельных издержек, будут снижаться, соответственно, от P_0 до P_1, P_2 и от Q_0 до Q_1, Q_2 .

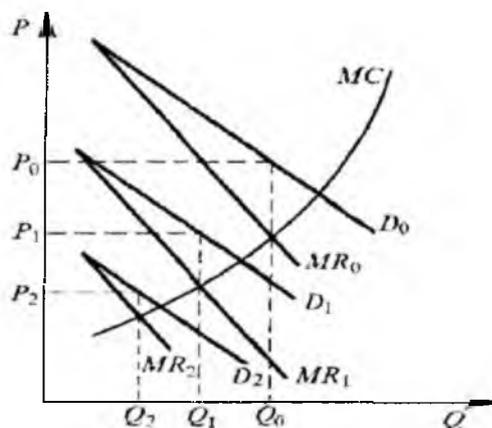


Рис. 13.7. Модель Курно

Изменение цены и объема выпуска продукции фирмой X при расширении производства фирмой Y: D – спрос; MR – предельный доход; MC – предельные издержки.

Если рассматривать ситуацию с позиции фирмы Y, то можно начертить подобный график, отражающий изменение цены и количества выпускаемой продукции в зависимости от действий, предпринятых фирмой X.

Объединив оба графика, получим кривые реакции обеих фирм на поведение друг друга. На рис. 13.8 кривая X отражает реакцию фирмы X на изменения в производстве фирмы Y, а кривая Y – соответственно, наоборот. Равновесие наступает в точке пересечения кривых реакций обеих фирм. В этой точке предположения фирм совпадают с их реальными действиями.

В модели Курно не отражено одно существенное обстоятельство: предполагается, что конкуренты отреагируют на изменение фирмой цены определенным образом. Когда фирма Y выходит на рынок и отнимает у фирмы X часть потребительского спроса, последняя «сдается», вступает в ценовую игру, снижая цены и объем производства. Однако фирма X может занять активную позицию и, значительно снизив цену, не допустить фирму Y на рынок. Такие действия фирмы X не охватываются моделью Курно.

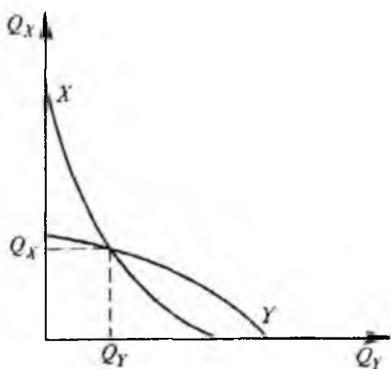


Рис. 13.8. Кривые реакции фирм X и Y на поведение друг друга

В условиях ограниченного числа поставщиков определенного товара их поведение можно описать двояким образом. Повышение или понижение цены на товар одним из товаропроизводителей вызывает адекватную реакцию конкурентов. В данном случае действия конкурентов нейтрализуют преимущество в цене, которого пытался добиться один из хозяйственных субъектов. В результате между конкурентами фактически не происходит пере-

распределение общих объёмов продаж, каждый из конкурентов не ощущает потери своих покупателей. Если и происходит отток или приток покупателей, то это ощущает отрасль в целом под воздействием понижения или повышения цен всеми товаропроизводителями. В зависимости от направления динамики цен покупатели будут искать способы удовлетворения своих потребностей путем расширения объема закупок товаров в данной отрасли или в других отраслях.

В реальной действительности в зависимости от конкретно складывающихся обстоятельств, поведение конкурентов в качестве ответной реакции на действия одного из олигополистов может быть весьма разнообразным. Однако наиболее достоверной реакцией можно считать то, что понижение цены кем-либо из конкурентов вызовет стремление у остальных выровнять свои цены, т.е. понизить их с целью не допустить расширения рынка продаж конкурента-инициатора. В то же время повышения цен одним из товаропроизводителей, как правило, оставляют без внимания. Такое игнорирование повышения цен со стороны конкурентов связано с надеждой увеличить свою долю в общем объеме продаж за счет того из олигополистов, который рискнул поднять цену на свой продукт. Реакция фирмы на изменение цен конкурентами отражена в модели изогнутой кривой спроса на продукцию фирмы в условиях олигополии. Эта модель была предложена 1939 г. американцами Р. Холлом, К. Хитчем и П. Суизи.

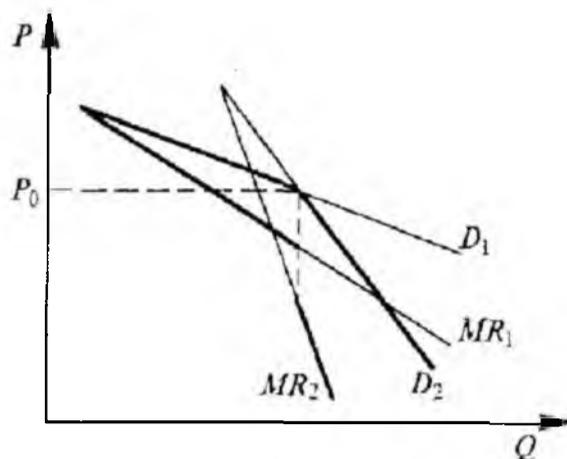


Рис. 13.9. Модель изогнутой кривой спроса

D_1, MR_1 — кривые спроса и предельного дохода фирмы при ценах выше P_0 ; D_2, MR_2 — кривые спроса и предельного дохода фирмы при ценах ниже P_0 изображены кривые спроса и предель-

ного дохода фирмы X (выделены жирной линией). Если фирма поднимет цену выше P_0 , то ее конкуренты не станут в ответ повышать цены. В результате фирма X потеряет своих потребителей. Спрос на ее продукцию при ценах выше P_0 очень эластичен. Если же фирма X установит цену ниже P_0 , то конкуренты, скорее всего, последуют за ней, чтобы сохранить свою долю рынка. Поэтому при ценах ниже P_0 спрос будет менее эластичным.

Резкое различие в эластичности спроса при ценах выше P_0 и ниже P_0 приводит к тому, что кривая предельного дохода прерывается, а это значит, что снижение цены не сможет быть компенсировано расширением объема продаж. Модель изогнутой кривой спроса дает ответ на вопрос, почему фирмы в условиях олигополии стремятся поддерживать стабильные цены, перенося конкурентную борьбу в неценовую область.

Краткие выводы

Основная особенность монополии – барьеры на входе в рынок, которые не позволяют другим фирмам вступить в конкуренцию с монополистом. Барьеры на входе в рынок, в свою очередь, возникают в случаях, когда ключевым ресурсом производства владеет единственная фирма или фирма является единственным поставщиком продукта, не имеющего близких товаров-заменителей. Монополия не имеет непосредственных конкурентов, следовательно, она воздействует на рыночную цену продукции.

Монополии не имеют возможности достичь любого желаемого ими уровня дохода, так как высокая цена приведет к снижению количества товара, приобретаемого покупателями. Хотя монополия управляет ценой на товары, ее прибыли ограничены.

Отрасль является естественной монополией, если одна единственная фирма обеспечивает рынок каким-либо товаром или услугой с меньшими издержками, чем это удалось бы двум или более конкурентам. Естественная монополия возникает в тех случаях, когда выпуск продукции выше необходимого уровня сопровождается экономией от масштаба.

Так как цена каждой продаваемой единицы продукции должна снизиться в случае увеличения монополией производства, предельный доход всегда ниже цены.

Коренное различие конкурентного и монополизированного рынка: на конкурентных рынках цена товара равна предельным

издержкам, а на монополизированных рынках цена товара превышает предельные издержки.

Поскольку власть монополии на рынке проявляется через способность устанавливать цену, то степень этой власти может быть определена через разницу между ценой и предельными издержками. Эта разница нашла отражение в индексе Лернера, который используется как показатель власти монополиста на рынке. Индекс монопольной власти находится между 0 и 1.

Обычно государство реагирует на проблему монополии одним из четырех способов: пытается превратить монополизированные отрасли в более конкурентные; регулирует поведение монополий; превращает некоторые частные монополии в государственные предприятия; бездействует.

Фирма-монополист назначает одну и ту же цену для всех покупателей. Однако во многих случаях фирмы пытаются продавать один и тот же товар разным покупателям по различным ценам. Такая практика называется ценовой дискриминацией.

Рынки, которые имеют некоторые черты и совершенной конкуренции, и монополии называются рынком монополистической конкуренции. Монополистическая конкуренция – рыночная структура, в которой множество фирм поставляют сходную, но не идентичную продукцию.

Монополистическая конкуренция характеризуется следующими свойствами: большое количество продавцов, множество фирм ориентированы на одну и ту же группу потребителей, дифференциация продукции, свободный вход.

Монопольно конкурентная фирма следует правилу максимизации прибыли монополистом: она выбирает объем выпуска, при котором предельный доход равняется предельным издержкам, а затем использует кривую спроса, чтобы установить цену, соответствующую этому объему.

Между монополистической и совершенной конкуренцией имеются два интересных различия: избыточная мощность и наценка.

Один из источников неэффективности рынка монополистической конкуренции – надбавка над предельными издержками.

Реклама – естественный элемент монополистической конкуренции. Фирма, предлагающая дифференцированный продукт по цене выше предельных издержек, обязана рекламировать свои товары, чтобы привлечь большее число покупателей.

Реклама тесно связана с зарегистрированными торговыми марками фирм. Фирма владелец зарегистрированной торговой марки выделяет значительные средства на рекламу и устанавливает более высокую цену на продукцию.

Сущность олигополистического рынка заключается в том, что на нем действуют несколько поставщиков, причем каждый из них имеет возможность существенно повлиять на прибыли остальных конкурентов. То есть между олигополистическими фирмами существует взаимозависимость особого рода.

Олигополия – рынок с несколькими поставщиками, каждый из которых предлагает продукцию, полную или идентичную продукции других участников рынка, на олигополистическом рынке функционирует небольшая группа продавцов, главная особенность олигополии – противоречие между стремлением фирм к сотрудничеству и эгоистическими интересами каждой из них.

Олигополией называют тип рынка, на котором несколько фирм контролируют его основную часть. При этом номенклатура продукции может быть как невелика (нефть), так и достаточно обширна (автомобили, химическая продукция).

Для олигополии характерны ограничения доступа новых фирм на рынок; они связаны с эффектом масштаба, большими расходами на рекламу, существующими патентами и лицензиями. Высокие барьеры для входа являются и следствием предпринимаемых ведущими фирмами отрасли действий, с тем, чтобы не допустить в нее новых конкурентов.

Особенностью олигополии является взаимозависимость решений фирм по ценам и объему производства. Картель представляет собой соглашение нескольких предприятий, устанавливающее для всех участников объем производства, цены на товар, условия найма рабочей силы, обмена патентами, разграничения рынков сбыта и долю каждого участника в общем, объеме производства и сбыта.

Лидерство в ценах – одна из форм рыночного поведения олигополистов, при которой все конкуренты, на данном рынке следуют в фарватере ценовой политики ведущего или господствующего олигополиста.

Сговор – соглашение действующих на рынке фирм об объемах производимой продукции или ее цене. Картель – группа согласованно действующих фирм.

По мере того как возрастает число участников олигополии, олигополистический рынок приближается к совершенно конкурентному рынку, цена – к предельным издержкам, а объем производимой продукции – к общественно эффективному уровню.

Теория игр – теория, изучающая стратегическое поведение людей. «Дилемма узников» – частный случай «игры» двух заключенных, иллюстрирующий сложность координации даже взаимовыгодных действий сторон.

Доминирующая стратегия – стратегия, являющаяся наилучшей для игрока, вне зависимости от действий других участников игры.

Впервые попытка объяснить поведение олигополии была предпринята французом А. Курно в 1838 г. Его модель основывалась на следующих предпосылках: на рынке присутствуют только две фирмы и каждая фирма, принимая свое решение, считает цену и объем производства конкурента постоянными.

Реакция фирмы на изменение цен конкурентами отражена в модели изогнутой кривой спроса на продукцию фирмы в условиях олигополии.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой понятие монополии?
2. Каковы специфические черты монополии?
3. Каков простой метод создания монопольной фирмы?
4. Как осуществляется производство на монопольных рынках?
5. Как устанавливаются цены на монопольных рынках?
6. Что представляет собой ценовая дискриминация?
7. Что характеризует монополистическая конкуренция?
8. В чем суть модели монополистической конкуренции?
9. В чем заключается сущность олигополии?
10. Что означает дуополия?
11. Какими особенностями обладает рынок олигополии?
12. Какое значение имеет теория игр в условиях олигополии?
13. Как можно объяснить суть дилемму узников?
14. Почему существуют тайные сговоры в олигополии?
15. В чем заключаются характерные черты модели Курно?

Глава 14. РЫНОК ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

14.1. Рынок труда и человеческие ресурсы

Хотя общепризнанным выражением является «рынок труда», фактически речь идет о рынке рабочей силы, ибо: труд стоимости не имеет, так как это функция рабочей силы труд – лишь целесообразная деятельность человека в процессе производства если допустить, что продается труд, то заработная плата как цена труда является оплатой за весь труд, но тогда возникает вопрос: откуда появляется прибавочная стоимость?

Таким образом, на рынке ресурсов продается не труд, а рабочая сила.

Предложение рабочей силы может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

В этой связи есть особенности этого предложения.

Предложение рабочей силы индивидом всегда осуществляется в условиях альтернативного компромисса между двумя «товарами»: досугом и потребленными благами, которые могут быть положены от продажи рабочей силы.

Предложение рабочей силы индивида сталкивается с двумя организациями:

- в сутках только 24 часа, которые можно распределить между досугом и работой;
- ставка заработной платы, определяющая покупательную способность индивида и, либо побуждает либо не побуждает его работать.

Считается, что повышение ставки заработной платы способствует увеличению предложения рабочей силы, но это далеко не так ибо тогда значит, что рост заработной платы стимулирует желание больше и лучше отдыхать, что ведет к сокращению предложения рабочей силы.

Сокращение предложения рабочей силы индивида возможно и в случае резкого снижения заработной платы.

В результате взаимодействия спроса и предложения на рынке труда колеблется конкурентное равновесие на рынке труда.

Само предложение и спрос на рынке труда определяет:

- ✓ количество применяемого труда;
- ✓ равновесная ставка заработной платы.

В теории рынка труда большое значение имеет теория предельной производительности распределения, согласно которой каждый фактор производства получает плату, равную его предельной доходности.

На этой основе утверждается правило «от каждого по способностям – каждому по труду» (это мировая идеология, здоровый принцип экономики).

Осуществление этого принципа означает, что каждый работник должен получить вознаграждение, равное его трудовому вкладу.

В практической действительности этот фундаментальный принцип часто нарушается в силу ряда причин:

✚ не всегда трудовой вклад связывается со стоимостью рабочей силы;

✚ в условиях рынка существует монополия (один покупатель, в данном случае – одна фирма, нанимающая работника) и олигополия (договорное сообщество (на рынке рабочей силы) нескольких покупателей).

На зарплату влияет целый ряд других факторов.

Аксиоматичным считается положение, что распределение, в том числе и зарплата, должно быть справедливым.

Справедливо – поровну.

Но при всей гуманистичности уравнительное распределение ведёт к неизбежной гибели экономической системы, ибо те, кто может работать более активно, работать не хотят, ленивые стараться не собираются, в результате – состояние социальной апатии.

В реальной действительности в области распределения существуют достаточно серьёзные различия, ибо:

- ❖ обуславливается стоимостью рабочей силы;
- ❖ обуславливается характером работы (безопасность, комфорт, престиж, возможность карьеры);
- ❖ привлекательность труда и его перспективы;

- ❖ дискомфорт и риск (работа по ночам, рискованная работа);
- ❖ индивидуальные способности человека;
- ❖ уровень профессиональной подготовки, таким образом, характеристика «человеческого капитала» получаемого обучением и практической деятельностью;
- ❖ дискриминационные меры в ограничении зарплаты (женщины в США получают 64% окладов мужчин).

В микроэкономике есть теория зарплаты. В соответствии с этой теорией повышение зарплаты сверх необходимого жизненного минимума привлекает в производство квалифицированных работников, что ведёт к росту производительности труда, повышению конкурентоспособности субъекта рынка, максимизации прибыли как цели предпринимательской деятельности в условиях рынка.

Труд, как экономическая деятельность, представляет собой баланс между полезностью (производительностью) и бесполезностью (издержками). Труд – сознательная деятельность человека, посредством которой он борется против недостаточности, редкости благ и стремится увеличить их количество. Полезность труда есть его продуктивность, т.е. способность трансформировать вещи так, чтобы можно было увеличить степень удовлетворения потребностей.

Когда полезность труда отождествляется с его производительностью, то в данном случае имеется в виду производительность труда в экономическом смысле. Вместе с тем труд не только созидательный процесс, но и тяжелая деятельность, что выражается в бесполезности труда (отрицательной полезности). Поэтому тот, кто трудится, несет издержки, т.е. труд равнозначен отказу от альтернативного использования времени (отказ от досуга). Кроме того, труд – это напряжение, требующее усилий: физических, умственных, психологических, волевых.

Труд, безусловно, является главным фактором функционирования производства, а заработная плата – важнейший вид рыночных цен. В узком смысле слова под заработной платой понимается ставка заработной платы, т.е. цена, выплачиваемая за использование единицы труда в течение определенного времени – часа, дня и т.д.

Различают номинальную и реальную заработную плату.

Под номинальной заработной платой понимается сумма денег, которую получает работник наемного труда за свой дневной, недельный, месячный труд. По величине номинальной заработной платы можно судить об уровне заработка, дохода, но не об уровне потребления и благосостояния человека. Для этого необходимо знать, какова реальная заработная плата. Реальная заработная плата – это та сумма жизненных благ и услуг, которые можно приобрести за полученные деньги. Она находится в прямой зависимости от номинальной зарплаты и в обратной – от уровня цен на предметы потребления и платные услуги.

Уровень реальной зарплаты складывается под влиянием спроса и предложения. *Субъектами спроса на рынке труда выступают бизнес и государство, а субъектами предложения – домашние хозяйства.*

14.2. Рынок труда в различных типах рынка⁴

Спрос на труд со стороны фирм (как спрос на прочие факторы) определяется доходностью от предельного продукта, приносимого этим фактором и предложением других факторов производства. Величина предельного продукта труда зависит от качества рабочей силы, от уровня общей и специальной профессиональной подготовки, от уровня кооперации труда, и т.д. Спрос на труд необходим до того момента, когда выручка от использования работника будет равна издержкам по его использованию или, другими словами, когда заработная плата рабочего будет равна получаемой от его использования фирмой выручке.

Кривая спроса на труд со стороны руководителя фирмы есть кривая предельной производительности труда MRP_L по его цене W .

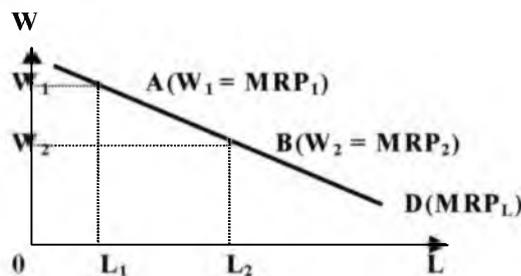


Рис. 14.1. Кривая спроса на труд

⁴ Microeconomics. Second Edition by Robert S. Pindyck. С. 455.

Кривая спроса имеет отрицательный наклон, так как отражает закон убывающей предельной производительности труда. Его смысл заключается в том, что фирма, нанимая больше рабочих, получает от них убывающую отдачу, поэтому оплачивает труд по более низким ставкам.

Предложение труда на уровне народного хозяйства определяется, прежде всего, численностью населения, долей в нем трудоспособных, половозрастным составом, средним числом отработанных часов, приходящихся на одного работника и т.д.

На отраслевом уровне – количеством работников данной профессии, возможностями подготовки и переподготовки трудовых ресурсов данного профиля и т.п.

Индивидуальное предложение труда зависит от многих факторов: от престижности профессии, от удаленности места работы от дома, от уровня профессиональной организованности в той или иной отрасли, от социальных условий труда в фирме и т.д. Но все, же главным стимулом является уровень заработной платы.

Предложение труда исходит либо от отдельного работника, не являющегося членом профсоюзов, либо от работников, входящих в профсоюз. На индивидуальном уровне каждый решает для себя проблему предложения труда, исходя из потребительского выбора между досугом и потреблением товаров и услуг.

В пределах суток люди стремятся сбалансировать эти две цели, сравнивая предельную полезность 1 ч. досуга с предельной полезностью благ, которые можно получить за доходы от 1 ч. работы. Таким образом, часовая ставка заработной платы может рассматриваться как альтернативные издержки. Чем выше эти издержки, тем большую ставку заработной платы желает иметь работник.

Для рынка труда кривая предложения будет иметь положительный наклон: с ростом заработной платы предложение труда будет возрастать.

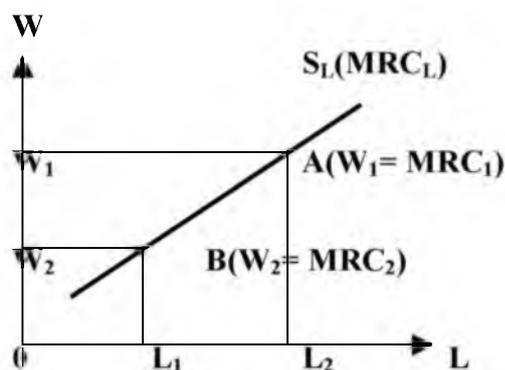


Рис. 14.2. Кривая предложения труда

В экономическом смысле кривая предложения труда S_L – кривая предельных издержек труда MRC_L .

Прежде чем объединить оба графика – спроса и предложения – остановимся еще на одном важном и интересном экономическом явлении, характеризующем предложение труда. Вернее, на двух явлениях, получивших название эффект замещения и эффект дохода. Эти эффекты проявляются тогда, когда мы пожелаем выяснить, как отразится на предложении труда определенной группы трудящихся или индивидуума повышение ставок заработной платы.

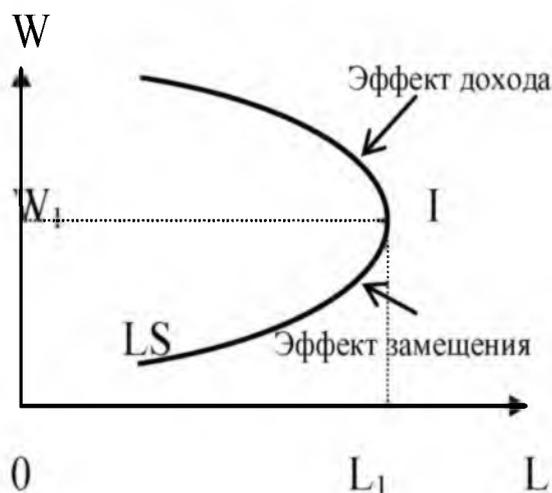


Рис 14.3. Эффект дохода и эффект замены на рынке труда

На рис.14.3 изображена кривая, показывающая общее количество рабочего времени, отработать которое при данной величине заработной платы согласна какая-либо категория (или группа) трудящихся. На нем видно, что одна и та же причина – увеличение заработной платы приводит и к росту и к сокращению предложения труда.

Поскольку при увеличении заработной платы каждый час отработанного времени лучше оплачивается, каждый час свободного времени воспринимается работником как возросший убыток, точнее, упущенная выгода. Эта выгода могла бы быть реализована при превращении свободного времени в рабочее, отсюда – стремление заместить свободное время дополнительной работой. Соответственно, досуг замещается тем набором товаров и услуг, которые работник может приобрести на возросшую заработную плату. Этот эффект получил название – эффект замещения.

Эффект дохода противостоит эффекту замещения и становится ощутим при достижении работником определенного, достаточно высокого уровня материального благополучия. Когда у человека появляется больше денег, свободное время перестает казаться вычетом из заработной платы, которая может позволить обогатить и разнообразить досуг. Поэтому логичным является возникновение желания купить не только больше товаров, но и иметь большее количество свободного времени, сократив при этом предложение труда, купив свободное время не за наличные деньги, а за те деньги, которые могли бы быть получены при отказе от досуга в пользу дополнительной работы.

Объединяя два графика – кривую спроса и кривую предложения труда, получим:

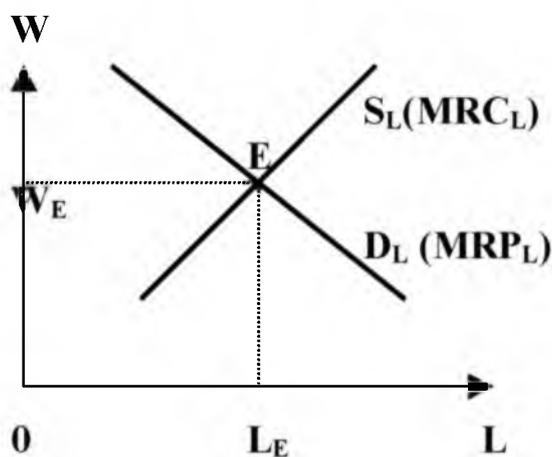


Рис. 14.4. Равновесие на рынке труда

Точке E на графике рис 14.4 соответствует определенный уровень реальной заработной платы и заданное этим уровнем предложение труда. В точке E спрос на труд равен предложению труда, т.е. рынок труда находится в равновесном состоянии. Это означает, что все предприниматели, согласны платить заработную плату, находят на рынке необходимое количество труда, их

спрос на труд удовлетворен полностью. В положении рыночного равновесия полностью трудоустроены все работники, готовые предложить свои услуги при заработной плате W_E . Поэтому точка E определяет положение полной занятости. При любых других условиях заработной платы, отличных от W_E , равновесие на рынке труда нарушается. Зарплата – это цена равновесия на рынке труда.

В случае превышения реальной заработной платы уровня равновесной, предложение на рынке труда превышает спрос. В этой ситуации происходит отклонение от положения полной занятости, рабочих мест не хватает для всех желающих продать свой труд при данной заработной плате. Возникает избыток предложения труда.

В случае снижения реальной заработной платы по сравнению с равновесной, спрос на рынке труда превышает предложение. В результате образуются незаполненные рабочие места вследствие нехватки работников, согласных на более низкую заработную плату.

Разница в предложении труда играет особую роль в формировании уровня заработной платы различных категорий работников. Ставки заработной платы зависят от уровня квалификации, производительности, характера трудовой деятельности, массовости или, наоборот, уникальности данной профессии. Чем уже профессиональная группа, тем сильнее средняя зарплата в ней может отличаться от среднего уровня по отрасли, по народному хозяйству. Чем шире профессия и чем легче в определенных рамках переход от одного рода занятий к другому, тем в большей степени рынок труда соответствует условиям рынка совершенной конкуренции. На следующих графиках показано, каким может быть заработок в зависимости от предложения рабочей силы на рынках разных профессий: а – неквалифицированных работников, б – квалифицированных.

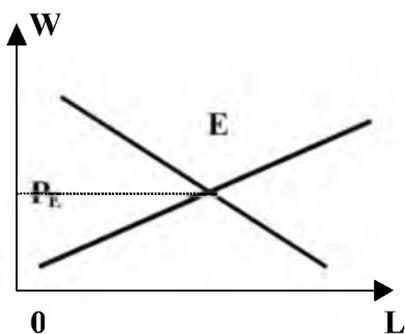


Рис. 14.5, а. Рынок неквалифицированных работников

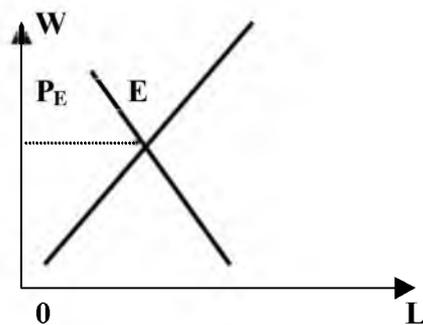


Рис. 14.5, б. Рынок квалифицированных работников

Конкуренция между рабочими ведет к выравниванию ставок зарплаты, так что ни один из них не может запросить за свои услуги больше другого (при равенстве квалификации и качества труда). Отдельный работник, как правило, не может повлиять на ставку своей зарплаты и воспринимает ее как заданную величину. Однако при наличии в отрасли (и на предприятии) мощных массовых профсоюзов, обладающих силой монополии, их влияние на ставку зарплаты может быть значительным.

Наиболее типичное явление на рынке труда – состояние несовершенной конкуренции. Несовершенная конкуренция складывается главным образом под влиянием профсоюзов, находящихся на стороне предложения труда и оказывающих влияние на ставки заработной платы, и предпринимателей, воздействующих на ставки заработной платы через спрос на труд. Профсоюзы, с одной стороны, предприниматели – с другой, создают на рынке труда ситуацию двойной монополии.

Если профсоюзы повышают ставку заработной платы, то на рынок труда это повлияет следующим образом:

- предприниматели примут решение о сокращении спроса на труд (увольнение некоторых рабочих), так как заработная плата – это издержки;
- существенно изменится кривая предложения труда, так как с ростом заработной платы предложение возрастает;
- уменьшится число занятых, что приведет к потерям общества от недоиспользования труда;
- изменится распределение факторов производства.

Таким образом, вмешательство профсоюза может привести к повышению заработной платы и снижению занятости (безработице).

Современный рынок труда также испытывает на себе осязаемое государственное воздействие. Оно не только предъявляет спрос на рабочую силу в государственном секторе экономики, но и регулирует его в частном, определяя основные параметры найма в масштабах национальной экономики. Большое влияние на рынок труда оказывают государственные программы. Также видное место в регулировании рынка труда занимает биржа труда.

14.3. Рынок капитала

Капитал – одна из ключевых экономических категорий. Ранее было отмечено, что капитал – фактор производства, представленный всеми средствами производства, которые созданы людьми для того, чтобы с их помощью производить другие товары и услуги. К ним относятся: инструменты, оборудование, здания, сооружения и т.п.

В экономическом анализе часто используются наряду с термином «капитал» и понятия «инвестиции», «инвестиционные ресурсы». Термин «капитал» используется для обозначения капитала в овециествленной форме, т.е. воплощенного в средствах производства. Инвестиции – капитал еще не овециествленный, но вкладываемый в средства производства.

В современной западной экономической науке капитал трактуется как блага длительного пользования, созданные людьми для производства других товаров и услуг. Это определение капитала служит основой для различных понятий капитала, используемых в обиходном языке и экономической литературе.

Экономическая теория различает:

➤ физический (технический) капитал – совокупность материальных средств, которые используются в различных фазах производства и увеличивают производительность человеческого труда (станки, здания, компьютеры и т.п.);

➤ финансовый (денежный) капитал – совокупность денежных средств и денежное выражение стоимости ценных бумаг;

➤ юридический капитал – совокупность прав распоряжения некоторыми ценностями, причем эти права дают их обладателям доход без вложения соответствующего труда;

➤ человеческий капитал – те вложения, которые увеличивают физическую или умственную способность человека.

В процессе производства различные элементы физического капитала ведут себя неодинаково. Одна часть функционирует на протяжении длительного времени (здания, машины), другая используется однократно (сырье, материалы). Первая часть капитала – основной капитал – капитал, который участвует в процессе производства на протяжении нескольких производственных циклов и переносит свою стоимость на создаваемые товары по частям. Вторая часть капитала – оборотный капитал – сырье, материалы, электроэнергия, вода и т.п. – участвует в производственном цикле лишь один раз и свою стоимость полностью переносит на созданные продукты.

Основной капитал, воплощенный в средствах труда, по мере использования подвергается износу. Экономисты различают физический и моральный износ.

Физический износ имеет место, *во-первых*, под воздействием самого процесса производства и, *во-вторых*, под воздействием сил природы (коррозия металл, разрушение бетона, потеря упругости или гибкости пластмассы и т.п.). Чем больше время эксплуатации основного капитала, тем больше физический износ.

С физическим износом связано понятие амортизации. Амортизация является экономической категорией и выражает экономические отношения по поводу той части стоимости основного капитала, которая перенесена на товары и вернулась после реализации товаров в денежной форме предпринимателю. Она накапливается на специальном счете, называемом амортизационным фондом.

Моральный износ (моральное старение) – снижение полезных свойств основного капитала в глазах пользователей по сравнению с тем, что предлагают ему взамен. Моральный износ бывает двух видов. *Первый вид* связан с производством более дешевых машин, оборудования, транспортных средств и т.д. *Второй вид* связан с производством более совершенных машин. В этом случае предприниматели несут также убытки, продолжая использовать морально устаревшую технику или оборудование.

Для капитала, как фактора производства, доходом является процент.

Процентный доход – доход на капитал, вложенный в бизнес. В основе этого дохода лежат издержки от альтернативного использования капитала (денежные вклады в банке, вложение в акции и т.д.). Размер процентного дохода определяется процентной ставкой, т.е. ценой, которую банк или другой заемщик должен заплатить кредитору за пользование деньгами в течение какого-то времени. То есть процентная ставка – отношение дохода на капитал, предоставленный в ссуду, к самому размеру ссужаемого капитала, выраженное в процентах.

Согласно неоклассической теории, равновесная ставка процента (норма процента) определяется на рынке капитала путем сравнения полезности (предельной доходности MRP) капитала и издержек (воздержания, ожидания MRC) отказа от использования капитала в настоящее время.

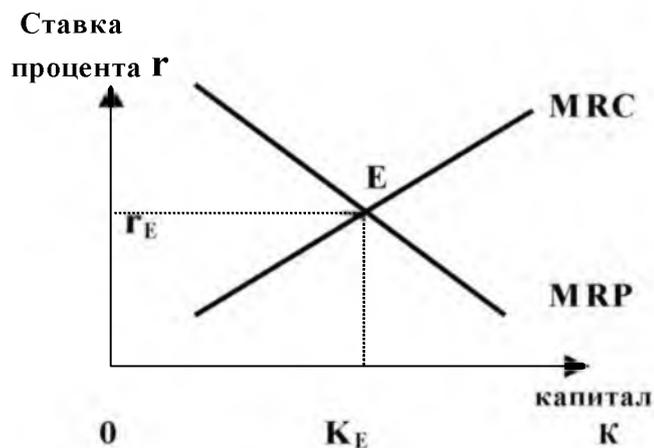


Рис. 14.6. Рынок капитала

Представленный на рис. 14.6 график позволяет нам понять категорию процента как своеобразную равновесную цену: в точке пересечения кривых MRC и MRP устанавливается равновесие на рынке капитала. В точке E происходит совпадение предельной доходности капитала и предельных издержек упущенных возможностей; спрос на ссудный капитал при этом совпадает с его предложением. Чем выше будет спрос на капитал, тем ниже будет процентная ставка. Процентная ставка, определяемая пересечением кривой спроса MRP и кривой предложения капитала MRC, является равновесной процентной ставкой r_E .

Кроме рассмотренной неоклассической трактовки процента, которая получила в экономической науке название «реальная теория процента», существует и другая – кейнсианская. В противо-

положность такому взгляду она дала иное определение процента, суть которого заключается в том, что норма процента есть вознаграждение за расставание с деньгами, как ликвидностью на определенный период. С этой точки зрения, норма процента есть не что иное, как величина, обратная отношению суммы денег к тому, что можно получить, расставаясь с возможностью распоряжаться этими деньгами на определенный период времени.⁵

Современные авторы считают, что «денежная» теория Кейнса оказывается столь же ограниченной, как и «реальная» теория. Поэтому была выдвинута общая теория процентной ставки, которая учитывает все факторы, оказывающие влияние на ее формирование. Таких факторов четыре:

- ✓ предпочтение во времени, которое выражает нежелание хозяйственных субъектов откладывать будущие потребности, которые можно удовлетворить в данный момент времени;

- ✓ предельная производительность капитала, т.е. отдача, которую хозяйственный субъект надеется получить от использования дополнительного капитала;

- ✓ предложение денег, связанное с кредитно-денежной политикой центрального банка;

- ✓ предпочтение ликвидности, т.е. желание хозяйствующих субъектов сохранить в своих руках ликвидные средства, которые можно превратить в любой момент в другие виды имущества.

Кроме рассмотренных четырех факторов, оказывающих влияние на формирование процентной ставки, некоторые экономисты предлагают учитывать фактор риска. Кредитор, предоставляя капитал, всегда рискует, и за этот риск он требует вознаграждения.

Осуществление любых инвестиционных проектов предполагает разрыв во времени между затратами и доходами. Стоимость денег во времени возникает потому, что существуют альтернативные возможности получения дохода; она зависит от того момента, когда ожидается их получение. Финансовая теория утверждает, что будущие деньги всегда дешевле сегодняшних, и не только из-за инфляции. Деньги, которыми мы располагаем сегодня, могут быть «вложены в дело» и принести доход, и, таким образом, если мы получаем их через год, мы теряем эту возможность.

⁵ Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник. М.: Норма, 2008.

Следовательно, сложность анализа инвестиций заключается в необходимости сопоставления двух потоков – затрат и будущих доходов. Так как полезность доходов, получаемых в будущем, считается меньшей, чем сегодняшняя: на текущие доходы к будущему можно получить проценты. Поэтому необходимо специальным образом пересчитывать будущие поступления путем дисконтирования.

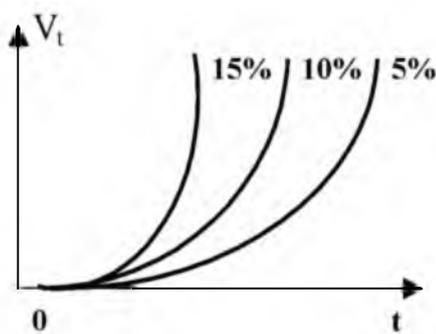
Ясно, что категория дисконтирования неразрывно связана с фактором времени и той ролью, которую вообще играет время при определении категории процента. Э.Долан и Д.Линдсей определяют дисконтирование как «процедуру вычисления сегодняшнего аналога суммы, которая выплачивается через определенный срок при существующей норме процента».

Формула дисконтирования имеет следующий вид:

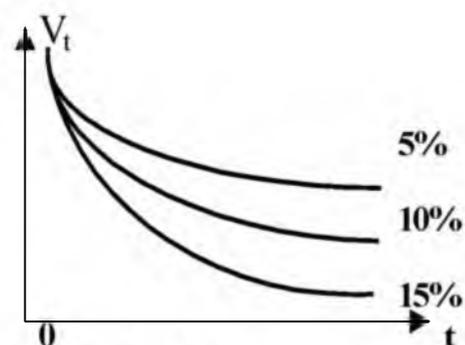
$$V_p = V_t / (1+r)^t,$$

где V_p – сегодняшняя стоимость будущей суммы денег; V_t – будущая стоимость сегодняшней суммы денег; t – количество лет, r – ставка процента (в десятичных дробях).

При расчете будущей стоимости используется техника сложного процента – начисления процента на проценты: $V_t = V_p \times (1+r)^t$. Проценты, вычисленные по истечении определенного периода (например, года), добавляются к основной сумме и включаются в ту сумму, на которую в следующий период будут начисляться проценты.



12а. График роста будущей стоимости



12б. График роста текущей стоимости

Рис. 14.7,а. График роста будущей стоимости

Рис. 14.7,б. График роста текущей стоимости

Следовательно, принцип дисконтирования обратен принципу начисления сложного процента и это можно проследить из

графиков а и б. Следовательно, принцип дисконтирования обратен принципу начисления сложного процента и это можно проследить из графиков а и б.

Из рис. 14.7, а следует, что чем выше ставка процента и чем больше срок начисления процентов, тем выше будущая стоимость V_t . Из графика б следует, что чем позже ожидается доход и чем больше процентная ставка, тем меньше его текущая (дисконтированная) стоимость.

При анализе категории процента важно различать номинальную и реальную процентную ставку. Номинальная ставка – текущая рыночная ставка процента без учета темпов инфляции. Реальная ставка – номинальная ставка за вычетом ожидаемых (предполагаемых) темпов инфляции. Например, номинальная годовая ставка = 9%, ожидаемый темп инфляции 5% в год, реальная ставка $(9-5)=4\%$. Это различие важно учитывать при сравнении ожидаемого уровня дохода на капитал (нормы прибыли) и ставки процента.

14.4. Инвестиционные решения фирмы

Инвестиционная деятельность присуща любому коммерческому предприятию.

Инвестиционными целями предприятия могут быть:

- 1) получение стабильного высокого дохода;
- 2) защита капитала от инфляции;
- 3) долгосрочное размещение средств под высокий процент;
- 4) комбинация указанных целей и др.

Средством решения проблем, стоящих перед предприятием, и достижения инвестиционных целей являются альтернативные инвестиционные проекты. В этом случае необходимо сделать выбор одного или нескольких проектов, основываясь на определенных критериях. Обычно альтернативные проекты поочередно сравниваются друг с другом и выбирается наилучший из них с точки зрения доходности, дешевизны и безопасности для инвесторов. Для этого используются различные формализованные и неформализованные методы. Принятие решения осложняется такими факторами, как ограниченность финансовых ресурсов, наличие инвестиционных рисков и др. Особенно трудоемка

оценка долгосрочных проектов, для которых вероятность достижения прогноза невелика.

Инвестиционные решения можно классифицировать следующим образом:

1) обязательные инвестиции:

* решения по уменьшению экономического вреда;

* решения по улучшению условий труда до государственных норм;

2) решения по снижению издержек:

* решения по совершенствованию применяемых технологий;

* решения по повышению качества продукции, работ, услуг;

* решения по организации труда и управления;

3) решения, направленные на расширение и обновление предприятия:

* инвестиции на новое строительство;

* инвестиции на расширение предприятия;

* инвестиции на реконструкцию предприятия;

* инвестиции на техническое перевооружение;

4) решения по приобретению финансовых активов;

5) решения по освоению новых рынков;

6) решения по приобретению нематериальных активов.

При принятии решений важно определить, куда выгоднее вкладывать средства: в производство, ценные бумаги, недвижимость, товары, валюту или др.

В целом, принятие инвестиционного решения требует учета интересов различных категорий лиц (субъектов). Их можно классифицировать следующим образом:

✚ собственники капитала (рентабельность и сохранность вложенного капитала);

✚ кредиторы (сохранность и возврат кредита);

✚ наемные работники (сохранение рабочих мест, безопасность труда, участие в прибыли);

✚ менеджеры (показатели успеха предприятия, участие в прибыли, власть, престиж и т.д.);

✚ общество (налоги, занятость и другие положительные эффекты от инвестиций).

Круг людей, участвующих в принятии инвестиционных решений, очень широк. Чем больше информации требуется для принятия решения, тем больше людей включено в этот процесс.

Инвестиционные решения, таким образом, – комплексные решения, требующие совместной работы многих людей с разной квалификацией и взглядами на инвестиции. Сбор информации, ее обсуждение и достижение консенсуса – неперенные этапы принятия любых инвестиционных решений.

Принимая инвестиционные решения, целесообразно придерживаться следующих основных правил:

1) инвестировать денежные средства в производство или ценные бумаги имеет смысл лишь тогда, когда можно получить чистую прибыль выше, чем от хранения денег в банке;

2) инвестировать средства имеет смысл лишь тогда, когда рентабельность инвестиций превышает темпы роста инфляции;

3) инвестировать имеет смысл лишь в наиболее рентабельные с учетом дисконтирования проекты.

Инвестиционные решения применяются тогда, когда проект удовлетворяет следующим основным критериям:

➤ высокая рентабельность проекта (в целом и после дисконтирования);

➤ дешевизна проекта;

➤ минимизация инвестиционных рисков;

➤ краткость срока окупаемости;

➤ стабильность или концентрация поступлений;

➤ отсутствие более выгодных альтернатив и др.

При планировании инвестиций необходимо руководствоваться следующим принципом: всякое инвестиционное решение должно способствовать повышению ценности предприятия (фирмы).

Основными признаками роста ценности предприятия могут быть:

✓ рост доходов предприятия;

✓ повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности;

✓ снижение производственного или финансового риска.

Инвесторы, как правило, соизмеряют ожидаемые расходы со степенью риска для вкладываемого капитала.

Как видим, результаты инвестирования тесно связаны со степенью их рискованности. Поэтому для принятия решений весьма важен анализ рисков. Основными инвестиционными рисками являются:

- ✦ возможность полной потери вложенных средств;
- ✦ частичная утрата капитала;
- ✦ невыплата ожидаемого дохода по вложенным средствам;
- ✦ обесценивание вложенных средств;
- ✦ задержки в выплате процентов на вложенный капитал.

Инвестиционным риском можно управлять, используя различные методы для прогнозирования рискового события и снижения возможных потерь. Эффективность управления риском во многом зависит от его правильной количественной оценки, включающей, в первую очередь, определение степени риска.

Степень риска – вероятность его наступления, а также размер возможного ущерба от него. Количественно риск можно охарактеризовать ожидаемой величиной максимального дохода или убытка. Чем больше этот диапазон при равной вероятности их получения, тем выше степень риска.

Кроме этого, степень риска зависит от неопределенности хозяйственной ситуации, то есть от политической и экономической обстановки и перспектив изменения этих условий. При этом чем выше неопределенность ситуации, тем выше и степень риска.

Риск определяется математически выраженной вероятностью наступления потерь или получения прибыли, которая опирается на статистические данные и может быть рассчитана с достаточно высокой степенью точности.

Для количественной оценки риска существует ряд способов, которые можно разделить на две основные группы:

- ❖ группа априорных выводов;
- ❖ группа эмпирических подходов.

Первая группа так называемых априорных (предварительных) выводов базируется, в первую очередь, на теоретических положениях, и риск рассчитывается с помощью логических рассуждений.

Группа эмпирических подходов рассматривает ожидаемый риск на основании изучения событий прошлого, обобщения массовых явлений и фактов, то есть на основе обработки информации. Отсюда так важна роль информации, ее систематизации и обработки при принятии решений.

Чем совершеннее применяемые методы исследования риска, тем в большей степени может быть уменьшен фактор неопределенности.

Информация, используемая при принятии решений, независимо от ее источника подвержена влиянию случайных факторов и, следовательно, должна рассматриваться как стохастическая. Вероятностный характер основных данных, множество возможных исходов, которые можно ожидать с определенной степенью достоверности, – все это приводит к тому, что хозяйственный результат колеблется в широких пределах.

При количественной оценке риска принимается во внимание также возможность одновременного наступления как благоприятного, так и неблагоприятного исходов, определяемая объективными или субъективными методами.

В зависимости от степени готовности к инвестиционному риску различают следующие типы возможных инвесторов:

- консервативный инвестор (надежность вложений, минимизация возможного риска);
- умеренно агрессивный инвестор (защита инвестиций, обеспечение их безопасности, высокая доходность, склонность к риску);
- агрессивный инвестор (высокая доходность вложений, ориентация на высокорискованные ценные бумаги, склонность к риску);
- опытный инвестор (профессиональные знания, опыт, стабильный рост вложенного капитала и его высокая ликвидность, обоснованный риск);
- изощренный игрок (стремление к максимальному доходу под угрозой потери капитала).

Инвестиционные решения не могут рассматриваться в изоляции от деятельности предприятия в целом. Инвестиции определяют многие функции и решения внутри предприятия, а также должны соотноситься с процессами, происходящими во внешней среде предприятия.

Отношения между финансовыми и инвестиционными решениями сочетают в себе выбор направления инвестиций и источников их финансирования. Производство, исследования и развитие, информационный менеджмент в различной степени имеют отношение к вложениям средств и поэтому связаны с инвестиционными решениями. Финансовый анализ и отчетность занимают способами оценки инвестиций.

Элементы маркетинга подразумевают значительные финансовые затраты с расчетом на их выгодную отдачу в будущем. Стратегическое планирование имеет самое непосредственное отношение к принятию инвестиционных решений, так как должно обеспечить согласование долгосрочных целей предприятия и использования ресурсов. Трудовые ресурсы предприятия также играют важную роль в системе отношений между инвестиционными решениями и другими сторонами деятельности предприятия.

Чем точнее и полнее будут учтены взаимосвязи и влияние функциональных областей предприятия друг на друга, тем существенней будет снижен риск, имеющийся при любом планировании.

Субординация частных планов предприятия и место среди них инвестиционного плана зависят от вида инвестиций. Так, инвестиции в расширение производства имеют смысл лишь тогда, когда на основе маркетинговых исследований достаточно надежно установлены возможности сбыта и конкурентоспособность производимой продукции. В этом случае на основе плана реализации формируется производственная программа и план производства, из которого и вытекает потребность в дополнительных мощностях и новом оборудовании. Если инвестиционные расчеты подтверждают рентабельность проекта расширения производства, то в сбытовом подразделении предприятия разрабатываются предложения по рекламным мероприятиям, новым каналам сбыта и т.д., что вызовет новые изменения в инвестиционном плане.

Инвестиции могут анализироваться по различным признакам:

- ✓ производственная программа предприятия-получателя инвестиций;
- ✓ распределение прибыли и затрат по их носителям;
- ✓ объем сбыта по продуктовым группам;
- ✓ распределение прибыли от продаж по сегментам рынка и т.д.

В стратегическом планировании развития предприятия и в краткосрочном планировании мероприятий по рационализации производства и соответствующих инвестиций важная роль при-

надлежит анализу продуктовой программы (товарная политика) предприятия.

Цели анализа могут быть различны. Для средне- и долгосрочного планирования конкурентоспособности предприятия используют инновационные «агрессивные» стратегии (новые рынки, новые продукты, инвестиции в разработки, новые технологии, мотивацию персонала и т.д.). Для краткосрочного «оздоровления» предприятия используют «оборонительную» стратегию удержания доли рынка за счет мероприятий по улучшению спектра продукции, рационализации производства, снижению затрат по функциональным областям предприятия, улучшению их структуры и пр.

Каждому процессу производства продукции предшествует финансирование, которое включает:

- определение потребности в капитале;
- обеспечение установленного объема капитала и предоставление инвестиций.

Определению потребности в капитале предшествуют:

- ✚ планирование инвестиций;
- ✚ разработка альтернатив инвестиций;
- ✚ расчет рентабельности инвестиций.

Важная роль в предпринимательской деятельности в обеспечении эффективности деятельности предприятий в настоящее время уделяется контроллингу инвестиций, основными задачами которого являются:

- ❖ формирование данных по инвестиционным решениям;
- ❖ координация получения информации;
- ❖ развитие средств планирования инвестиций;
- ❖ установление бюджета инвестиций;
- ❖ проверка и контроль инвестиционных заявок;
- ❖ проведение расчетов по инвестициям;
- ❖ контроль инвестиционных проектов по содержанию и срокам;
- ❖ текущие инвестиционные расчеты;
- ❖ контроль бюджета.

Основной целью инвестиционных расчетов является обеспечение рентабельности планируемых инвестиций. Инвестор, вкладывающий свои средства в реальные инвестиции и имеющий при этом больший риск, чем при вложении средств на рынке ка-

питала, вправе рассчитывать и на большой доход с вложенного капитала.

На практике применяются различные модели принятия инвестиционных решений.

Выявление инвестиционной ситуации – отправная точка инвестиционного процесса. На этой стадии осуществляется постановка инвестиционной проблемы и сбор инвестиционных данных. Обычно на этой стадии производится выявление инвестиционных возможностей, заключающееся в поиске наиболее перспективных инвестиционных идей.

Цель следующей стадии – преобразование этих идей в четко сформулированные инвестиционные предложения. Сначала определяется, стоит ли данную идею рассматривать в дальнейшем, и если ответ положительный, то выделяются средства на окончательную формулировку предложений. После этого на следующей стадии они подвергаются детальному финансовому анализу. Такая первичная оценка предложений значительно влияет на выбор окончательного решения. Предварительный отбор инвестиционных предложений на данной стадии в основном базируется на качественной оценке основных параметров жизнеспособности проектов.

После формулировки инвестиционных предложений и первоначального отбора они проверяются более тщательно на следующей стадии с помощью количественных методов оценки. Именно на этой стадии модели принятия и осуществления инвестиционных решений вырабатывается окончательное решение о вложении финансовых средств в проект.

На этой стадии осуществляются обычно семь последующих этапов:

- 1) официальное представление альтернативных инвестиционных проектов;
- 2) классификация и группирование альтернатив по целям (критериям) и по условиям (ресурсам) и выделение наиболее предпочтительных альтернатив в соответствии с определенными целями и условиями;
- 3) финансовый анализ альтернативных инвестиционных проектов;
- 4) сравнение результатов финансового анализа;
- 5) рассмотрение финансовых возможностей для осуществления проекта;

6) принятие решения об осуществлении инвестиционного проекта;

7) разработка системы мониторинга хода реализации проекта.

Рассмотрим эти этапы подробнее.

На этапе официального представления альтернативных инвестиционных проектов производится детальный отбор информации более тщательный, чем тот, который применялся при первоначальном отборе. Эта информация должна быть более объективной и достоверной.

Во многих предприятиях выработана стандартная процедура представления инвестиционных проектов. Как правило, инициатор проекта, оформляя официальное предложение, заполняет комплект документов по определенной форме и выделяет там возможные варианты своего проекта, которые представляются ему наиболее предпочтительными после первичной оценки. Обычно устанавливаются сроки, в пределах которых предложения на предприятиях принимаются к рассмотрению.

Классификация и группирование проектов в каждом предприятии могут осуществляться по-разному. Инвестиционные предложения часто подразделяются в зависимости от рассматриваемых целей (критериев) и условий (ресурсов) приемлемости проектов. Например, на предприятии могут быть выделены такие группы проектов:

- замена имеющихся основных фондов;
- расширение производства;
- освоение новых видов продукции или технологий;
- освоение новых рынков;
- обеспечение безопасности, экологических задач и др.

Такая классификация необходима, так как от нее зависят методы и содержание финансового анализа инвестиционных предложений.

Финансовый анализ – важнейший и ответственный элемент, влияющий на принятие конечного решения, хотя и не единственный. Он может иметь различные формы и осуществляется, как правило, специально созданной группой работников, которая оценивает и сравнивает все инвестиционные проекты. В основном применяются две группы методов финансового анализа: методы, дисконтирующие денежные потоки (сложные методы), и

методы, не дисконтирующие их (упрощенные методы). Однако независимо от используемого метода основной упор на этапе финансового анализа делается на количественной оценке различных аспектов инвестиционных предложений.

Следующий этап – сравнение результатов анализа по каким-либо заранее определенным критериям (в зависимости от вида финансового анализа, типа инвестиций и времени осуществления проекта). Эти критерии определяются таким образом, чтобы учитывать не только какой-либо тип проекта и оценивать риск, связанный с ним, но и стоимость капитала, необходимого для финансирования проекта, а также степень важности этих вложений для предприятия.

Принятие инвестиционных решений тесно связано с финансированием инвестиций. Этот вопрос, в свою очередь, очень тесно связан с разработкой бюджета организации, который ограничивает размеры фондов, направленных на финансирование инвестиций. Бюджетные ограничения могут определяться как внешними факторами («жесткое нормирование капитала»), так и внутренними («мягкое нормирование капитала»). Проекты, появившиеся не во время становления бюджета, а во время его исполнения, имеют меньше преимуществ, так как на их осуществление не выделены средства. А если источники финансирования инвестиций у предприятия сильно ограничены, то эти проекты становятся объектами самого строгого финансового анализа, который призван установить, стоят ли эти предложения того, чтобы отнимать средства у проектов, осуществление которых запланировано в бюджете.

Окончательное решение о судьбе инвестиционного проекта может приниматься на различных иерархических уровнях системы управления предприятия в зависимости от типа инвестиций, их рискованности и объема требуемых затрат.

После принятия решения о реализации инвестиционного проекта необходимо спланировать его осуществление и разработать соответствующую систему мониторинга. Здесь важно заложить требование для после инвестиционного контроля, так как в этом случае проще будет получить информацию об успехе или неудаче того или иного проекта в будущем.

Важной особенностью описанной схемы принятия инвестиционных решений является включение в ее состав стадии осуществления проекта. Такой подход позволяет рассматривать этот

процесс как интегрированную совокупность действий по моделированию и осуществлению процесса принятия инвестиционных решений.

Стадия после инвестиционного контроля направлена на улучшение будущих инвестиционных решений, она подводит итоги принятому решению по конкретному инвестиционному проекту. Так, например, могут быть исследованы затраты на нововведения и сравнены с тем, что ожидалось и планировалось. После инвестиционный контроль направлен не на всестороннее исследование произведенных вложений, а только на те параметры инвестиций, которые являются решающими для успеха проекта. После инвестиционная оценка требует времени и затрат, поэтому должен быть найден баланс между затратами, которых требует после инвестиционный контроль, и результатами, которые он может дать. Обычно контролю подвергаются не все инвестиционные проекты, а лишь те, которые связаны со значительными затратами, высокими рисками или представляют для предприятия стратегическую важность. После инвестиционный контроль связан с оценкой всего процесса принятия и реализации инвестиционных решений, а не с каким-либо конкретным проектом. Главная задача после инвестиционного контроля заключается в определении того влияния, которое он оказывает на поведение инициаторов проектов. Он также позволяет улучшить дальнейшие инвестиционные решения.

Краткие выводы

В экономике доход распределяется на рынках факторов производства. Важнейшие факторы производства – труд, земля и капитал.

Спрос на факторы производства определяется потребностями фирм, использующих их для производства товаров и услуг. Спрос на факторы производства является производным спросом. Производный спрос представляет спрос на ресурсы, зависящий от спроса на конечные продукты, производимые на основе этих ресурсов.

Количество приобретаемого конкурентной максимизирующей прибылью фирмой фактора определяется точкой, в которой стоимость предельного продукта фактора равна его цене. Предельный продукт фактора дополнительный выпуск, связанный с

увеличением количества фактора на одну единицу. Цена каждого фактора производства изменяется до тех пор, пока не установится равновесие спроса и предложения на этот фактор. Так как спрос на фактор производства отражает стоимость предельного продукта фактора, в состоянии рыночного равновесия цена каждого фактора равна его предельному вкладу в производство товаров и услуг.

Совместное использование факторов производства определяет зависимость предельного продукта любого фактора от соотношения остальных факторов. В результате изменение предложения одного фактора изменяет равновесный доход от всех факторов.

Рынок труда регулируется посредством заработной платы, а рынок капитала посредством ставки процента. Заработная плата – цена, выплачиваемая за использование труда наемного работника. Различают номинальную заработную плату, т.е. цена, выплачиваемая за использование труда и реальную заработную плату, т.е. покупательная способность заработной платы, выраженная в количестве товаров и услуг, которые можно приобрести на полученную сумму.

Капитал представляет ресурсы длительного пользования, используемые для производства экономических благ.

Рисковые активы – активы, доход от которых частично зависит от случая.

Текущая дисконтированная (приведенная) стоимость – нынешняя стоимость одной денежной единицы, выплаченной через определенный период времени, а чистая дисконтированная (приведенная) ценность разницы между дисконтированной стоимостью суммы ожидаемых в будущем размеров чистого дохода и дисконтированной стоимостью инвестиций.

Цена земли представляет собой сумму денег, положив которую в банк, бывший собственник земли получал бы аналогичный процент на вложенный капитал. Следовательно, цена земли представляет из себя дисконтированную стоимость будущей земельной ренты. Так как цена земли – бессрочное вложение капитала.

Экономическая рента – плата за ресурс, предложение которого строго ограничено. Экономическая рента также определяется как разница между минимальной (резервированной) ценой труда и рыночной ценой.

Если решение о принятии одного из двух анализируемых проектов не влияет на решение о принятии другого они называются независимыми. При планировании инвестиций необходимо руководствоваться принципом «всякое инвестиционное решение должно способствовать повышению ценности фирмы».

Принятие инвестиционных решений состоит из следующих стадий: выявление инвестиционной ситуации; формулировка, первичный отбор и оценка инвестиционных предложений; анализ и принятие решения; осуществление; мониторинг и после инвестиционный контроль.

Инвестиционные предложения проверяются с помощью количественных методов оценки на стадии анализа и принятия решения. Стадия выявления инвестиционной ситуации является отправной точкой инвестиционного процесса.

К решениям, направленным на снижение издержек относятся решения по совершенствованию применяемых технологий, решения по повышению качества продукции, работ и услуг, решения по улучшению организации труда и управления.

К критериям, позволяющим оценить реальность проекта, относятся нормативные критерии и ресурсные критерии. Ресурсное обеспечение инвестиционной деятельности включает в себя природно-сырьевые, трудовые, материально-технические и информационные ресурсы.

Контрольные вопросы

1. Что представляют собой факторы производства?
2. Как определяется предельный продукт и предельная доходность труда?
3. Что такое трудоотдача, трудоемкость и эффективность труда?
4. Что отражает закон убывающей производительности труда?
5. Как определяется спрос на трудовые ресурсы?
6. Что такое предложение трудовых ресурсов?
7. Какими особенностями обладает конкурентный рынок труда?
8. Какова взаимосвязь между трудом и отдыхом?
9. Какое влияние оказывает рост заработной платы на взаимосвязь между трудом и отдыхом?

10. В чем различия между минимальной и равновесной заработной платой?
11. Какое влияние могут оказать профсоюзы на рынок труда?
12. Что такое экономическая рента и капитальные ресурсы?
13. В чем заключается суть основных и оборотных капитальных средств?
14. Что означает дисконтирование стоимости?
15. Что представляет собой инвестиции и инвестиционное решение?

Глава 15. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА⁶

15.1. Несостоятельность рынка и внешние эффекты

Рынки прекрасно справляются с различными функциями, но не со всеми. В этой главе мы более подробно проанализируем другой принцип экономики: иногда правительство имеет возможность улучшить результат деятельности рынка. Мы рассмотрим, почему рынкам в некоторых случаях не удается эффективно распределить ресурсы, как правительственные программы повышают эффективность распределения ресурсов и какие виды программ действуют лучше всего. Фиаско рынка попадает в общую категорию внешних эффектов (экстерналий). Внешний эффект (экстерналия) – влияние деятельности одного человека на благосостояние другого. Если такое воздействие неблагоприятно, оно называется отрицательным внешним эффектом, в противном случае – положительным внешним эффектом. При условии действия внешних эффектов интересы общества в результатах деятельности рынка простираются за пределы благосостояния покупателей и продавцов. Они включают в себя и благополучие других людей, находящихся в сфере воздействия рынка, так как покупатели и продавцы, принимая решения об объемах потребления или предложения, пренебрегают внешними эффектами, в условиях экстерналий рыночное равновесие не является эффективным. То есть рыночное равновесие не позволяет максимизировать общие блага общества в целом. Выброс диоксида в окружающую среду, например, – отрицательный внешний эффект. Фирмы-производители бумаги, руководствуясь эгоистичными соображениями, не учитывают полную стоимость загрязнения окружающей среды; они стремятся максимизировать объем выбросов до тех пор, пока не вмешается правительство. Внешние эффекты, как и противодействующая им правительственная политика, принимают различные формы. Вот несколько примеров:

⁶ N. Gregory Mankiw. Principles of Microeconomics. С. 204-218.

отрицательный внешний эффект несут выхлопы автомобильных двигателей так как отравленным воздухом приходится дышать миллионам людей. Правительство пытается решить проблему загрязнения, устанавливая стандарты автомобильных выхлопов и облагая дополнительным налогом потребление бензина, что ведет к уменьшению числа автомобилистов. Реставрация исторических зданий – пример положительного внешнего эффекта, ведь люди, проходящие или проезжающие мимо них, наслаждаются красотой. Но владельцы таких зданий не получают полной выгоды от их восстановления и, следовательно, заинтересованы в том, чтобы пустить их под снос. Многие местные администрации пытаются разрешить проблему, устанавливая особые правила сноса исторических зданий и предоставляя отсрочку налоговых платежей владельцам, занимающимся реставрацией. Лающие собаки создают отрицательные внешние эффекты, потому что соседям мешает шум. Владельцы собак не несут полных издержек шума и, следовательно, не прилагают особых усилий для прекращения собачьего лая. Местные администрации решают проблему с помощью введения правил, запрещающих «нарушение покоя сограждан». Развитие новых технологий приводит к появлению положительных внешних эффектов, так как их результат – новые знания, широко используемые обществом. Так как изобретатели не имеют возможности полностью воспользоваться выгодой, которую приносят новые решения, они направляют на исследования ограниченный объем ресурсов. Правительство решает проблему частично с помощью патентной системы, предоставляющей ученым исключительное право использования открытий в течение определенного периода времени. В каждом из этих случаев индивидам, принимающим решения, не удается учесть внешние эффекты своих действий. В этих случаях «в бой» вступает правительство, стремящееся защитить интересы других граждан.

Воздействие внешних эффектов приводит к снижению результативности рыночного распределения ресурсов. Кривые спроса и предложения содержат важную информацию об издержках и выгодах. Кривая спроса на алюминий отражает ценность алюминия для потребителей, определяемую ценами, которые они готовы заплатить. При каждом возможном количестве товара высота кривой спроса показывает готовность предельного покупателя заплатить за товар. Другими словами, она показывает

ценность последней приобретенной единицы алюминия. Аналогично кривая предложения отражает издержки производства алюминия для производителей. При каждом возможном количестве товара высота кривой предложения показывает издержки предельного поставщика. Другими словами, она показывает издержки последней реализованной единицы алюминия. На свободном конкурентном рынке изменение цены приводит спрос и предложение алюминия в состояние равновесия. Произведенное и потребленное количество алюминия на рынке эффективно в том смысле, что оно максимизирует общий излишек производителей и потребителей. То есть рынок распределяет ресурсы таким образом, что общая ценность алюминия для потребителей за вычетом общих издержек производителей достигает максимального значения.

Предположим, что алюминиевые заводы загрязняют окружающую среду: при каждой произведенной единице алюминия в атмосферу попадает определенное количество вредных отходов. Поскольку ядовитые выбросы повышают вероятность заболевания людей, которым приходится дышать загрязненным воздухом, мы имеем дело с отрицательным внешним эффектом. Влияет ли экстерналия на эффективность функционирования рынка?

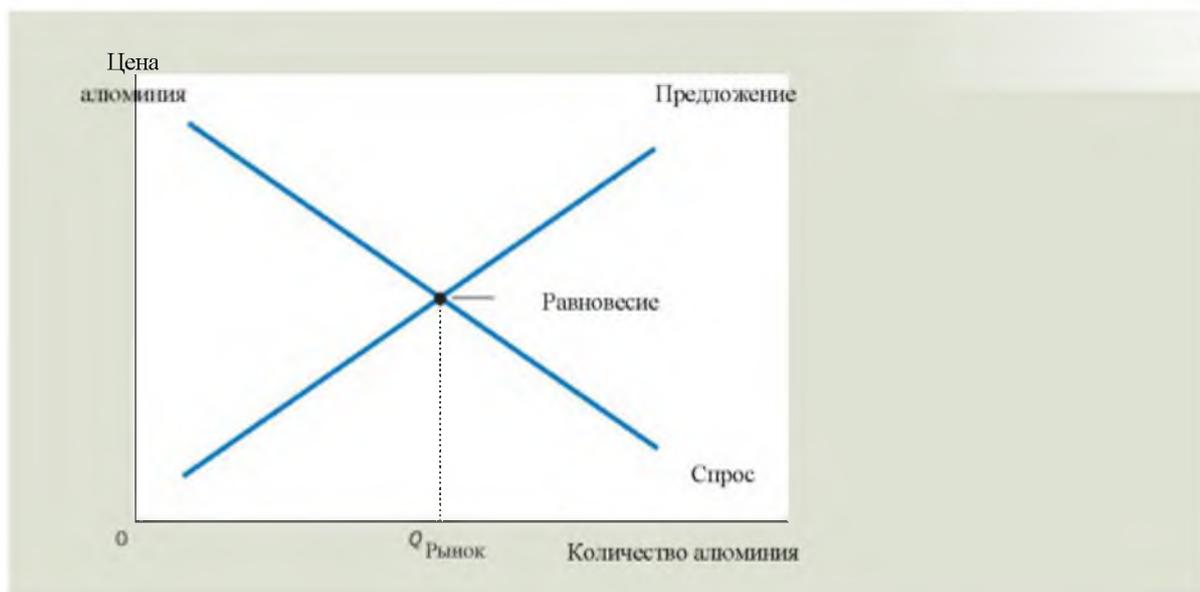


Рис. 15.1. Рынок алюминия

Кривая спроса отражает ценность товара для покупателей, а кривая предложения – издержки продавцов. Равновесное количество товара $Q_{\text{рынок}}$ соответствует точке, в которой значение общей ценности для покупателей за вычетом общих издержек продавцов достигает максимального значения. Следовательно, если абстрагироваться от внешней среды, рыночное равновесие эффективно.

В условиях отрицательных внешних эффектов социальные издержки производства алюминия превышают частные издержки. Оптимальное количество алюминия $Q_{\text{оптимум}}$ следовательно, меньше, чем равновесное количество $Q_{\text{рынок}}$.

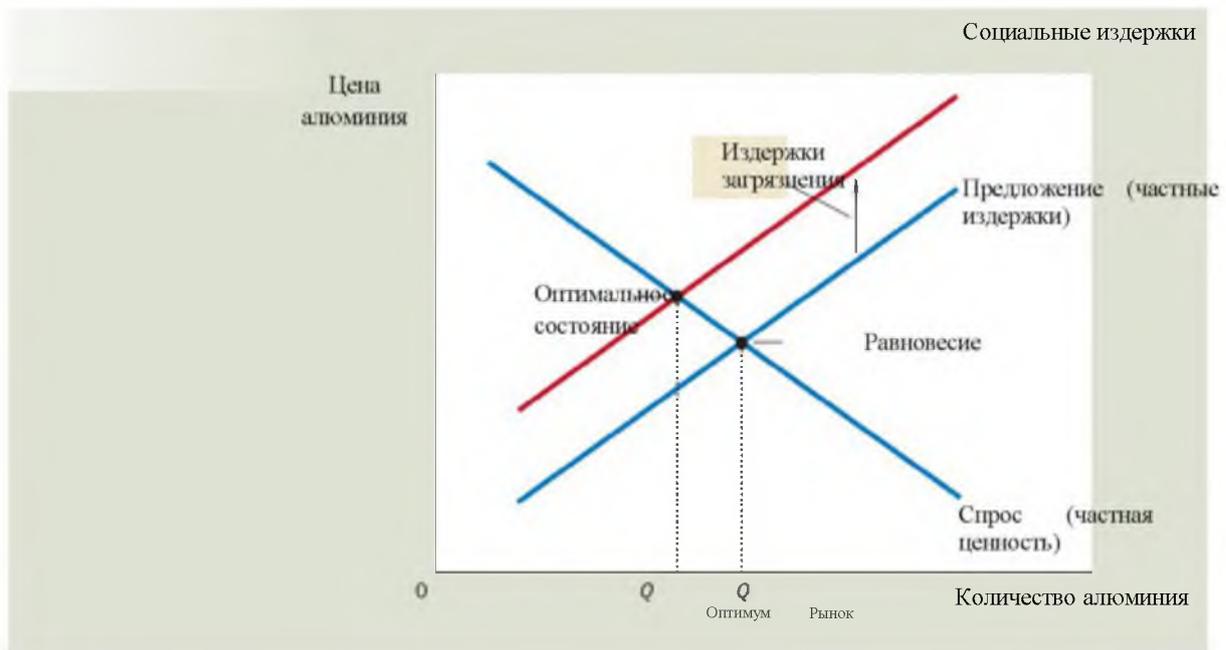


Рис. 15.2. Загрязнение и социальный оптимум

Наличие внешнего эффекта означает, что издержки производства алюминия для общества превышают издержки производства алюминия для производителей. Социальные издержки каждой произведенной единицы алюминия включают в себя частные издержки производителей алюминия плюс издержки людей, на которых неблагоприятно влияет загрязнение окружающей среды. На рис. 15.2 представлены социальные издержки производства алюминия. Кривая социальных издержек находится выше кривой предложения, так как она учитывает внешние издержки перекладываемые производителями алюминия на общество. Разница между двумя кривыми отражает из-

держки загрязнения. Какое количество алюминия должно быть произведено? Чтобы ответить на этот вопрос, мы еще раз обратимся к возможным действиям великодушного плановика. Плановик стремится максимизировать общий излишек – ценность алюминия для потребителей за вычетом издержек производства алюминия. Однако он понимает, что издержки производства алюминия включают в себя издержки загрязнения. Плановик выберет уровень производства алюминия, при котором кривая спроса пересекает кривую социальных издержек. Пересечение определяет оптимальное количество алюминия с точки зрения общества в целом. Плановик выбирает этот уровень производства, так как ниже этого уровня ценность алюминия для потребителей (определяемая высотой кривой спроса) превышает социальные издержки его производства (определяемые высотой кривой социальных издержек). Если он увеличит объем производства, социальные издержки дополнительного количества алюминия превысят его ценность для потребителей. Отметим, что равновесное количество алюминия $Q_{\text{рынок}}$ больше, чем социально оптимальный уровень производства $Q_{\text{оптимум}}$. Причина неэффективности в том, что рыночное равновесие отражает только частные издержки производства. В условиях рынка предельный потребитель оценивает алюминий ниже, чем величина социальных издержек его производства, то есть в точке $Q_{\text{рынок}}$ кривая спроса лежит ниже кривой социальных издержек. Таким образом, уменьшение производства и потребления алюминия до уровня ниже равновесного увеличивает общее экономическое благосостояние. Какими путями плановик-социолог достигает оптимума? Один из них заключается в налогообложении каждой проданной производителями тонны продукта. Введение налога приведет к сдвигу кривой предложения алюминия вверх на величину налога. Если налог в точности отражает социальные издержки выбросов в атмосферу, новая кривая предложения будет совпадать с кривой социальных издержек. В условиях нового рыночного равновесия производители алюминия будут производить социально оптимальное количество алюминия. Введение такого налога называется интернализацией внешнего эффекта, так как он побуждает покупателей и продавцов учитывать экстерналии их деятельности. Если производители алюминия принимают решение о размерах предложения с учетом налога, они, в

сущности, учитывают издержки загрязнения, поскольку налог заставляет их нести издержки внешних эффектов.

Социальные издержки производства превышают частные издержки на многих рынках, однако встречаются и такие рынки, на которых внешние эффекты приносят выгоду другим людям. То есть в этом случае социальные издержки производства меньше, чем частные издержки. Один из примеров – рынок промышленных роботов. Роботы находятся в авангарде быстро развивающейся технологии. Когда бы компания ни создала модель робота, существует вероятность того, что вскоре она разработает новый, более эффективный образец, который принесет выгоду не только своим создателям, но и обществу в целом, так как он станет частью технологических знаний. Данный тип положительных внешних эффектов называется технологическим переливом.

Анализ положительных внешних эффектов аналогичен анализу отрицательных внешних эффектов.

На рис 15.3 представлен рынок роботов. Из-за технологического перелива социальные издержки производства роботов меньше, чем частные издержки. Следовательно, плановик-социолог примет решение о производстве большего количества роботов, чем частный рынок. В этом случае правительство может интернализировать внешние эффекты с помощью субсидирования производства роботов. Если правительство платило бы фирмам за каждого произведенного робота, кривая предложения сдвинулась бы вниз на сумму субсидии, что привело бы к увеличению равновесного количества роботов. Чтобы гарантировать, что рыночное равновесие равно социальному оптимуму, субсидия должна быть равна ценности технологического перелива.

В условиях положительных внешних эффектов социальные издержки производства меньше, чем частные издержки. Оптимальное количество роботов $Q_{\text{оптимум}}$ больше, чем равновесное количество. Каковы размеры технологических переливов и как их использовать при формировании общественной политики? Ответ на этот вопрос имеет важное значение поскольку технический прогресс – основа повышения жизненного уровня общества. Но сложность поиска ответа соответствует его значимости. Некоторые экономисты полагают, что технологические переливы всеобъемлющие, следовательно, правительство должно стимулировать отрасли, в которых они достигают максимального значения.

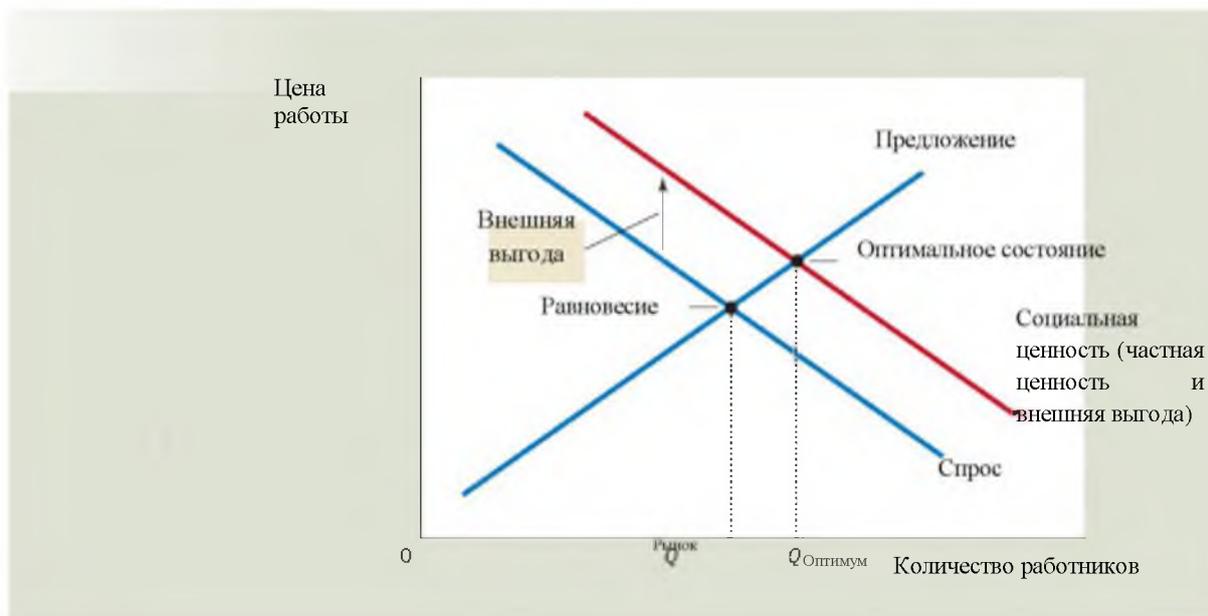


Рис. 15.3. Технологический перелив и социальный оптимум

Они считают, что если результатом производства компьютерных чипов являются большие переливы, чем те, которые достигаются в результате производства картофельных чипсов, правительство должно стимулировать производство микросхем, используя налоговое законодательство. Вмешательство правительства в экономику, целью которого является продвижение технологически развивающихся отраслей, называется технологической политикой. Другие экономисты весьма скептически относятся к технологической политике. Даже если технологические переливы – распространенное явление, успех технологической политики предполагает способность правительства оценить размер технологических переливов на различных рынках (очень сложная задача). Более того, в отсутствие точных инструментов измерения переливов политическая система скорее будет субсидировать отрасли, обладающие не высоким положительным внешним эффектом, а большим политическим весом. Один из видов технологической политики, который поддерживают большинство экономистов, – патентная защита. Патентное законодательство охраняет изобретателей, предоставляя им возможность исключительного использования новых технологий в течение определенного периода времени. Если исследователи фирмы разработали принципиально новый процесс производства, компания может запатентовать идею и получить основную часть экономической выгоды. Считается, что патент интернализирует

внешние эффекты, предоставляя фирме права собственности на изобретение. Если новой технологией захотят воспользоваться другие фирмы, им придется получить разрешение собственника и заплатить определенную сумму. Таким образом, патентная система стимулирует фирмы к проведению исследований и другой деятельности, связанной с развитием технологии.

До сих пор мы рассматривали внешние эффекты, возникающие в производстве товаров. Но экстерналии проявляются и в процессе потребления. Например, потребление алкоголя создает отрицательные внешние эффекты в случае, когда пьяный водитель, подвергая опасности жизни других людей, управляет автомобилем. Положительные экстерналии возникают и в образовании, так как высоко ученое население выбирает достойное его правительство, что приносит выгоду каждому. Анализ внешних эффектов, возникающих в процессе потребления, аналогичен анализу экстерналии, возникающих в производстве. В случае отрицательных внешних эффектов, возникающих в процессе потребления (например, связанные с алкоголем), социальная ценность меньше, чем частная ценность, а социально оптимальное количество меньше, чем количество, определяемое рынком. В случае положительной экстерналии, возникшей в процессе потребления (например, эффект образования) социальная ценность больше, чем частная ценность, а социально оптимальное количество больше, чем количество, определяемое рынком. Правительство может скорректировать последствия несовершенства рынка с помощью интернализации внешних эффектов. Соответствующая реакция в случае возникновения экстерналий в процессе потребления аналогична действиям в случае возникновения внешних эффектов в производстве. Чтобы сдвинуть рыночное равновесие ближе к социальному оптимуму, в случае отрицательных внешних эффектов используется налог, а в случае положительных экстерналий – субсидии. Именно эту политику проводит правительство в реальной жизни: алкогольные напитки принадлежат к числу товаров, облагаемых самым высоким налогом, а образование субсидируется посредством поддержки сети общественных школ и правительственных стипендий. Приведенные примеры внешних эффектов позволяют сделать общий вывод отрицательные внешние эффекты, возникающие в процессе производства или потребления, подталкивают рынки к производству большего объема товаров, чем это желательно для

общества. Положительные экстерналии, возникающие в результате производства или потребления, приводят рынки к производству меньшего объема товаров, чем это желательно для общества. Чтобы решить эту проблему, правительство имеет возможность интернализировать внешние эффекты с помощью налогообложения товаров, производство или потребление которых приводят к отрицательным внешним эффектам, и субсидирования товаров, производство или потребление которых приводят к положительным экстерналиям.

15.2. Частные решения проблем внешних эффектов

Мы попытались ответить на вопрос о том, почему экстерналии приводят рынки к неэффективному распределению ресурсов, но только кратко упомянули о способах повышения результативности распределения. На практике частные фирмы и общественные деятели реагируют на внешние эффекты различным образом. Все способы улучшения рыночной ситуации имеют целью сдвиг распределения ресурсов ближе к социальному оптимуму. Существуют множество частных решений. Хотя экстерналии приводят к снижению эффективности рынка, далеко не всегда ситуация требует вмешательства правительства. В некоторых обстоятельствах эффективно зарекомендовали себя частные решения. Иногда проблема внешних эффектов решается с помощью обращения к моральным принципам и социальным санкциям. Рассмотрим, например, почему большинство людей выбрасывает мусор в специально отведенных местах. Да, существуют законы, направленные против тех, кто бросает окурки мимо урн, но за их соблюдением следят не так уж строго. Большинство людей соблюдают правила, просто, потому, что разделяет их пафос. Золотое правило, известное нам с детства гласит: «Относитесь к другим так, как вы хотите, чтобы они относились к вам». Это моральное предписание говорит нам, чтобы мы учитывали воздействие наших поступков на других людей. Если использовать экономические термины, то они предлагают нам интернализировать внешние эффекты. Граждане, политики и общественные организации настойчиво призывают нас разобраться с табачной промышленностью. Но мы забыли напомнить курящим,

чтобы они убрали за собой. Я постоянно становлюсь свидетелем несознательного поведения курящих, бросающих сигареты на тротуары, часто рядом с урной. Определенно, что многие из них не считают, что они что-то делают не так. Безобразие! Я не могу наслаждаться видом с парковой скамьи, потому что площадь усыпана окурками. Мы не должны спокойно относиться к этому мусору, а напоминать грязнулям, куда необходимо бросать бумагу, окурки и пустые стаканчики.⁷

Другое частное решение проблем, связанных с внешними эффектами, – благотворительные общества, основная цель которых – устранение проблем, возникающих в связи с внешними эффектами, к примеру защита окружающей среды. Другой пример – частные колледжи и университеты получают пожертвования выпускников, корпораций и фондов в немалой степени потому, что образование создает положительные внешние эффекты для общества. Частный рынок решает проблему экстерналий, полагаясь на эгоизм заинтересованных сторон. Рассмотрим садовода, занимающегося выращиванием яблок, и пчеловода, пасека которого расположена по соседству. Каждый бизнес создает благоприятный внешний эффект для другого: опыляя цветущие деревья, пчелы способствуют росту урожая яблок. В то же время пчелы, используя нектар, который они собирают на цветках, «производят» мед. Но если соседи не учитывают положительные внешние эффекты, садовод может, расширяя хозяйство, высадить слишком мало яблонь, или пчеловод внезапно сократить число пчелиных семей. Внешние эффекты интернализируются, если пчеловод купит фруктовый сад или садовод заведет пасеку, тогда оба вида деятельности будут осуществляться одной фирмой, которая оптимизирует количество деревьев и пчел. Интернализация внешних эффектов – одна из причин, по которым некоторые фирмы занимаются разнородными видами деятельности. Другой способ, с помощью которого частный рынок может справиться с влиянием внешних эффектов, – организация взаимодействия заинтересованных сторон. Сотрудничество садовода и пчеловода решает проблему расширения сада или сокращения пчелиных семей и, возможно, размер денежных выплат, покрывающих издержки сторон. Устанавливая оптимальное количество деревьев и пчелиных семей, координация действий пасечника и

⁷ Хоуи Брейнэн Кембридж. Мэриленд. Источник: Boston Globe*, 1996. August 7. P. 14.

садовода позволяет решить проблему неэффективности, обычно являющуюся результатом воздействия внешних эффектов, и позволяет сторонам получать большую прибыль. Насколько эффективно справляется частный рынок с проблемами внешних эффектов? Теорема Коуза (названная в честь ее автора экономиста Рональда Коуза) утверждает, что в некоторых случаях он может быть очень эффективным. Если частные стороны имеют возможность прийти к соглашению не неся излишних издержек по распределению ресурсов, частный рынок всегда решит проблему внешних эффектов и эффективно распределит ресурсы. Теорема Коуза – утверждение о том, что если частные стороны имеют возможность прийти к соглашению не неся дополнительных издержек по распределению ресурсов, они в состоянии решить и проблему внешних эффектов. Чтобы убедиться в справедливости теоремы Коуза, рассмотрим пример. Предположим, что у Умида есть собака по кличке Рекс. Рекс лает и мешает Махмуде, соседке Умида. Умид извлекает выгоду из того, что держит собаку, которая создает отрицательный внешний эффект для Махмуды. Должен ли Умид побить Рекса и заставить его замолчать или Махмуда должна страдать из-за несдержанности Рекса? Рассмотрим вопрос о социально эффективном результате. Планировщик-социолог, рассматривающий альтернативы, сравнит выгоду, которую Умид получает от того, что держит собаку, с издержками, которые несет Махмуда из-за ее лая. Если выгода превышает издержки, эффективность состоит в том, что Умид держит собаку, а Махмуда продолжает слушать ее лай. Если же издержки превышают выгоду, Умиду придется избавиться от «верного друга человека». По теореме Коуза, частный рынок самостоятельно достигнет эффективного результата. Как? Махмуда просто предлагает заплатить Умиду определенную сумму за то, чтобы он расстался с собакой. Умид примет предложение, если сумма денег, которую предлагает Махмуда, больше, чем выгода, которую он получает от содержания Рекса. Придя к согласию о цене, Умид и Махмуда всегда могут достичь эффективного результата. Например, предположим, что Умид получает выгоду от содержания собаки в размере \$ 500, а Махмуда несет издержки в размере \$ 800. В этом случае Махмуда может предложить Умиду \$ 600, чтобы он избавился от собаки, а Умид его примет. Обе стороны выигрывают, желаемый эффективный результат достигнут. Возможно, конечно, что Махмуда не хочет или не в состоянии

предложить цену, которая устроит Умида. Например, предположим, что Умид получает выгоду от содержания собаки в размере \$ 1000, а Махмуда несет издержки от лая в размере \$ 800. В этом случае Умид откажется от любого предложения меньше \$ 1000, в то время как Махмуда не предложит сумму, большую \$ 800. Следовательно, Умид будет продолжать держать собаку. Тем не менее при данных издержках и выгодах этот результат вполне эффективен. До сих пор мы предполагали, что у Умида есть законное право держать лающую собаку. Другими словами, Умид имеет полное право держать Рекса до тех пор, пока Махмуда не заплатит ему достаточную сумму, которая заставит его добровольно отказаться от собаки. С другой стороны, как скажется на результате наличие у Махмуды законного права на покой и тишину? По теореме Коуза, первоначальное распределение прав не зависит от способности рынка достигать эффективного результата. Например, предположим, что Махмуда имеет возможность на законных основаниях заставить Умида избавиться от собаки. Хотя это право является преимуществом Махмуды, оно, вероятно, не изменит результат. В этом случае Умид может предложить Махмуде заплатить, чтобы она разрешила ему держать собаку. Если выгода от содержания собаки для Умида превышает издержки лая для Махмуды, то Умид и Махмуда заключат сделку и Умид будет спокойно содержать собаку. Хотя Умид и Махмуда могут достичь эффективного результата независимо от первоначального распределения прав, его нельзя не учитывать. Именно исходные права детерминируют в распределении экономического благосостояния. Наличие у Умида права на лающую собаку или у Махмуды – права на тишину и покой определяет сторону, которая должна заплатить наличными при заключении окончательного соглашения. Но в любом случае обе стороны имеют возможность договориться и решить проблему, связанную с внешним эффектом. Умид будет держать собаку, только если его выгода превышает издержки. Сделаем вывод: теорема Коуза утверждает, что отдельные экономические агенты имеют возможность самостоятельно решить проблему, связанную с внешними эффектами. Каким бы ни было первоначальное распределение прав, заинтересованные стороны всегда могут заключить взаимовыгодную сделку и достичь эффективного результата.

Несмотря на логику теоремы Коуза, экономическим агентам нередко не удается самостоятельно решить проблемы, вызванные

внешними эффектами. Теорема Коуза справедлива только для тех случаев, когда заинтересованные стороны не имеют проблем с достижением соглашения. Тем не менее в реальной жизни субъекты рынка далеко не всегда заключают сделки даже в тех случаях, когда обоюдное выгодное соглашение вполне возможно. Иногда заинтересованным сторонам не удастся решить проблему, связанную с внешними эффектами, из-за издержек по заключению сделки, затрат сторон в процессе достижения соглашения. Представьте, что в нашем примере Умид и Махмуда говорят на разных языках. Чтобы достичь соглашения, им придется нанять переводчика. Если выгода от решения проблемы с ночным лаем собаки меньше, чем стоимость услуг переводчика, Умид и Махмуда могут оставить попытки поиска решения. В более реалистичных примерах издержки заключения сделки – это расходы, связанные с оплатой услуг не переводчика, а юристов, которые требуются для составления проекта контракта и его заключения. В другое время договор может быть просто нарушен. Войны и забастовки показывают, что достижение соглашения может быть весьма сложным, а неудача – обходится слишком дорого. Часто проблема состоит в том, что каждая из сторон старается заключить как можно более выгодную для себя сделку. Например, предположим, что содержание собаки приносит Умиду блага, оцениваемые им в \$ 500, а Махмуда несет издержки от лая в размере \$ 800. Если Махмуда заплатит Умиду за то, чтобы он избавился от собаки, стороны получают эффективный результат, но сумма, в которой он выразится, может быть разной. Умид может потребовать \$ 750, а Махмуда предложит только \$ 550. Пока они не договорятся о цене, результат остается неэффективным. Достичь эффективного соглашения особенно трудно, когда число заинтересованных сторон велико, так как ведение переговоров со всеми заинтересованными участниками обходится слишком дорого. Рассмотрим фабрику, которая загрязняет воду в близлежащем озере. Загрязнение приводит к отрицательному побочному эффекту для местных рыбаков. По теореме Коуза, загрязнение неэффективно, следовательно, фабрика и рыбаки имеют возможность заключить договор, по которому рыбаки будут платить фабрике за то, что она сократит выбросы отходов производства. Однако если число рыбаков велико, организовать их и заключить сделку с фабрикой почти невозможно. Если заключить частную сделку не представляется возможным, на по-

мощь приходит правительство. Правительство – это институт совершения коллективных действий. В этом примере правительство может действовать от имени рыбаков, даже если любители рыбной ловли считают свое выступление нерациональным. Ниже мы рассмотрим, как правительство может попытаться решить проблему, связанную с внешними эффектами.

15.3. Политическое решение проблем внешних эффектов

Если экстерналии приводят рынок к неэффективному распределению ресурсов, правительство может отреагировать на это одним из двух способов. Командно-контрольная политика прямо регулирует поведение субъектов рынка. Рыночно ориентированная политика стимулирует частные фирмы к самостоятельному решению проблемы.

Правительство решает проблемы, связанные с внешними эффектами, либо прямым запрещением, либо требованием определенного поведения. Например, попадание ядовитых химических веществ в водозабор – преступление. В этом случае издержки общества намного превышают выгоды компании, загрязняющей окружающую среду. Следовательно, правительство проводит командно-контрольную политику, которая ставит вне закона подобные действия. В большинстве случаев загрязнения ситуация не так проста. Хотя цели, объявленные некоторыми защитниками окружающей среды, предусматривают запрет любой отрицательно воздействующей на природу деятельности, вряд ли они достижимы. Так, все виды транспорта – даже лошади – производят нежелательные внешние продукты. Но разумен ли запрет на передвижение по местности с использованием лошадей, собак, оленей или автомобилей? Обществу необходимо взвесить все издержки и выгоды, чтобы определить виды и нормы допустимых промышленных и бытовых выбросов. В США данная функция поручена Агентству по защите окружающей среды (АЗОС) – правительственному учреждению, задача которого состоит в разработке и осуществлении регулирования мероприятий, направленных на защиту природы. Регулирование охраны окружающей среды принимает разные формы. АЗОС устанавливает макси-

мальный уровень загрязнения, требует, чтобы фирмы использовали определенную технологию для уменьшения количества выбросов. Чтобы разработать разумные правила, правительственным служащим необходимо разбираться в технологии работы определенных отраслей и возможностях использования альтернативных технологий. Однако получить такую информацию правительственным чиновникам весьма непросто.

Другой способ регулирования поведения субъектов рынка правительством – экономические программы, призванные объединить частные стимулы и социальную эффективность. Как мы видели ранее, правительство имеет возможность интернализировать внешние эффекты с помощью налогообложения деятельности которая приводит к отрицательным экстерналиям, и субсидирования деятельности сопровождающейся положительными внешними эффектами. Налоги, вводимые для корректировки воздействия отрицательных внешних эффектов, называются налогами Пигу (экономист Артур Пигу (1877-1959) одним из первых предложил данный вид регулирования экстерналий). Экономисты обычно в качестве способа решения проблем загрязнения отдадут предпочтение налогам Пигу, которые позволяют снизить уровень вредных выбросов с меньшими общественными издержками. Рассмотрим пример. Предположим, что два завода – целлюлозно-бумажный и сталелитейный – сбрасывают в реку по 500 т отходов ежегодно. АЗОС решает, что необходимо снизить объем выбросов, и рассматривает два возможных решения: АЗОС предписывает каждому заводу сократить объем отходов до 300 т в год. АЗОС принимает решение о взимании с каждого предприятия налога в размере \$ 50 тыс., за каждую тонну выбросов. В первом случае Агентство представляет субъектам рынка свои условия, а во втором – экономически стимулирует владельцев заводов к сокращению уровня выбросов. Как вы думаете, какое решение лучше?

Большинство экономистов выбирают налог. Они первыми укажут на то, что налог Пигу – весьма эффективный метод уменьшения общего уровня загрязнения. Чем выше налог, тем больше сокращение загрязнения. В самом деле, если он достаточно высок, заводы могут полностью прекратить работу, сведя ядовитые выбросы к нулю. Регулирование требует, чтобы каждый завод уменьшил уровень загрязнения до одной и той же величины, но равное сокращение далеко не всегда эффективно.

Быть может, издержки целлюлозно-бумажного завода на строительство дополнительных очистных сооружений существенно меньше издержек металлургического предприятия. В этом случае реакция бумажников на новый налог заключается в более существенном сокращении отходов, что позволит минимизировать налоговые платежи, в то время как металлурги предпочтут незначительное снижение выбросов и большие налоговые платежи. В сущности, налог Пигу устанавливает цену на право загрязнения окружающей среды. Так же как рынки распределяют товары среди тех покупателей, которые оценивают их наиболее высоко, налог Пигу распределяет загрязнение среди тех заводов, которые несут самые высокие издержки по уменьшению выбросов. Какой бы уровень загрязнения ни выбрало АЗОС, налог позволяет ему достичь цели с наименьшими общими издержками. При командно-контрольной политике регулирования у заводов нет причин уменьшать выбросы после того, как они достигнут уровня 300 т в год. Напротив, налог стимулирует предприятия к разработке новых, безотходных технологий производства, позволяющих снизить сумму налога, который они вынуждены платить. Налоги Пигу отличаются от большинства налогов, которые искажают стимулы и сдвигают распределение ресурсов от социального оптимума. Уменьшение экономического благосостояния – то есть потребительского излишка и излишка производителей – превышает сумму налоговых поступлений, собираемых правительством, в результате чего появляются безвозвратные потери. Напротив, в условиях экстерналий общество заботится о экономическом благосостоянии людей, подвергающихся их воздействию. Налоги Пигу изменяют стимулы в условиях воздействия внешних эффектов, сдвигая распределение ресурсов ближе к социальному оптимуму. Таким образом, налоги Пигу не только источник налоговых поступлений, но и средство повышения экономической эффективности.

Давайте предположим, что, несмотря на совет экономистов, АЗОС устанавливает нормы прямого регулирования и требует, чтобы каждый завод сократил загрязнение до 300 т отходов в год. Вскоре после установления норм регулирования руководство обеих фирм обращается в Агентство с предложением. Металлургический завод хотел бы увеличить свою годовую квоту отходов на 100 т, а бумажная фабрика согласна уменьшить выбросы на ту же величину, если металлурги заплатят ей \$ 5 млн. Должно ли

АЗОС разрешить предприятиям заключение сделки? С точки зрения экономической эффективности Агентству целесообразно дать разрешение на проведение сделки, так как владельцы заводов идут на нее добровольно. Более того, сделка не влияет на внешние эффекты, так как общее количество выбросов не изменяется. Таким образом, разрешение бумажной фабрике продать свои права на загрязнение металлургическому заводу ведет к увеличению социального благосостояния. Та же логика действует при любой добровольной передаче права на загрязнение от одной фирмы к другой. Если АЗОС разрешит фирмам заключать подобные сделки, оно, в сущности, создаст новый ограниченный ресурс: разрешение на загрязнение. В итоге образуется рынок разрешений, а рынком управляют силы спроса и предложения. Невидимая рука гарантирует, что новый рынок будет эффективно распределять права на загрязнение. Фирмы, которые несут высокие издержки при уменьшении загрязнения, предпочтут направить большую часть средств на покупку разрешений. Фирмы, для которых сокращение отходов производства не связано с большими затратами, предпочтут продавать свои разрешения. Одно из преимуществ рынка разрешений на загрязнение заключается в том, что первоначальное их распределение производится без учета экономической эффективности. Отсюда, в соответствии с теоремой Коуза, фирмы, которые имеют возможность легко сократить уровень загрязнения, захотят продавать «лишние» права, а фирмы, для которых снижение уровня отходов связано с высокими издержками, будут стремиться покупать дополнительные разрешения. Пока существует свободный рынок прав на загрязнение, его окончательное распределение значительно эффективнее первоначальной дележки прав. Хотя уменьшение загрязнения с помощью разрешений может показаться совершенно отличным от использования налогов Пигу, эти два подхода имеют много общего. В обоих случаях фирмы платят за загрязнение. В случае с налогами Пигу фирмы должны платить налог правительству. В случае с разрешениями на загрязнение фирмы должны заплатить за возможность загрязнения (за загрязнение должны заплатить даже те фирмы, которые уже имеют разрешения: издержки упущенной возможности загрязнения – вот что они получают, продавая свое разрешение на открытом рынке). И налоги Пигу, и разрешения на загрязнение интернализируют внешние эффекты загрязнения, так как производство от-

ходов обходится в этом случае компаниям слишком дорого. Убедиться в сходстве рассматриваемых подходов позволяет анализ рынка прав на загрязнения. На графиках (рис. 15.4) представлена кривая спроса на права на загрязнение, которая показывает, что чем ниже цена загрязнения, тем больше объем отходов производителей. На графике (а) представлена ситуация, когда АЗОС устанавливает цену загрязнения с помощью налога Пигу. В этом случае кривая предложения прав на загрязнение совершенно эластична (так как фирмы имеют возможность производить столько отходов, сколько им позволяют ресурсы для уплаты налога), а расположение кривой спроса определяет размер загрязнения. На графике (б) представлена ситуация, когда Агентство устанавливает размер загрязнения, выпуская разрешения.

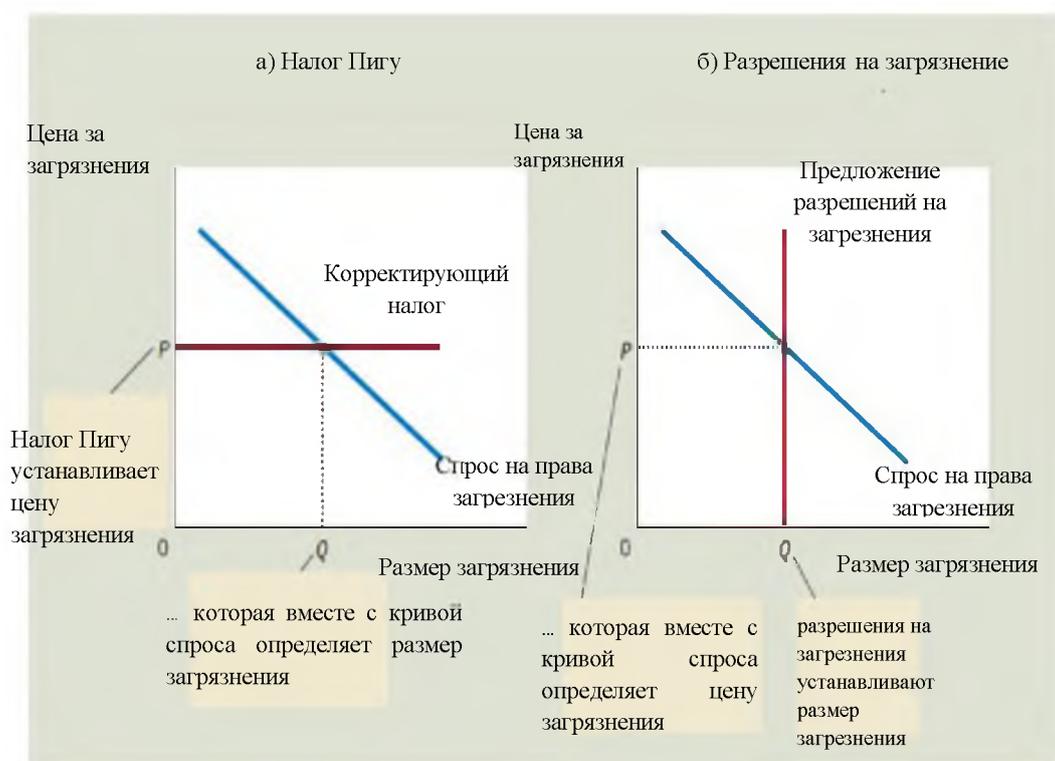


Рис. 15.4. Эквивалентность налогов Пигу и разрешений на загрязнение

В этом случае кривая предложения прав на загрязнение совершенно неэластична (потому что размер загрязнения ограничен количеством разрешений), а расположение кривой спроса определяет цену загрязнения. Следовательно, при любой кривой спроса АЗОС может достичь любой точки на кривой спроса либо устанавливая цены с помощью налога Пигу, либо с помощью разрешений на загрязнение. Тем не менее в некоторых

случаях продажа разрешений на загрязнение оказывается эффективнее налога Пигу. Предположим, что АЗОС определяет допустимый объем загрязнения реки не больше 600 т отходов. Но так как Агентству неизвестна кривая спроса на загрязнение, оно не знает, какой размер налога ему следует установить. В этом случае АЗОС просто проводит аукцион по продаже разрешений на сброс 600 т отходов. Цена, установившаяся в результате аукциона, покажет соответствующий размер налога Пигу.

Краткие выводы

Экстерналии – результаты воздействия внешних факторов, таких как поведение людей на спрос, т.е. не получившие отражения в ценах затраты (отрицательные экстерналии) или выгоды (положительные экстерналии) от рыночных сделок, которые несут или которыми пользуются лица, не участвовавшие в сделке не получившие отражения в ценах затраты (отрицательные экстерналии) или выгоды (положительные экстерналии) от рыночных сделок, которые несут или которыми пользуются лица, не участвовавшие в сделке. Под внешними эффектами подразумевается непосредственное (физическое) воздействие одного процесса на другой. Внешние эффекты возникают из-за того, что рыночный спрос и предложение не отражают внешних выгод и издержек. Если воздействие выражается в увеличении полезности стороннего потребителя или выпуска фирмы, то прирост полезности или выпуска считают внешними выгодами.

Провал рынка возникает в том случае, если отсутствует плата за внешний эффект.

По направлению действия внешние эффекты могут быть разделены на следующие группы: производство-производство; производство-потребление; потребление-производство; потребление-потребление.

Внешние эффекты подразделяются на положительные и отрицательные. **Положительный внешний эффект** возникает при позитивных последствиях воздействия участников рыночной операции на третьих лиц. При этом выигрыш присваивается не владельцем ресурсов, обусловивших возникновение эффекта, а третьими лицами, причем бесплатно. Поэтому при положительном внешнем эффекте частная предельная выгода блага ниже его общественной предельной выгоды.

Отрицательный внешний эффект выражается в снижении полезности какого-либо потребителя или выпуска какой-либо фирмы. Отрицательный внешний эффект возникает в случае, если деятельность одного экономического агента (предприятия) вызывает издержки других. Отрицательные внешние эффекты приводят к тому, что у третьих лиц возникают некомпенсированные для них издержки (ущерб). Рынок не улавливает отрицательных внешних эффектов, в результате чего создается больше продукции, чем необходимо обществу.

Трансформация внешних эффектов во внутренний процесс это приближение предельных частных затрат (и соответственно выгод) к предельным социальным затратам (выгодам). Под интернализацией подразумевается превращение внешнего эффекта во внутренний.

Теорема Коуза утверждение о том, что если частные стороны имеют возможность прийти к соглашению не неся дополнительных издержек по распределению ресурсов, они в состоянии решить и проблему внешних эффектов.

Корректирующий налог – налог на выпуск товара, позволяющий уравнивать предельные частные и предельные общественные затраты. Налог на выпуск экономических благ, приближающий (за счет повышения) предельные частные издержки к уровню предельных общественных издержек и снижающий размер отрицательных внешних эффектов. При достижении размера корректирующего налога $T = MEC$ отрицательные внешние эффекты трансформируются во внутренние (интернализуются).

Контрольные вопросы

1. Что такое внешние эффекты?
2. Что такое положительные и отрицательные внешние эффекты?
3. В какие эффекты входит выброс в атмосферу углекислого газа промышленными компаниями?
4. Что понимается под несостоятельностью рынка?
5. Почему наличие внешних эффектов приводит к несостоятельности рынка?
6. Что понимается под интернализацией внешнего эффекта?

Глава 16. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА И ОБЩИЕ РЕСУРСЫ⁸

16.1. Основные характеристики общественных благ

В старой американской песне поется, что «лучшие вещи в мире бесплатны». Когда мы слышим ее мелодию, мы представляем длинный список благ, о которых поет певец. Некоторые из них дает нам природа: реки, горы, пляжи, озера и океаны. Другие предоставляет правительство: игровые площадки, парки и места для прогулок. В каждом случае потребители не платят ни цента за пользование природными или общественными благами. Экономический анализ бесплатных продуктов и услуг особенно труден. В нашей экономике большинство продуктов распределяется на рынках, когда покупатели платят за то, что они получают, а продавцы принимают деньги за то, что они предоставляют. В этих случаях цены на продукты служат сигналами, ориентируясь на которые принимают решения и покупатели и продавцы. Если продукты предлагаются бесплатно, рыночные силы, обычно распределяющие ресурсы в экономике, прекращают действие. В этой главе мы рассмотрим проблемы, возникающие из-за появления продуктов, не имеющих рыночных цен. Наш анализ позволит раскрыть один из Десяти принципов экономической теории: иногда правительство имеет возможность улучшить результаты деятельности рынка. Когда на товаре отсутствует привычный «ценник», частные рынки не гарантируют, что он производится и потребляется в оптимальном количестве. В таких случаях правительственная политика позволяет изменить последствия несовершенства рынка и увеличить экономическое благосостояние.

Насколько хорошо рынкам удается обеспечивать людей необходимыми им благами? Ответ на вопрос зависит от того, какое благо мы рассматриваем. Мы вполне полагаемся на рынок

⁸ Данная глава подготовлена на основе N. Gregory Mankiw. Principles of Microeconomics. С. 225-232.

в отношении предоставления эффективного количества стаканчиков мороженого: цена стаканчика изменяется, чтобы привести в равновесие спрос и предложение, которое максимизирует общий излишек потребителей и производителей. Но мы не рассчитываем на то, что рынок помешает производителям алюминия загрязнять воздух, которым мы дышим: обычно покупатели и продавцы не учитывают внешние эффекты, связанные с их решениями. Рынок вполне эффективен, когда предлагаемый товар – мороженое, и начинает давать сбои, когда благо – чистый воздух. Рассматривая различные товары, полезно объединить их по двум признакам: Исключительность блага. Возможно ли помешать индивидам использовать благо? Благо как объект соперничества. Приводит ли использование блага одним человеком к тому, что возможность его потребления другим индивидом уменьшается? Используя эти две характеристики, мы разделяем блага на четыре категории:

1. Исключительные частные блага, являющиеся объектом соперничества. Рассмотрим, например, стаканчик мороженого. Он исключителен, потому что если вы хотите помешать кому-либо хотя бы попробовать мороженое, – просто не давайте никому свой стаканчик. Стаканчик мороженого является объектом соперничества, потому что если один человек наслаждается холодным десертом, другой индивид уже не претендует на тот же стаканчик. Большинство циркулирующих в экономике благ – частные блага, такие как стаканчик мороженого. Когда мы анализировали спрос и предложение и эффективность рынков, мы предполагали, что товары являются как исключительными благами, так и объектами соперничества.

2. Общественные блага не исключительны и не являются объектом соперничества. Нельзя помешать людям использовать общественные блага, а их потребление одним человеком не уменьшает возможность их применения другим. Если государство обеспечивает защиту от иностранной агрессии, никто не может помешать любому гражданину страны воспользоваться преимуществами национальной безопасности. Более того, если индивид пользуется благами системы национальной обороны, он не мешает использовать ее кому-то еще.

3. Общие ресурсы – объект соперничества, но не исключительный. Например, рыба в океане: когда некто

вытаскивает попавшуюся ему на крючок макрель, число рыб, которые может поймать его сосед, уменьшается. Но рыба не является исключительным благом, поскольку взимание платы за выловленную рыбу почти невозможно.

4. Когда благо исключительно, но не является объектом соперничества, говорят о естественной монополии на благо. Рассмотрим к примеру организацию пожарной охраны в небольшом городке. Лишить людей возможности пользоваться благом легко: пожарные просто позволят сгореть первому загоревшемуся дому. Но пожарная охрана не является объектом соперничества. Основную часть рабочего времени пожарные проводят в ожидании возгорания, поэтому охрана дополнительного домашнего хозяйства едва ли сказывается на качестве предоставляемых услуг. Другими словами, как только город произвел оплату услуг пожарной части, ее дополнительные издержки по охране еще одного домашнего хозяйства несущественны. И в случае общественных благ, и в случае общих ресурсов внешние эффекты возникают в связи с тем, что ни на те ни на другие нельзя прикрепить «ценник». Если некто предоставляет такое общественное благо, как национальная безопасность, выгоду из него извлекает все население страны, а взимать за него плату невозможно. Аналогично, когда один человек пользуется общим ресурсом, таким как рыба в океане, остальные несут убытки, но не получают за это никакой компенсации. Внешние эффекты, воздействуя на частные решения о потреблении и производстве, могут привести к неэффективным результатам, а вмешательство правительства, возможно, повысит экономическое благосостояние.

Чтобы понять отличие общественных благ от других и связанные с ними проблемы, рассмотрим пример: праздничный фейерверк. Благо не является исключительным, потому что невозможно помешать кому-либо полюбоваться фейерверком, он не является и объектом соперничества, потому что каждый человек может наблюдать за ним, не мешая соседям.

Граждане Смолтауна в США привыкли, что 4 июля праздник Дня независимости заканчивается фейерверком. Каждый из 500 жителей городка оценивает его в \$ 10. Издержки, с которыми связан праздничный салют, составляют \$ 1000. Так как \$ 5000 выгоды превышают \$ 1000 издержек, для жителей Смолтауна фейерверк в честь дня 4 июля эффективен. Сможет ли частный

рынок обеспечить эффективный результат? Вероятно, нет. Представьте, что Элен, предприниматель из Смолтауна, решила заняться организацией фейерверка. Элен определенно столкнется с трудностью продажи билетов, потому что ее потенциальные потребители быстро поймут, что смогут увидеть салют бесплатно. Салют не является исключительным благом, поэтому у людей есть стимул посмотреть его без всякой платы. Безбилетник – человек, который извлекает выгоду из пользования благом, но старается получить его бесплатно. Фиаско рынка можно рассмотреть как результат внешнего эффекта. Если Элен произведет фейерверк, она просто подарит его зрителям. Хотя салют социально желателен, но усилия по его подготовке в частном порядке не приносят прибыли. В результате Элен принимает социально неэффективное решение и отказывается от своих намерений. Хотя частному рынку не удалось предложить фейерверк, так полюбившийся жителям Смолтауна, решение проблемы очевидно: спонсором празднования дня 4 июля способна стать местная администрация. Городской совет имеет возможность собрать с каждого жителя налог в размере \$ 2 и поручить Элен организовать на полученные средства фейерверк. Каждый житель городка извлечет прибыль в размере \$ 8 – ценность салюта в \$ 10 за вычетом налога в размере \$ 2. Элен поможет Смолтауну достичь эффективного результата в качестве общественного служащего, хотя в роли частного предпринимателя ей это сделать не удалось. Вы не найдете Смолтаун на карте США, но наш рассказ весьма реалистичен. Многие местные администрации организуют фейерверки в честь дня 4 июля. Более того, мы имеем основания сделать вывод: так как общественные блага не являются исключительными, проблема нахлебников не позволяет предлагать их частному рынку. Тем не менее трудность вполне устранима. Если правительство решает, что общие выгоды превышают издержки, оно имеет возможность предоставить общественные блага и заплатить за них из налоговых поступлений; при этом выгоду извлекает каждый.

Безбилетник – человек, который извлекает выгоду из пользования благом, но старается получить его бесплатно.

Известно множество видов общественных благ. Национальная оборона, защита страны от иностранных агрессоров – классический пример общественного блага. Оно же

– одно из самых дорогих. Население страны расходится во мнениях относительно того, является ли та сумма очень большой или слишком маленькой, но никто не ставит под сомнение обоснованность определенных расходов на обеспечение национальной безопасности. Даже экономисты, выступающие за ограничение роли правительства, соглашаются, что национальная оборона – общественное благо, которое должно предоставляться государством.

Фундаментальные научные исследования, генерация новых знаний – общественное благо. Если математик доказывает новую теорему, она попадает в общий «бассейн знаний», которым каждый желающий имеет возможность воспользоваться без всякой платы. Так как знания – благо общественное, фирмы стараются бесплатно получить новые научные результаты, их расходы на получение научной информации совершенно недостаточны. Оценивая политику генерации новых знаний, важно отличать общие знания от специфических технологических знаний. Технологические знания, такие как изобретение нового аккумулятора большой емкости, можно запатентовать. Изобретатель имеет возможность извлекать большую, хотя определенно не всю, часть выгоды из своей разработки. Напротив, математик не имеет возможности запатентовать теорему подобного рода знания относятся к общедоступным. Другими словами, патентная система делает специфические, технологические знания исключительными, в то время как общие научные знания таковыми не являются. Правительство пытается предоставлять общественный товар в форме научных знаний различными способами. Правительственные органы субсидируют фундаментальные исследования в медицине, математике, физике, химии, биологии и даже экономической теории. Некоторые специалисты считают, что большой вклад в пополнение знаний общества вносит и правительственная программа космических исследований. Не вызывает сомнений, что для производства многих частных благ, включая пуленепробиваемые жилеты и растворимый напиток Тайд, используются материалы, разработанные учеными и инженерами в ходе подготовки высадки человека на Луну. Определить соответствующий уровень правительственной поддержки для подобного рода начинаний весьма сложно. Основная трудность заключается в проблеме определения

размера выгоды. Более того, конгрессмены, распределяющие соответствующие фонды исследований, обычно не обладают необходимыми научными знаниями, следовательно, не имеют возможности оценить, какая программа наиболее перспективна, обещает максимальную отдачу.

Некоторые блага в зависимости от обстоятельств могут быть как общественными, так и частными. Например, фейерверк – благо общественное, если он производится в городе с большим количеством жителей. Но если вы любуетесь огненными шарами в частном увеселительном парке (Диснейленде), фейерверк – скорее частное благо, потому что его посетители заплатили за входные билеты. Другой пример – маяк. Экономисты любили приводить в качестве примера общественного блага функционирование маяков. Маяки используются для того, чтобы предупреждать проходящие корабли об опасных для плавания местах. Выгода, которую маяк предоставляет капитану корабля, не является ни исключительной, ни объектом соперничества, поэтому каждый судоводитель бесплатно пользуется его услугами. Из-за проблемы нахлебников частным рынкам обычно не удается предоставлять соответствующие услуги.

Сегодня работа большинства маяков осуществляется за счет правительства. Тем не менее в некоторых случаях услуги маяков ближе к частным благам. В XIX в. на побережье Англии действовало несколько частных маяков. Владелец местного маяка взимал плату за услугу не с капитанов кораблей, но с ближайшего порта.

Если владелец порта отказывался платить, собственник маяка просто отдавал команду погасить огонь. Соответственно, сокращалось число судов, заходящих в порт, и доходы последнего.

Для того чтобы определить общественное благо, необходимо оценить количество потребителей, извлекающих выгоду из пользования благом, и возможность помешать им.

Проблема бесплатного пользования возникает, когда число пользователей велико, а исключение хотя бы одного из них невозможно.

Если маяк приносит пользу капитанам многих кораблей, это общественное благо. Если выгоду извлекает прежде всего владелец порта, речь идет скорее о частном благом.

16.2. Сложности анализа «затраты-выгоды»

Мы видели, что основной поставщик общественных благ – правительство, поскольку частный рынок не имеет возможности произвести эффективное количество товара. Но решение о необходимости выступления правительства в роли поставщика – только первый шаг. Затем орган управления должен определить виды общественных благ, которые он собирается предоставлять, и их количество. Предположим, что правительство рассматривает проект строительства нового скоростного шоссе. Оно должно сравнить общие выгоды тех, кто воспользуется им, с издержками строительства и эксплуатации. Чтобы принять решение, правительство должно поручить группе экономистов и инженеров провести исследование, цель которого – оценка общих издержек и выгод проекта для общества в целом (анализ – «затраты-выгоды»). Аналитики столкнулись со сложной задачей. Так как скоростное шоссе будет доступно бесплатно каждому желающему, цены, с помощью которой можно было бы приблизительно оценить предоставляемые им услуги, не существует. Если вы проведете опрос жителей региона с целью выяснить их оценку скоростного шоссе, полученные результаты нельзя будет считать достоверными. *Во-первых*, количественно определить реальные выгоды, используя исключительно анкету, сложно. *Во-вторых*, у респондентов отсутствуют стимулы говорить правду. Те, кто будет пользоваться скоростным шоссе, заинтересованы в преувеличении выгоды, которую они получают, чтобы дорога была поскорее построена. У тех, кому скоростное шоссе причинит ущерб, есть стимул, чтобы преувеличить издержки и помешать строительству дороги. Следовательно, эффективное предоставление общественных благ внутренне более сложный, в сравнении с предоставлением частных благ, механизм. Частные блага предоставляются на рынке. Покупатели частного товара определяют ценность товара с помощью цены, которую они хотят заплатить. Когда экономисты оценивают необходимость предоставления правительством общественного блага, они не имеют возможности воспользоваться ценовыми сигналами. Следовательно, оценка издержек и выгод общественных проектов является в лучшем случае приблизительным расчетом.

Представьте, что вас выбрали членом городского совета. Городской инженер приходит к вам с предложением: установить светофор на городском перекрестке. Необходимые ассигнования составят \$ 10 тыс. Выгода от светофора – возрастающая безопасность жителей города. Инженер, основываясь на данных аналогичных перекрестков, утверждает: установка светофора снизит риск неизбежных аварий в течение его срока эксплуатации с 1,6% до 1,1%. Насколько целесообразно финансирование установки нового светофора? Для ответа на вопрос вы собираетесь прибегнуть к анализу «затраты-выгоды», но сталкиваетесь с проблемой: чтобы сравнение имело смысл, издержки и выгоды необходимо определять в одних и тех же единицах измерения. Издержки определяются в долларах, а выгоду – вероятность спасения человеческой жизни – невозможно оценить в денежных единицах. Жизнь человека бесценна, не так ли? Но вы вряд ли будете отрицать, что существует определенная сумма средств, с которыми вы бы расстались, чтобы добровольно заплатить за свою жизнь или жизнь любимого человека. Данная посылка означает, что человеческая жизнь обладает определенной ценностью, выражаемой в долларах. Тем не менее она не соответствует целям анализа «затраты-выгоды». Если мы оцениваем человеческую жизнь в определенную сумму, нам придется установить светофоры на углу каждой улицы. Аналогично мы все должны ездить в автомобилях класса «люкс», в которых установлены новейшие устройства, обеспечивающие безопасность водителя и пассажиров. Но мы знаем, что светофоры установлены далеко не на всех перекрестках, а люди покупают небольшие автомобили без подушек безопасности или системы антиблокировки тормозов. Принимая и частные и общественные решения, мы нередко идем на риск ради экономии денег. Если мы согласились с идеей, что человеческая жизнь обладает определенной ценностью, выраженной в долларах, как определить ее размер? Один из подходов, который иногда используют суды, принимая решения о возмещении убытков по искам, связанным со смертью, заключается в оценке общей суммы денег, которую мог бы заработать оставшийся жить человек. Получается, что жизнь пенсионера или нетрудоспособного обладает меньшей ценностью? Лучший способ заключается в том, чтобы рассмотреть риски, на которые люди идут осознанно. Моральный

риск изменяется в зависимости от профессии. Так, строители высотных зданий сталкиваются с большим риском смерти, чем служащие офиса. Сравнивая заработную плату рискованных и более безопасных профессий, контролируя уровень образования, опыта и другие факторы, определяющие заработную плату, экономисты могут получить определенную информацию об оценке людьми своей жизни. Проведенные исследования, основанные на подобных подходах, позволяют сделать вывод, что ценность человеческой жизни составляет около \$ 10 млн. Теперь мы можем вернуться к нашему примеру и ответить городскому инженеру. Светофоры уменьшают риск смерти на 0,5%. Таким образом, ожидаемая выгода от установки светофора составляет $0,005 \times \$ 10 \text{ млн}$, или \$50 тыс. данная оценка превышает издержки в размере \$ 10 тыс., поэтому вы должны добить проект.

16.3. Общие ресурсы

Общие ресурсы, как и общественные блага, не являются исключительными: они бесплатно доступны каждому, кто желает их использовать. Но общие ресурсы – объект соперничества, использование их одним человеком уменьшает возможности их потребления других индивидов. Раз благо предоставляется, политики должны успокоиться порядком его использования. Рассмотрим данную проблему на примере притчи - «Трагедия общинных земель».

Среди многих городов экономической деятельности его жителей одним из самых важных является выращивание овец. Многие из городских семей владеют стадами овец и зарабатывают себе на жизнь торговлей шерстью, используемой для изготовления тканей. Город окружают земли, называемые его жителями «Общинной землей». Ни одна из семей не владеет отдельными участками земли, она принадлежит всем жителям города и каждый имеет право пасти на ней овец. Коллективное владение землей не вызывает проблем, так как она отличается высоким плодородием. До тех пор пока каждый житель города использует землю в качестве пастбища, «Общинные земли» не являются объектом соперничества, а разрешение горожанам

пасти овец бесплатно не создает никаких проблем. Овцеводы города счастливы. Идут годы, население города растет, еще быстрее увеличивается поголовье овец. Растущее поголовье овец и ограниченность земли приводят к тому, что качество общинных земель ухудшается, способность к восстановлению снижается. Наконец земля вытоптана настолько, что становится бесплодной. На «Общинных землях» не осталось травы, выращивать овец невозможно, когда-то процветавшие шерстопрядильные фабрики закрываются, многие семьи теряют источники средств к существованию. Что стало причиной трагедии? Почему овцеводы позволили стадам овец вырасти до таких размеров, что они уничтожили «Общинные земли»? Причина – в различиях социальных и частных стимулов. Охрана пастбищ зависела от коллективных действий овцеводов. Если бы они действовали совместно, они уменьшили бы численность овец и «Общинные земли» еще многие годы приносили бы доход. Но ни у одной семьи не было стимулов к уменьшению собственного стада, потому что каждая отара – малая часть проблемы. В сущности, трагедия «Общинных земель» – результат действия внешнего эффекта. Когда чье-то стадо пасется на общей земле, оно уменьшает количество земли, доступной другим семьям. Так как овцеводы, принимая решение о численности стада, не учитывали отрицательный внешний эффект, общее число овец превысило все разумные пределы. Мог ли город предотвратить трагедию? Да, причем разными способами: регулированием количества овец в каждом стаде, интернализацией внешнего эффекта с помощью налогообложения или продажей на аукционе ограниченного количества разрешений на выпас. То есть город мог бы справиться с проблемой одним из способов, с помощью которых современное общество борется с загрязнением окружающей среды. Более того, в случае с землей решение еще проще. Город мог бы разделить землю между жителями. Каждая семья обнесла бы свою часть земли изгородью и самостоятельно регулировала бы численность поголовья овец. В этом случае земля из общего ресурса превращается в частное благо. Именно так развивались события в XVII в. в Англии в эпоху огораживания. Трагедия «Общинных земель» учит нас, что если один человек использует общий ресурс, он уменьшает его потребление другими людьми, а отрицательный внешний эффект приводит к нерациональному

использованию ресурсов. Правительство может решить проблему ограничения доступности общего ресурса с помощью прямого регулирования или введения специального налога. Иногда в качестве альтернативы правительство превращает общий ресурс в частный товар. Данное правило известно тысячи лет. Древнегреческий философ Аристотель так писал о проблеме общих ресурсов: «Меньше всего заботы проявляется об общем для многих, так как всех людей больше волнует то, чем они владеют единолично, а не совместно с другими».

Один из десяти принципов экономики гласит, что рынки обычно представляют собой прекрасный способ организации экономической деятельности. Однако рыночная экономика достигает максимальной эффективности тогда, когда ресурсы находятся в частной собственности. В противном случае ее результативность снижается. Следовательно, положение о том, что рынки – эффективны, способ организации общества, неразрывно с верой в частную собственность. Иногда эту точку зрения называют основным политическим принципом капитализма. Критики капитализма указывают, что она приводит к неравномерному распределению богатства. Те, кому повезло, те кто талантлив или практичен, часто получают больше ресурсов общества, чем их сограждане. Многие критики капитализма призывают к упразднению частной собственности, что будет первым шагом на пути к бесклассовому обществу. Карл Маркс, отец теории коммунизма, призывал к распределению ресурсов общества по принципу «от каждого по способностям, каждому по труду». Как утверждал К. Маркс, коллективная собственность на ресурсы устранил громадное неравенство, порождаемое капитализмом. Коллективная собственность – проблема сама по себе. История показала беспочвенность марксистского идеала бесклассового общества. Оказалось, что граждане коммунистических стран далеко не равны. Произошла замена неравенства частного рынка неравенством политической системы. В капиталистической экономике люди становятся богаче, предоставляя блага и услуги, которые желают приобрести другие индивиды. В коммунистической экономике благосостояние индивидов тем выше, чем ближе они к вершине пирамиды политической власти. Более того, устранение частной собственности обходится слишком дорого с точки зрения экономической эффективности. Принятие решений

правительством в принципе может заменить рынок, но практический опыт опровергает умозрительное заключение. Неэффективность централизованного планирования в применении к современной экономике можно считать экспериментально установленным фактом. Опыт России и стран Восточной Европы и крах коммунизма продемонстрировал нам преимущества децентрализованного принятия решений и частной собственности. Неудачу коммунизма можно рассматривать как «Трагедию общинных земель» в большом масштабе.

Экономистам известно множество видов общих ресурсов, и всякий раз возникает все та же проблема: отдельные индивиды слишком интенсивно используют доступные им ресурсы, что вызывает необходимость регулирования поведения потребителей или взимания платы за ресурсы.

Рынки не в состоянии защитить окружающую среду от загрязнения. Загрязнение – отрицательный внешний эффект, который может быть смягчен с помощью регулирования или налогов Пигу. Данное фиаско рынка – пример проблемы общих ресурсов. Чистый воздух и чистая вода такой же общий ресурс, как открытые пастбища; чрезмерное загрязнение окружающей среды – сродни неразумному выпасу овец. Деградация окружающей среды – современная «Трагедия общинных земель».

Рассмотрим подземные месторождения нефти, простирающиеся на значительные территории, находящиеся в собственности разных владельцев. Любой собственник земли имеет возможность пробурить скважину и добывать нефть, но в таком случае другим остается меньше нефти. В этом случае нефть – общий ресурс. Количество овец, пасшихся на «Общинных землях», было неэффективно большим. То же самое можно сказать о количестве скважин на нефтяных месторождениях. Так как каждый владелец, пробуравивший личную скважину, перекладывает отрицательный внешний эффект на других собственников, в целом выгода каждой скважины для общества меньше, чем выгода ее конкретного владельца. То есть нефтяные скважины приносят прибыль в частном порядке, даже если с точки зрения общества они нежелательны. Если собственники земли единолично определяют количество нефтяных скважин, в конечном итоге их окажется слишком много. Для того чтобы гарантировать минимальные издержки добычи нефти, решение

проблемы общего ресурса предполагает некоторые виды совместной деятельности собственников. Теорема Коуза утверждает, что частные решения возможны. Собственники могут самостоятельно достичь соглашения о добыче нефти и разделе продукции. В сущности, они должны действовать так, как будто являются единой компанией. Когда собственников слишком много, достижение частного решения осложняется. В этом случае эффективную добычу нефти может обеспечить правительственное регулирование.

Автомобильные дороги могут быть и общественным благом, и частным. В случае, когда дорога перегружена, использование ее одним человеком не влияет на положение остальных. В этом случае дорога не является объектом соперничества и представляет собой общественное благо, использование которого приводит к отрицательному внешнему эффекту. Один из способов решения правительством проблемы перегруженности дорог – взимание платы с водителей. В сущности, плата за проезд эквивалентна налогу Пигу на внешний эффект перегруженности. Часто, как в случае с местными дорогами, ее взимание нецелесообразно ввиду слишком высоких издержек на содержание персонала. В некоторых случаях перегруженность представляет собой проблему только в определенное время дня. Если через мост трудно проехать только в часы пик, например, внешний эффект перегруженности дает о себе знать только в это время. Чтобы эффективно справиться с этой экстерналией, необходимо взимать в часы пик повышенную плату за проезд, что стимулирует водителей изменить расписание движения. Другая возможная ответная мера – введение налога на бензин. Бензин – взаимодополняющее по отношению к вождению автомобиля благо: увеличение цены на горючее приводит к сокращению количества поездок, что приводит к уменьшению загруженности дорог. Однако налог на бензин не является совершенным решением проблемы перегруженности дорог. Проблема заключается в том, что налог на горючее влияет не только на количество поездок по перегруженным дорогам, но и на другие решения индивидов. *Во-первых*, налог на бензин уменьшает количество поездок и по менее загруженным дорогам, хотя здесь внешние эффекты отсутствуют. *Во-вторых*, он побуждает людей покупать небольшие автомобили, расходующие меньше горючего, но менее безопасные. Таким образом, налог на

бензин искажает решения индивидов и приводит к безвозвратным потерям, которые по меньшей мере частично снижают эффективность уменьшения загруженности дорог.

К общим ресурсам относятся многие виды животных и рыб. Так, рыба обладает несомненной коммерческой ценностью, и каждый имеет право выйти на берег океана и пару часов посидеть с удочкой. Стимулы к сохранению вида животных в целом у индивида практически отсутствуют. Так же как неразумный выпас овец уничтожил «Общинные земли» избыточный лов рыбы приводит к исчезновению обладающих коммерческой ценностью обитателей моря.

Самый простой способ решения проблемы перегруженности дорог – установление платы за проезд, возможность, которая по мнению некоторых экономистов, используется не в полной мере. Экономист Лестер Туроу рассказывал об успехах правительства Сингапура в борьбе с перегруженностью дорог. Лестер Туроу начал с простого наблюдения. Ни одному крупному городу никогда не удавалось решить проблему перегруженности магистралей и загрязнения с помощью «Строительства большего количества дорог». В некоторых городах множество дорог (Лос-Анджелес), в других их число ограничено, но степень их перегруженности и уровень загрязнения атмосферы отдаются незначительно. Большое количество дорог просто побуждает людей совершать поездки на автомобилях, выбирать жилье дальше от места работы. Следовательно, интенсивность пользования городскими магистральями понижается. В результате недавнего анализа проблем перегруженности улиц исследователи пришли к выводу что даже если превратить всю центральную часть города в огромную автодорогу, избежать «пробок» все равно не удастся. У экономистов всегда был теоретический ответ на проблемы перегруженности дорог и загрязнения – взимание платы за проезд. Плата должна дифференцироваться в зависимости от качества конкретной дороги, времени дня и года, уровня загрязнения и устанавливаться на уровне, позволяющем достичь оптимальной загруженности магистралей. Сингапур – крупный город, администрация которого ввела плату за проезд по улицам. У многих прекрасных в теории идей в случае их практической реализации обнаруживаются неожиданные изъяны. Сингапур обладает более чем десятилетним опытом решения дорожной проблемы. Система действует! Какие-то

непредусмотренные последствия отсутствуют. Сингапур – единственный на земле город, в котором не существует проблем перегруженности дорог и загрязнения, связанного с автомобильными выхлопами. В центральной его части расположены пункты по взиманию платы за проезд. Чтобы проехать в город, каждый водитель должен заплатить сумму в зависимости от времени дня и уровня загрязнения. Варьирование уровнем оплаты позволяет достичь оптимальной загруженности магистралей. Кроме того, администрация Сингапура рассчитывает максимально допустимое, не вызывающее чрезмерного загрязнения воздуха количество автомашин за пределами центральной части города, и продает каждый месяц на аукционе права по лицензированию новых автомобилей. Введены специальные карточки, допускающие разную интенсивность пользования автомобилем. Карта, которая позволяет поездки на автомашине в любое время суток, намного дороже карты, допускающей ее вождение только по выходным – во время, когда проблема перегруженности не так значительна. Цены на карточки зависят от соотношения спроса и предложения. В результате использования этой системы Сингапур экономит ресурсы, используемые на развитие инфраструктуры, которая все равно не позволяет устранить проблему перегруженности и загрязнения. Взимание платы за проезд позволяет снизить другие городские налоги. Почему же лондонский муниципалитет отклонил предложение об установлении платы за проезд по городским улицам? Его члены считают, что общественность воспримет такую систему как недопустимое вмешательство твердой руки правительства в экономику и не примет систему, позволяющую богатым ездить на автомобиле больше, чем бедным. Оба аргумента игнорируют тот факт, что в Англии уже существуют платные дороги, а новые технологии позволяют избежать обеих проблем. Используя штриховой код и дебетовые карты, город может установить считыватели штрихового кода в различных точках по всему городу. По мере того как какой-то автомобиль подъезжает к каждой точке, со счета водителя в зависимости от погоды, времени дня и конкретной улицы списывается определенная денежная сумма. В автомашине у водителя установлен счетчик, информирующий его об остатке на личном дорожном счете. Если поборники равноправия считают, что привилегии вождения

должны распределяться справедливо (то есть вне зависимости от личных доходов), каждому автомобилисту может быть выделен определенный лимит, а те, кто совершает меньше поездок, имеют право продать остатки тем, кто нуждается в дополнительных лимитах. Данная система лишает город дополнительных налоговых поступлений, но позволяет «заработать» индивидам, предпочитающим иметь дом недалеко от работы или использовать продажу прав на проезд как источник дополнительного дохода. Поскольку люди с невысоким достатком совершают меньшее число поездок, такая система перераспределяла бы доходы в пользу бедных.⁹

Океан остается одним из наименее регулируемых общих ресурсов. Решению проблемы мешают два обстоятельства. *Во-первых*, выход к океану имеют многие страны. Поэтому для принятия любого решения требуется международное сотрудничество государств, руководствующихся различными ценностями. *Во-вторых*, площадь водной поверхности океанов слишком велика, следовательно, проконтролировать выполнение любого соглашения почти невозможно. В результате права на ловлю рыбы – постоянный источник международной напряженности. В США животный мир находится под охраной различных законов. Правительство взимает плату за лицензии на рыбную ловлю и охоту и ограничивает продолжительность рыболовного и охотничьего сезонов. Оно требует, чтобы рыбаки отпускали мелкую рыбешку, устанавливает нормы отстрела редких зверей. Законы ограничивают интенсивность использования общих ресурсов и способствуют поддержанию определенной численности животных.

Краткие выводы

Провалы (фиаско) рынка – ситуации, когда действие механизма конкурентных рынков не приводит к максимизации общественной полезности.

Общественные блага не исключительны и не являются объектом соперничества. Нельзя помешать людям использовать общественные блага, а их потребление одним человеком не уменьшает возможность их применения другим.

⁹ Источник: Boston Globe. February 1995. 28. P. 40.

Чисто общественное благо – благо, которое потребляется коллективно всеми людьми независимо от факта оплаты ими данного потребления благо, которое потребляется коллективно всеми людьми независимо от факта оплаты ими данного потребления.

Трансакционные издержки – издержки в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности.

Проблема безбилетника – проблема, связанная с возникновением у потребителей желания обойтись без лишних выплат, получив выгоды от чисто общественного блага (которым обеспечиваются все потребители независимо от того, платят они за него или нет).

Общие ресурсы, как и общественные блага, не являются исключительными: они бесплатно доступны каждому, кто желает их использовать. Но общие ресурсы – объект соперничества, использование их одним человеком уменьшает возможности их потребления других индивидов.

Контрольные вопросы

1. Какие виды благ вы знаете?
2. Что такое общественные блага?
3. Какими особенностями обладают общественные блага?
4. Почему систему обороны мы включаем в категорию общественных благ?
5. Каково значение фундаментальных научных исследований в качестве общественных благ?
6. В чем суть общих ресурсов?
7. Какие появились новые проблемы, связанные с общими ресурсами?
8. Как можно объяснить важность прав собственности?

РАЗДЕЛ II

МАКРОЭКОНОМИКА

Глава 17. ВВЕДЕНИЕ В МАКРОЭКОНОМИКУ

17.1. Предмет и объект курса «Макроэкономика», ее взаимосвязь с другими дисциплинами

Макроэкономика (*macroeconomics* *англ.*), как и микроэкономика, представляет собой раздел экономической теории. В переводе с греческого слово «макро» означает «большой» (соответственно, «микро» – «маленький»), а слово «экономика» – «ведение хозяйства». Таким образом, макроэкономика – это наука, которая изучает поведение экономики в целом или ее крупных совокупностей (агрегатов), при этом экономика рассматривается как сложная большая единая иерархически организованная система, как совокупность экономических процессов и явлений и их показателей.

В отличие от микроэкономики, которая изучает экономическое поведение отдельных (индивидуальных) хозяйствующих субъектов (потребителя или производителя) на индивидуальных рынках, макроэкономика изучает экономику как единое целое, исследует проблемы, общие для всей экономики, и оперирует совокупными величинами, такими как валовой внутренний продукт, национальный доход, совокупный спрос, совокупное предложение, совокупное потребление, инвестиции, общий уровень цен, уровень безработицы, государственный долг и др.

Основными проблемами, которые изучает макроэкономика, являются: экономический рост и его темпы; экономический цикл и его причины; уровень занятости и проблема безработицы; общий уровень цен и проблема инфляции; уровень ставки процента и проблемы денежного обращения; состояние государственного бюджета, проблема финансирования бюджетного дефицита и проблема государственного долга; состояние платежного баланса и проблемы валютного курса; проблемы макроэкономической политики.

Все эти проблемы невозможно решить с позиций микроэкономического анализа, т.е. с уровня отдельного потребителя, от-

дельной фирмы и даже отдельной отрасли. Именно потому, что существует целый ряд таких обще- или макроэкономических проблем, появляется необходимость в возникновении самостоятельного раздела экономической теории, самостоятельной дисциплины – макроэкономики.

Развитие макроэкономики как науки проходило крайне неравно и сопровождалось не одной революцией и контрреволюцией взглядов, приводивших к смене доминирующей парадигмы. К началу нынешнего века в макроэкономике сформировались две доминирующие школы – неоклассическая и посткейнсианская, базирующиеся на различных предпосылках и, что наиболее важно, формулирующие диаметрально противоположные рекомендации по проведению макроэкономической политики.

Впервые термин «макроэкономика» употребил в своей статье в 1933 году известный норвежский ученый – экономист-математик, один из основоположников эконометрики, лауреат Нобелевской премии Рагнар Фриш (Ragnar Frisch). Однако содержательно современная макроэкономическая теория ведет свое начало от фундаментального труда выдающегося английского экономиста, представителя Кембриджской школы, лорда Джона Мейнарда Кейнса (John Maynard Keynes). В 1936 году вышла его книга «Общая теория занятости, процента и денег», в которой Кейнс заложил основы макроэкономического анализа. Значение работы Кейнса было так велико, что в экономической литературе возник термин «Кейнсианская революция» и появилась кейнсианская макроэкономическая модель или кейнсианский подход в противовес традиционному единственно существовавшему до того времени классическому подходу к изучению экономических явлений, т.е. микроэкономическому анализу (классическая модель).

Предмет макроэкономики (macroeconomics) – закономерности функционирования национальной экономики в целом. Таково может быть ее определение в первом приближении. Однако оно будет неполным, если не уточнить те аспекты, которые охватывает эта экономическая наука. Макроэкономика анализирует взаимодействие, взаимовлияние важнейших сегментов национальной экономики: рынков труда, денег, капиталов, товаров и услуг, природных ресурсов. В современных условиях важное зна-

чение приобрело также изучение взаимодействия национальных экономик.

Особая составная часть предмета макроэкономики – государственная макроэкономическая политика и основанное на ней регулирование национальной экономики.

Итак, в предмете макроэкономики можно вычленить три составные части:

- национальная экономика;
- государственная экономическая политика и регулирование;
- взаимодействие национальных экономик в рамках мирового хозяйства.

Важность изучения макроэкономики:

1) она не просто описывает макроэкономические явления и процессы, но выявляет закономерности и зависимости между ними, исследует причинно-следственные связи в экономике;

2) знание макроэкономических зависимостей и связей позволяет оценить существующую в экономике ситуацию и показать, что нужно сделать для ее улучшения, и, в первую очередь, что должны предпринять политические деятели, т.е. позволяет разработать принципы экономической политики;

3) знание макроэкономики дает возможность предвидеть, как будут развиваться процессы в будущем, т.е. составлять прогнозы, предвидеть будущие экономические проблемы.

17.2. Методы и принципы макроэкономического анализа

Различают два вида макроэкономического анализа: анализ *ex post* и анализ *ex ante*. Макроэкономический анализ *ex post* или национальное счетоводство, т.е. анализ статистических данных, что позволяет оценивать результаты экономической деятельности, выявлять проблемы и негативные явления, разрабатывать экономическую политику по их решению и преодолению, проводить сравнительный анализ экономических потенциалов разных стран. Макроэкономический анализ *ex ante*, т.е. прогнозное моделирование экономических процессов и явлений на основе определенных теоретических концепций, что позволяет определить закономерности развития экономических процессов и выявить

причинно-следственные связи между экономическими явлениями и переменными. Это и есть макроэкономика как наука.

В своем анализе макроэкономика использует те же методы и принципы, что и микроэкономика. К таким общим методам и принципам экономического анализа относятся:

- абстрагирование, (использование моделей для исследования и объяснения экономических процессов и явлений);
- сочетание методов дедукции и индукции;
- сочетание нормативного и позитивного анализа;
- использование принципа «при прочих равных условиях», предположение о рациональности поведения экономических агентов и др.

Особенность макроэкономического анализа состоит в том, что его важнейшим принципом выступает агрегирование. Изучение экономических зависимостей и закономерностей на уровне экономики в целом возможно лишь, если рассматривать совокупности или агрегаты. Макроэкономический анализ требует агрегирования. Агрегирование представляет собой объединение отдельных элементов в одно целое, в агрегат, в совокупность. Агрегирование всегда основывается на абстрагировании, т.е. отвлечении от несущественных моментов и выделении наиболее значимых, существенных, типичных черт, закономерностей экономических процессов и явлений. Агрегирование позволяет выделить: макроэкономических агентов, макроэкономические рынки, макроэкономические взаимосвязи, макроэкономические показатели.

Агрегирование, основанное на выявлении наиболее типичных черт поведения экономических агентов, обеспечивает возможность выделить четыре макроэкономических агента:

- 1) домохозяйства;
- 2) фирмы;
- 3) государство;
- 4) иностранный сектор.

1. *Домохозяйства (households)* – самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация полезности, являющийся в экономике: а) собственником экономических ресурсов (труда, земли, капитала и предпринимательских способностей). Продавая экономические ресурсы, домохозяйства

получают доходы, большую часть которых они тратят на потребление (потребительские расходы) и поэтому выступают б) основным покупателем товаров и услуг. Оставшуюся часть дохода домохозяйства сберегают и поэтому являются в) основным сберегателем или кредитором, т.е. обеспечивают предложение кредитных средств в экономике.

2. *Фирмы (businessfirms)* – самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, целью экономической деятельности которого выступает максимизация прибыли. Фирмы выступают: а) покупателем экономических ресурсов, с помощью которых обеспечивается процесс производства, и поэтому фирмы являются б) основным производителем товаров и услуг в экономике. Полученную выручку от продажи произведенных товаров и услуг, фирмы выплачивают домохозяйствам в виде факторных доходов. Для расширения процесса производства, обеспечения прироста запаса капитала и возмещения износа капитала фирмам необходимы инвестиционные товары (в первую очередь, оборудование), поэтому фирмы являются в) инвесторами, т.е. покупателями инвестиционных товаров и услуг. А поскольку, как правило, для финансирования своих инвестиционных расходов фирмы используют заемные средства, то они выступают г) основным заемщиком в экономике, т.е. предъявляют спрос на кредитные средства.

Домохозяйства и фирмы образуют частный сектор экономики.

3. *Государство (government)* – совокупность государственных учреждений и организаций, которые обладают политическим и юридическим правом воздействовать на ход экономических процессов, регулировать экономику. Государство – самостоятельный, рационально действующий макроэкономический агент, основная задача которого – ликвидация провалов рынка и максимизация общественного благосостояния – и выступающий поэтому:

а) производителем общественных благ;

б) покупателем товаров и услуг для обеспечения функционирования государственного сектора и выполнения своих многочисленных функций;

в) перераспределителем национального дохода (через систему налогов и трансфертов);

г) в зависимости от состояния государственного бюджета – кредитором или заемщиком на финансовом рынке;

д) регулятором и организатором функционирования рыночной экономики.

Оно создает и обеспечивает институциональные основы функционирования экономики (законодательная база, система безопасности, система страхования, налоговая система и др.), т.е. разрабатывает «правила игры»; обеспечивает и контролирует предложение денег в стране, поскольку обладает монопольным правом эмиссии денег; проводит макроэкономическую политику, которая делится на:

- *структурную*, обеспечивающую экономический рост;
- *конъюнктурную* (стабилизационную), направленную на сглаживание циклических колебаний экономики и обеспечение полной занятости ресурсов, стабильного уровня цен и внешнеэкономического равновесия).

Основными видами стабилизационной политики являются:

- фискальная (или бюджетно-налоговая) политика;
- монетарная (или денежно-кредитная) политика;
- внешнеэкономическая политика;
- политика доходов.

Частный и государственный сектора образуют закрытую экономику.

4. *Иностранный сектор (foreign sector)* – объединяет все остальные страны мира и является самостоятельным рационально действующим макроэкономическим агентом, осуществляющим взаимодействие с данной страной посредством:

а) международной торговли (экспорт и импорт товаров и услуг);

б) перемещения капиталов (экспорт и импорт капитала, т.е. финансовых активов).

Добавление в анализ иностранного сектора позволяет получить открытую экономику.

Агрегирование рынков производится с целью выявления закономерностей функционирования каждого из них, а именно: исследования особенностей формирования спроса и предложения и условий их равновесия на каждом из рынков; определения равно-

весной цены и равновесного объема на основе соотношения спроса и предложения; анализа последствий изменения равновесия на каждом из рынков.

Агрегирование рынков дает возможность выделить четыре макроэкономических рынка:

- 1) рынок товаров и услуг (реальный рынок);
- 2) финансовый рынок (рынок финансовых активов);
- 3) рынок экономических ресурсов;
- 4) валютный рынок.

1. Для получения агрегированного рынка товаров и услуг мы должны абстрагироваться (отвлечься) от всего разнообразия производимых экономикой товаров и выделить наиболее важные закономерности функционирования этого рынка, т.е. закономерности формирования спроса и предложения товаров и услуг. Соотношение спроса и предложения позволяет получить величину равновесного уровня цен на товары и услуги и равновесного объема их производства. Рынок товаров и услуг называют также реальным рынком, поскольку там продаются и покупаются реальные активы (реальные ценности).

2. Финансовый рынок (рынок заемных средств) – рынок, где продаются и покупаются финансовые активы (деньги, акции и облигации). Этот рынок делится на два сегмента:

а) денежный рынок или рынок денежных финансовых активов;

б) рынок ценных бумаг или рынок неденежных финансовых активов. На денежном рынке не происходят процессы купли и продажи (покупать деньги за деньги бессмысленно), однако исследование закономерностей функционирования денежного рынка, формирования спроса на деньги и предложения денег очень важно для макроэкономического анализа. Изучение денежного рынка, условий его равновесия позволяет получить равновесную ставку процента, выступающую «ценой денег» (ценой кредита), и равновесную величину денежной массы, а также рассмотреть последствия изменения равновесия на денежном рынке и его влияния на рынок товаров и услуг. Основными посредниками на денежном рынке являются банки, которые принимают денежные вклады и выдают кредиты. На рынке ценных бумаг продаются и покупаются акции и облигации. Покупателями ценных бумаг, в первую очередь, являются домохозяйства, которые тратят свои сбережения с целью получения дохода (дивиденда по

акциям и процента по облигациям). Продавцами (эмитентами) акций выступают фирмы, а облигаций – фирмы и государство. Фирмы выпускают акции и облигации с целью получения средств для финансирования своих инвестиционных расходов и расширения объема производства, а государство выпускает облигации для финансирования дефицита государственного бюджета.

3. Рынок ресурсов в макроэкономических моделях представлен рынком труда, поскольку закономерности его функционирования (формирование спроса на труд и предложения труда) позволяют объяснить макроэкономические процессы, особенно в краткосрочном периоде. При изучении рынка труда мы должны отвлечься (абстрагироваться) от всех различных видов труда, различий в уровнях квалификации и профессиональной подготовки. В долгосрочных макроэкономических моделях исследуется также рынок капитала. Равновесие рынка труда позволяет определить равновесное количество труда в экономике и равновесную «цену труда» – ставку заработной платы. Анализ неравновесия на рынке труда позволяет выявить причины и формы безработицы.

4. Рынок валюты – рынок, на котором обмениваются друг на друга национальные денежные единицы (валюты) разных стран (доллары на евро, суммы на рубли и т.п.). В результате обмена одной национальной валюты на другую формируется обменный (валютный) курс.

17.3. Макроэкономический кругооборот ресурсов, товаров (и услуг) и доходов

Выявление наиболее типичных черт поведения экономических агентов (агрегирование агентов) и наиболее существенных закономерностей функционирования экономических рынков (агрегирование рынков) позволяет агрегировать макроэкономические взаимосвязи, то есть исследовать закономерности поведения макроэкономических агентов на макроэкономических рынках. Это делается с помощью построения схемы кругооборота продукта, расходов и доходов (или модели круговых потоков).

Сначала рассмотрим базовую – двухсекторную модель экономики, состоящую только из двух макроэкономических агентов – домохозяйств и фирм – и двух рынков – рынка товаров и услуг и рынка экономических ресурсов (рис 17.1).

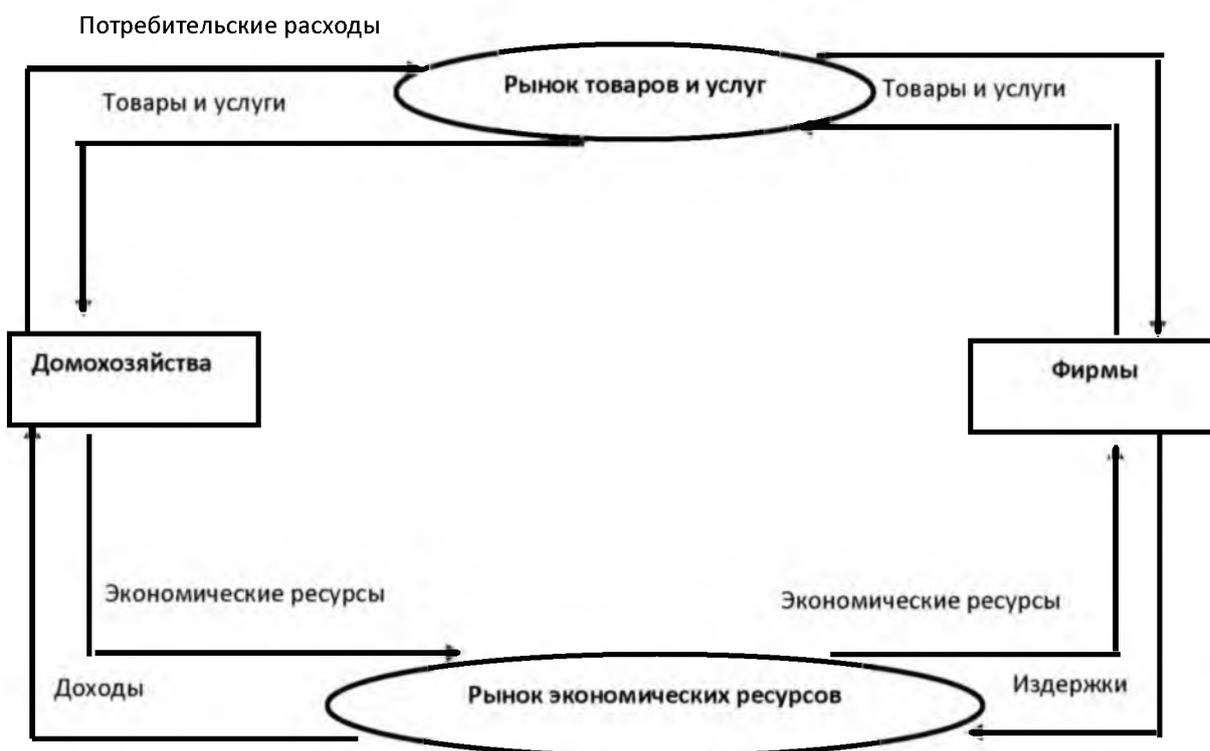


Рис. 17.1. Двухсекторная модель экономики кругооборота потоков в экономике

Домохозяйства покупают (предъявляют спрос на) товары и услуги, которые производят фирмы (обеспечивают предложение) и поставляют на рынок товаров и услуг. Чтобы производить товары и услуги, фирмы закупают (предъявляют спрос на) экономические ресурсы – труд, землю, капитал и предпринимательские способности – (т.е. предъявляют спрос на экономические ресурсы), собственниками которых являются домохозяйства (обеспечивают предложение экономических ресурсов). Материальные потоки должны быть опосредованы денежными потоками. Покупая товары и услуги, домохозяйства за них платят. Расходы домохозяйств на покупку товаров и услуг носят название потребительских расходов. Фирмы, продавая свою продукцию домохозяйствам, получают выручку от продаж, из которой выплачивают домохозяйствам плату за экономические ресурсы, что для фирм представляет собой издержки, а для домохозяйств – факторные доходы – заработную плату (за фактор труд), ренту (за фактор землю), процент (за фактор капитал) и прибыль (за фактор предпринимательские способности), сумма которых составляет национальный доход. Полученные доходы домохозяйств

Поскольку домохозяйства действуют рационально, то они тратят на потребление не весь свой доход. Часть дохода они сберегают, причем сбережения должны приносить доход. Фирмы же испытывают потребность в дополнительных средствах для обеспечения и расширения производства (в кредитных средствах). Это предопределяет необходимость появления финансового рынка, на котором сбережения домохозяйств, превращаются в инвестиционные ресурсы фирм.

Это происходит двумя путями: 1) либо домохозяйства предоставляют свои сбережения финансовым посредникам (в первую очередь, банкам), у которых фирмы берут кредиты; 2) либо домохозяйства тратят свои сбережения на покупку ценных бумаг, выпускаемых фирмами, напрямую обеспечивая их инвестиционными ресурсами. В первом случае связь между домохозяйствами и фирмами устанавливается опосредованно – через денежный рынок, во втором – непосредственно – через рынок ценных бумаг. Полученные на финансовом рынке средства фирмы тратят на покупку инвестиционных товаров, в первую очередь, оборудования. Потребительские расходы домохозяйств (consumption spending – C) дополняются инвестиционными расходами фирм (investment spending – I). При этом равенство национального дохода национальному продукту сохраняется, поэтому в макроэкономике национальный доход и национальный продукт обозначаются одной буквой – Y (yield). При этом величина национального продукта в состоянии равновесия равна сумме совокупных расходов (expenditures):

$$Y = E.$$

Совокупные расходы (национальный продукт) в двухсекторной модели экономики состоят из потребительских расходов домохозяйств (C) и инвестиционных расходов фирм (I):

$$E = C + I,$$

а национальный доход – из потребления (C) и сбережений (S):

$$Y = C + S.$$

Отсюда следует, что

$$C + I = C + S,$$

что означает, что совокупные расходы равны совокупному доходу, а

$$I = S,$$

т.е. инвестиции равны сбережениям. Инвестиции представляют собой *инъекции* в экономику, а сбережения – *изъятия* из экономики. Под инъекциями понимается все, что увеличивает поток расходов и, следовательно, доходов (за исключением потребительских расходов, которые не относятся ни к инъекциям, ни к изъятиям). Изъятия – это все, что сокращает поток расходов и, следовательно, доходов. Рост инвестиций увеличивает совокупные расходы (совокупный спрос), обеспечивает дополнительные доходы производителям, служит стимулом для увеличения национального продукта (выпуска). Рост сбережений сокращает совокупные расходы и может привести к сокращению производства. В равновесной экономике инъекции равны изъятиям.

Появление государства ведет к возникновению новых видов макроэкономических взаимосвязей и превращению двухсекторной модели экономики в трехсекторную.

Во-первых, государство делает закупки товаров и услуг (government spending – G), что связано с необходимостью содержания государственного сектора экономики, обеспечения производства общественных благ, выполнения функций по регулированию экономики и управлению страной. При этом заработная плата государственных служащих рассматривается не как плата за экономический ресурс на ресурсном рынке, а как оплата услуги на рынке товаров и услуг, так как эта оплата производится из средств государственного бюджета и является результатом перераспределения доходов. Государственные закупки товаров и услуг увеличивают совокупный спрос на национальный продукт, т.е. совокупные расходы.

Во-вторых, государство обязывает всех платить налоги (taxes – T_x), являющиеся основным источником доходов государственного бюджета. Однако, выступая перераспределителем национального дохода, государство не только собирает налоги, но и выплачивает трансферты (transfers – T_r). Трансферты – платежи, которые домохозяйства и фирмы безвозмездно (не в обмен на товары и услуги) получают от государства. Трансфертные платежи государства домохозяйствам – это разного рода социальные выплаты, такие как пенсии, стипендии, пособия по безработице, пособия по нетрудоспособности, пособия по бедности и др. Трансфертные платежи государства фирмам носят название субсидий.

В-третьих, в зависимости от состояния государственного бюджета государство может выступать либо кредитором, либо заемщиком на финансовом рынке. Если расходы государства (государственные закупки + трансферты) превышают доходы государства (налоги), что соответствует состоянию дефицита государственного бюджета, то государство для оплаты своих расходов должно занять деньги на финансовом рынке, выступая заемщиком. Для этого государство выпускает государственные облигации (делает внутренний займ) и продает их на рынке ценных бумаг домохозяйствам. Домохозяйства тратят часть своих сбережений на покупку государственных облигаций, обеспечивая возможность государству оплаты части его расходов, превышающих доходы казны, т.е. финансируя дефицит государственного бюджета. При этом государство выплачивает домохозяйствам процент по своим облигациям, делая их привлекательными для покупки. Выплаты процентов по государственным облигациям увеличивают доходы домохозяйств, но являются расходами государственного бюджета и носят название «расходов по обслуживанию государственного долга». Если же доходы государства превышают расходы (имеет место излишек (профицит) государственного бюджета), то государство может выступить на финансовом рынке кредитором, покупая ценные бумаги частных фирм.

Для трехсекторной модели экономики справедливы все выводы, сделанные для двухсекторной модели, т.е. национальный продукт равен национальному доходу, совокупные расходы равны совокупному доходу, инъекции равны изъятиям. Однако совокупные расходы состоят теперь из трех компонентов: потребления (С), инвестиций (I) и государственных закупок (G):

$$E = C + I + G,$$

а совокупный доход распределяется на потребление (С), сбережения (S) и налоги (T):

$$Y = C + S + T.$$

Под налогами здесь понимаются чистые налоги, представляющие собой разницу между налогами (T_x) и трансфертами (Tr):

$$T = T_x - Tr.$$

Заметим, что, как правило, при анализе модели кругооборота выплаты процентов по государственному долгу специально не выделяются и учитываются в величине трансфертов, поскольку

так же, как и трансферты, выплачиваются не в обмен за товар или услугу.

Государственные закупки товаров и услуг являются инъекциями, а (чистые) налоги – изъятиями из потока расходов и доходов, поэтому формула равенства инъекций и изъятий приобретает вид:

$$I + G = S + T$$

(следует иметь в виду, что трансферты и выплаты процентов по государственным облигациям являются инъекциями, так как увеличивают поток доходов и, следовательно, расходов).

Анализ трехсекторной модели экономики (модели закрытой экономики) показывает, что национальный доход (national income – Y), являющийся суммой факторных доходов, т.е. доходом, заработанным собственниками экономических ресурсов (домохозяйствами), отличается от дохода, который домохозяйства могут распоряжаться и расходовать по собственному усмотрению, т.е. от располагаемого дохода (disposal income – Y_d). В соответствии со схемой кругооборота располагаемый доход отличается от национального дохода на величину налогов, которые домохозяйства платят государству, и величину трансфертов, которые государство платит домохозяйствам, поэтому, чтобы получить величину располагаемого дохода, надо из национального дохода вычесть налоги (T_x) и прибавить трансферты (T_r) (а также выплаты процентов по государственным облигациям, если таковые имеются), т.е. вычесть чистые налоги $T = T_x - T_r$.

В общем виде можно записать:

$$Y_d = Y - T_x + T_r$$

или $Y_d = Y - T$.

Располагаемый доход домохозяйства используют на потребление (потребительские расходы) и сбережения:

$$Y_d = C + S.$$

Включение в схему кругооборота иностранного сектора дает четырехсекторную модель экономики (модель открытой экономики) и означает необходимость учета взаимоотношений национальной экономики с экономиками других стран, которые, в первую очередь, проявляются через международную торговлю товарами и услугами – через экспорт и импорт товаров и услуг. Поскольку в схеме кругооборота отражены только денежные потоки, то под экспортом (export – E_x) понимается выручка (доходы) от экспорта (стрелка от иностранного сектора), а под им-

портом (import – I_m) – расходы по импорту (стрелка к иностранному сектору).

Соотношение экспорта и импорта отражается в торговом балансе. Если расходы по импорту превышают доходы от экспорта ($I_m > E_x$), то это соответствует состоянию дефицита торгового баланса. Финансирование дефицита торгового баланса (разницы между расходами по импорту и доходами от экспорта) может осуществляться:

а) за счет иностранных (внешних) займов у других стран или у международных финансовых организаций, таких как Международный валютный фонд, Мировой банк и др. (заметим, что внешний займ может использоваться также для финансирования дефицита государственного бюджета);

б) за счет продажи иностранцам финансовых активов (частных и государственных ценных бумаг) и поступления в страну денежных средств в счет их оплаты.

И в том, и в другом случае в страну (на финансовый рынок) происходит приток денежных средств из иностранного сектора, что носит название притока капитала (capital in flow). Это позволяет профинансировать дефицит торгового баланса. Если же доходы от экспорта превышают расходы по импорту ($E_x > I_m$), что означает излишек (профицит) торгового баланса, то из страны происходит отток капитала (capital out flow), поскольку в этом случае иностранцы продают данной стране свои финансовые активы и получают необходимые для оплаты экспорта денежные средства.

В четырехсекторной модели (модели открытой экономики) принцип равенства доходов и расходов также сохраняется. С учетом расходов иностранного сектора, которые носят название «чистый экспорт» (net export – X_n) и представляют собой разницу между экспортом и импортом:

$$X_n = E_x - I_m,$$

можно записать формулу совокупных расходов, которые равны сумме расходов всех макроэкономических агентов: домохозяйств, фирм, государства и иностранного сектора:

$$E = C + I + G + X_n.$$

Формула совокупного дохода:

$$Y = C + S + T$$

(это означает, что доход используется на потребление, сбережения и выплату налогов). Поскольку в состоянии равновесия $E = Y$, то отсюда следует, что:

$$C + I + G + X_n = C + S + T.$$

Это равенство носит название макроэкономического тождества. При этом величина совокупных расходов равна стоимости совокупного (валового) внутреннего продукта (ВВП):

$$Y = E = C + I + G + X_n.$$

Чтобы вывести из макроэкономического тождества формулу равенства инъекций и изъятий следует иметь в виду, что в показателе чистого экспорта присутствует и инъекция (т.е. экспорт, представляющий собой расходы (спрос) иностранного сектора на продукцию данной страны, и, следовательно, часть совокупных расходов, увеличивающий поток расходов и доходов) и изъятие (т.е. импорт, являющийся «утечкой» части совокупного дохода страны в иностранный сектор и, следовательно, сокращающий внутренние расходы и, соответственно, доходы), поэтому формула равенства инъекций и изъятий должна быть записана как:

$$I + G + E_x = S + T + I_m.$$

Схема кругооборота показывает все виды взаимосвязей и взаимозависимостей в экономике. Теперь предмет макроэкономики можно определить более точно. Макроэкономика изучает закономерности поведения макроэкономических агентов на макроэкономических рынках.

17.4. Понятие и виды макроэкономических моделей

Схема кругооборота представляет собой пример макроэкономической модели. Моделирование и абстрагирование являются основным методом макроэкономического анализа. Все макроэкономические процессы изучаются на основе построения моделей. Макроэкономические модели представляют собой формализованное (графическое или алгебраическое) описание экономических процессов и явлений с целью выявления основных взаимосвязей между ними. Для построения модели необходимо выделить существенные, наиболее важные характеристики для каждого исследуемого явления и отвлечься (абстрагироваться) от

несущественных явлений и факторов. Таким образом, модель представляет собой некоторое упрощенное отражение действительности, позволяющее выявить основные закономерности развития экономических процессов и разработать варианты решения сложных макроэкономических проблем, таких как экономический рост, инфляция, безработица и др.

Макроэкономические модели могут выступать в виде: функций, графиков, схем и таблиц, что позволяет понять взаимосвязи между макроэкономическими величинами, причинно-следственные связи между экономическими явлениями.

В макроэкономике выделяют различные виды функций:

а) поведенческие, характеризующие поведение экономических агентов (например, функция потребления: $C = C_0 + mpc Y_d$, где C_0 – автономное потребление, не зависящее от уровня дохода; Y_d – располагаемый доход; mpc – поведенческий коэффициент, который называется предельной склонностью к потреблению и показывает, как изменится величина потребления при изменении величины располагаемого дохода на единицу);

б) технологические, описывающие технологию производства (например, производственная функция: $Y = F(K, L)$, где Y – величина совокупного выпуска, которая определяется запасом капитала (K) и запасом труда (L), т.е. количеством основных экономических ресурсов);

в) институциональные, показывающие воздействие институциональных факторов (параметров государственного управления) на макроэкономические величины (например, функция налогов: $T = T + tY$, где T – величина налоговых поступлений; T – автономные (аккордные) налоги, не зависящие от уровня дохода; t – ставка налога; Y – уровень совокупного дохода (выпуска));

г) дефиниционные, отражающие определение той или иной макроэкономической величины (например, функция совокупного спроса, который по определению представляет собой сумму спросов всех макроэкономических агентов имеет вид: $AD = C + I + G + X_n$, где C – спрос домохозяйств (потребительские расходы); I – спрос фирм (инвестиционные расходы); G – спрос государства (государственные закупки товаров и услуг) и X_n – спрос иностранного сектора (чистый экспорт).

Все эти функции можно представить в виде графиков и таблиц. Модели включают два вида показателей: экзогенные и эндогенные.

Экзогенные величины – показатели, задающиеся извне, формирующиеся вне модели. Экзогенные величины являются автономными (независимыми). **Эндогенные величины** – показатели, формирующиеся внутри модели.



Рис.17.3. Изменение экзогенных величин (внешний импульс) влияет на изменение эндогенных

Модель позволяет показать, как изменение экзогенных величин (внешний импульс) влияет на изменение эндогенных (рис.17.3). Например, если функция потребления имеет вид: $C = C(Y_d, W)$, где C – величина совокупных потребительских расходов; Y_d – располагаемый доход и W – богатство; Y_d и W являются экзогенными величинами; а C – эндогенной. Эта модель позволяет исследовать, как изменение располагаемого дохода и/или богатства меняет величину потребительских расходов. Потребление, таким образом, выступает как зависимая величина (функция), а располагаемый доход и величина богатства – как независимые величины (аргумент функции). В разных моделях одна и та же величина может быть и экзогенной, и эндогенной. Так, в модели потребления потребительские расходы (C) выступают в качестве эндогенной (зависимой) величины, а в модели совокупного спроса: $AD = C + I + G + X_n$ потребительские расходы (C) являются экзогенной (независимой) величиной, т.е. переменной, определяющей величину совокупного выпуска и совокупного дохода. Исключение составляют переменные государственного управления, которые, как правило, являются экзогенными, такие как государственные закупки товаров и услуг, аккордные налоги, налоговые ставки, величина трансфертов, учетная ставка процента, норма обязательных резервов, денежная база.

Кроме переменных, модели включают в себя параметры и константы. К ним относятся все поведенческие коэффициенты, такие как предельная склонность к потреблению, предельная склонность к сбережению, норма депонирования, норма избыточных резервов, а также показатели эластичности (чувствительности), такие как чувствительность инвестиций к изменению ставки процента, чувствительность спроса на деньги к изменению дохода, степень мобильности капитала и др.

Важная особенность макроэкономических переменных состоит в том, что они делятся на две группы: показатели потоков и показатели запасов. *Поток* – количество за определенный период времени. В макроэкономике, как правило, единицей времени является год. К показателям потоков относятся: совокупный выпуск, совокупный доход, потребление, инвестиции, дефицит (профицит) государственного бюджета, количество безработных, экспорт, импорт и др., поскольку все они рассчитываются каждый год, т.е. в расчете на один год. Все показатели, отображенные в схеме кругооборота, являются потоками (не случайно эта схема называется моделью круговых потоков). *Запас* – количество на определенный момент времени, т.е. на определенную дату (например, 1 января 2018 года). К показателям запасов относятся национальное богатство, личное богатство, запас капитала, количество безработных, производственный потенциал, государственный долг и др. Макроэкономические показатели могут быть разделены также на: абсолютные и относительные. Абсолютные показатели измеряются в денежном (стоимостном) выражении (исключение составляют показатели численности занятых и численности безработных, которые измеряются в количестве человек), а относительные – в процентах или относительных величинах. К относительным показателям относятся такие, как уровень безработицы, дефлятор (общий уровень цен), темп инфляции, темп экономического роста, ставка процента, ставка налога и т.п. Важное значение в макроэкономике имеет изучение равновесных состояний. При этом различают три вида равновесия: устойчивое, неустойчивое и нейтральное (рис.17.4).

Устойчивое равновесие Неустойчивое равновесие Нейтральное

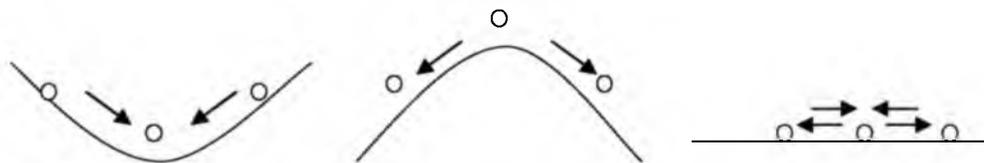


Рис.17.4. Виды равновесий

Равновесие в системе считается устойчивым, если, будучи выведенной из равновесного состояния, система самостоятельно в него возвращается; неустойчивым, если не возвращается, и нейтральным, если невозможно определенно сказать, вернется ли система в исходное состояние или нет.

В макроэкономических моделях большое значение имеет фактор времени. В зависимости от того, как этот фактор учитывается в анализе, различают три вида макроэкономических моделей: статические, сравнительной статики и динамические (при этом исследования могут проводиться как в дискретном, так и в непрерывном времени). Статические модели описывают экономическую ситуацию на определенный момент времени. Модели сравнительной статики показывают результат перехода экономической системы из одного равновесного состояния в другое, но не исследуют, как происходит этот переход. Механизм этого процесса перехода изучается в динамических моделях.

В динамических моделях важную роль играет принцип дисконтирования, т.е. приведения стоимости будущих доходов к настоящему периоду. Метод дисконтирования используется при определении эффективности вложений средств в финансирование инвестиционных проектов (финансирование инвестиционного проекта имеет смысл, если сумма будущих доходов, приведенных к настоящему периоду, будет не меньше величины затрат на его финансирование), при покупке ценных бумаг (что целесообразно лишь в том случае, если приведенный суммарный доход от этой ценной бумаги будет не меньше суммы, затраченной на ее покупку), при межвременном выборе потребления (при принятии решения о предпочтении будущего потребления настоящему). Дисконтированная стоимость рассчитывается по формуле:

$$p v = \frac{x_1}{1 + r} + \frac{x_2}{(1 + r)^2} + \dots + \frac{x_n}{(1 + r)^n},$$

где x_1, x_2, \dots, x_n – доходы, которые экономический агент предполагает получить в каждом из будущих периодов (от первого до n -ого); r – норма дисконта, которая в макроэкономических моделях, как правило, полагается равной ставке процента. Макроэкономический смысл ставки процента состоит в том, что она представляет собой альтернативные издержки использования денег иным образом.

Краткие выводы

Макроэкономика (*macroeconomics* *англ.*), как и микроэкономика, представляет собой раздел экономической теории. Макроэкономика – наука, которая изучает поведение экономики в целом или ее крупных совокупностей (агрегатов), при этом экономика рассматривается как сложная большая единая иерархически

организованная система, как совокупность экономических процессов и явлений и их показателей. Основными проблемами, которые изучает макроэкономика, являются: экономический рост и его темпы; экономический цикл и его причины; уровень занятости и проблема безработицы; общий уровень цен и проблема инфляции; уровень ставки процента и проблемы денежного обращения; состояние государственного бюджета, проблема финансирования бюджетного дефицита и проблема государственного долга; состояние платежного баланса и проблемы валютного курса; проблемы макроэкономической политики.

Различают два вида макроэкономического анализа: анализ *ex post* и анализ *ex ante*. Макроэкономический анализ требует агрегирования. Агрегирование представляет собой объединение отдельных элементов в одно целое, в агрегат – в совокупность. Агрегирование, основанное на выявлении наиболее типичных черт поведения экономических агентов, обеспечивает возможность выделить четыре макроэкономических агента: домохозяйства, фирмы, государство, иностранный сектор. Агрегирование рынков дает возможность выделить четыре макроэкономических рынка: рынок товаров и услуг (реальный рынок), финансовый рынок (рынок финансовых активов), рынок экономических ресурсов, валютный рынок.

Выявление наиболее типичных черт поведения экономических агентов (агрегирование агентов) и наиболее существенных закономерностей функционирования экономических рынков (агрегирование рынков) позволяет агрегировать макроэкономические взаимосвязи, то есть исследовать закономерности поведения макроэкономических агентов на макроэкономических рынках. Это делается с помощью построения схемы кругооборота продукта, расходов и доходов (или модели круговых потоков).

Контрольные вопросы

1. Объясните различие между микроэкономикой и макроэкономикой. Как они связаны между собой?
2. С какой целью экономисты строят модели?
3. Что такое модель уравнивания рынка?
4. Соответствует ли её предпосылки экономической деятельности?
5. Является ли макроэкономика наукой?

Глава 18. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

18.1. Система национальных счетов - основа исчисления макроэкономических показателей

Основные абсолютные макроэкономические показатели содержатся в *системе национальных счетов*. Система национальных счетов (ее полное название Система счетов национального продукта и дохода – System of National Product and Income Accounts) была разработана в конце 20-х годов группой американских ученых, сотрудников Национального бюро экономических исследований (National Bureau of Economic Research), под руководством будущего лауреата Нобелевской премии Саймона Кузнеца (Simon Kuznets). Попытки разработать систему макроэкономических показателей, позволяющих оценить состояние национальной экономики начали предприниматься в разных странах еще в годы Первой мировой войны с целью оценки военного и экономического потенциала воюющих держав. Дальнейшее развитие они получили в середине 20-х годов в период бурного подъема в экономиках развитых стран (так называемый период процветания) с целью прогнозирования дальнейших тенденций экономического развития. Причем, исследования проводились не только в специально созданной в начале 20-х годов в США частной организации – Национальном бюро экономических исследований. Эту работу возглавил известный американский экономист Уэсли Клер Митчелл, занимавшийся изучением проблем экономического цикла, что невозможно при отсутствии системы макроэкономических показателей. Параллельно работы в этом направлении велись и в бывшем Советском Союзе во Всероссийском (а впоследствии Всесоюзном) совете народного хозяйства – ВСНХ – в связи с необходимостью разработки пятилетних планов развития экономики страны, а также для оценки тенденций развития мировой экономики и перспектив мировой революции. В октябре 1929 разразился крах на Нью-Йоркской фондовой бирже, положивший начало самому глубокому и продолжительному мировому экономическому кризису – Великому краху или Великой депрес-

сии 1929-1933 гг. В начале 1930 года Конгресс США принимает постановление о необходимости разработки системы индикаторов (показателей), которые позволили бы оценить состояние американской экономики. Практически такая система уже была создана. После Второй мировой войны большинство стран в соответствии с рекомендациями Организации Объединенных Наций стали использовать методику расчета макроэкономических показателей, заложенную в Системе национальных счетов, что позволяет производить макроэкономические сопоставления по разным странам мира. Узбекистан (в составе СССР) начал использовать эту методику с 1987 г.

Система национальных счетов представляет собой совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта (выпуска) и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние национальной экономики. СНС содержит три основных показателя совокупного выпуска (объема производства): *валовый внутренний продукт* (ВВП); *валовый национальный доход* (ВНД); *чистый национальный продукт* (ЧНП) и три показателя совокупного дохода: *национальный доход* (НД); *личный доход* (ЛД); *располагаемый личный доход* (РЛД)

До начала 80-х годов основным показателем, характеризующим *совокупный объем производства* был показатель валового национального продукта. Однако в современных условиях в связи с интернационализацией экономических и хозяйственных связей и трудностями подсчета валового *национального* продукта (ВНП), поскольку национальные факторы производства каждой страны используются во многих других странах мира, основным показателем совокупного объема выпуска стал *валовый внутренний продукт* (ВВП).

18.2. Методы расчетов ВВП

Валовой внутренний продукт (Gross National Product) – совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) в течение одного года. Проанализируем каждое слово этого определения:

- *Совокупная.* ВВП – агрегированный показатель, характеризующий общий объем производства, совокупный выпуск.

- *Рыночная.* В стоимость ВВП включаются только официальные рыночные сделки, т.е. которые прошли через процесс купли-продажи и были официально зарегистрированы. Поэтому в ВВП не включается:

- а) труд на себя (человек сам строит себе дом, вяжет свитер, ремонтирует квартиру, мастер сам себе чинит телевизор или автомобиль, парикмахер делает себе прическу);

- б) труд на безвозмездной основе (дружеская помощь соседу починить забор, приятелю сделать ремонт, знакомому довезти до аэропорта);

- в) стоимость товаров и услуг, производимых «теневой экономикой».

Хотя продажа продукции, произведенной подпольно, является рыночной сделкой, однако она официально не регистрируется и не фиксируется налоговыми органами. Под теневой экономикой понимаются те виды производств и деятельности, которые официально не зарегистрированы и не учитываются национальными статистическими и налоговыми службами. К теневой экономике, таким образом, относятся не только незаконные виды деятельности (наркобизнес, подпольные притоны и игорные дома), но и вполне легальные виды, прибыль от которых однако укрывается от уплаты налогов. Теневая экономика существует в каждой стране. Обычно, по оценочным данным, ее размеры находятся в пределах 10-20% ВВП. Однако слабость власти, коррупция, криминализация общества, непомерный налоговый гнет, кризисы и разруха после больших социальных потрясений, а также ряд других факторов способны резко увеличить ее долю.

Для оценки доли теневой экономики не существует прямых методов подсчета, и, как правило, используются косвенные методы, такие как дополнительный расход электроэнергии сверх расходуемого официально и дополнительная денежная масса (количество денег) в обращении сверх необходимой для обслуживания официальных сделок.

- *Стоимость.* ВВП измеряет совокупный объем производства в денежном выражении, т.е. в стоимостной форме, поскольку иначе невозможно сложить яблоки с дубленками, автомобилями, компьютерами, тетрадами, пепси-колой и т.д. Деньги служат измерителем стоимости всех товаров, позволяющим оценить, соизмерить ценности всех производимых экономикой разнообразных видов товаров и услуг.

- *Конечных.* Вся продукция, производимая экономикой делится на конечную и промежуточную. Конечная продукция – продукция, которая идет в конечное потребление, и не предназначена для дальнейшей производственной переработки или перепродажи. Промежуточная продукция идет в дальнейший процесс производства или перепродажу. Как правило, к промежуточной продукции относится сырье, материалы, полуфабрикаты и т.п. Однако в зависимости от способа использования один и тот же товар может быть и промежуточным продуктом, и конечным. Так, например, мясо, купленное домохозяйкой для борща, является конечным продуктом, так как пошло в конечное потребление, а мясо, купленное рестораном «Les Ailes» – промежуточным, так как будет подвергнуто переработке и вложено в чизбургер, который и будет в данном случае конечным продуктом.

Все перепродажи (продажи подержанных вещей) также не включаются в ВВП, поскольку их стоимость уже была однажды учтена в момент их первой покупки конечным потребителем.

В ВВП включается только стоимость конечной продукции с тем, чтобы избежать повторного (двойного) счета. Дело в том, что, например, в стоимость автомобиля включается стоимость железа, из которого делают сталь; стали, из которой получают прокат; проката, из которого сделан автомобиль. Подсчет стоимости конечной продукции поэтому ведется по добавленной стоимости. Рассмотрим это на примере. Предположим, что фермер вырастил зерно, продал его мельнику за 500 сум, который смолот зерно в муку. Муку он продал пекарю за 800 сум, сделавшему из муки тесто и выпекшему хлеб. Выпечку пекарь продал булочнику за 1700, который продал хлеб покупателю за 2500 сум. Зерно для мельника, мука для пекаря, выпечка для булочника являются промежуточной продукцией, а хлеб, который булочник продал покупателю – конечной продукцией.

Таблица 18.1

Добавленная стоимость

Зерно	500 сум	0 сум	500 сум
Мука	800 сум	500 сум	300 сум
Тесто	1700 сум	800 сум	900 сум
Хлеб	2500 сум	1700 сум	800 сум
Итого	5500 сум	3000 сум	2500 сум

В первом столбце представлена стоимость всех продаж (общая выручка от продаж всех экономических агентов), равная 5500 сум. Во втором – стоимость промежуточной продукции – 3000 сум, а в третьем – сумма добавленных стоимостей – 2500. Таким образом, добавленная стоимость представляет собой чистый вклад каждого производителя (фирмы) в совокупный объем производства. Сумма добавленных стоимостей – 2500 сум равна стоимости конечной продукции, т.е. той сумме, которую заплатил конечный потребитель – 2500 сум. Поэтому, чтобы избежать повторного счета, в ВВП включается только добавленная стоимость, равная стоимости конечной продукции. Добавленная стоимость – это разница между общей выручкой от продаж и стоимостью промежуточной продукции (т.е. стоимостью сырья и материалов, которые каждый производитель (фирма) покупает у других фирм). В нашем примере: $5500 - 3000 = 2500$ (сум). При этом все внутренние затраты фирмы (на выплату заработной платы, амортизацию, аренду капитала и др.), а также прибыль фирмы включаются в добавленную стоимость.

- *Товаров и услуг.* Все, что не является товаром или услугой, не включается в ВВП. Те платежи, которые делаются не в обмен на товары и услуги, не учитываются в стоимости ВВП. К таким платежам относятся трансфертные выплаты и непроизводительные (финансовые) сделки. Трансфертные платежи делятся на частные и государственные и представляют собой как бы подарок. К частным трансфертам относятся, в первую очередь, выплаты, которые родители делают детям; дары, которые друг другу делают родственники и т.п. Государственные трансферты – это выплаты, которые государство делает домохозяйствам по системе социального обеспечения и фирмам в виде субсидий. Трансферты не включаются в стоимость ВВП: 1) так как за трансфертами не стоит оплата ни товара, ни услуги, т.е. в результате этой выплаты не происходит изменение величины ВВП, т.е. не производится ничего нового, и совокупный доход лишь перераспределяется; 2) чтобы избежать двойного счета, поскольку трансфертные платежи включаются в потребительские расходы домохозяйств (это часть их располагаемого дохода) и в инвестиционные расходы фирм (в качестве субсидий). К финансовым сделкам относится купля и продажа ценных бумаг (акций и облигаций) на фондовом рынке. Поскольку за ценной бумагой также не стоит

оплата ни товара, ни услуги, эти сделки не изменяют величину ВВП и является результатом перераспределения средств между экономическими агентами (при этом следует иметь ввиду, что выплата доходов по ценным бумагам обязательно включается в стоимость ВВП, поскольку является платой за экономический ресурс, т.е. факторным доходом, частью национального дохода).

- *Произведенных в экономике* (внутри страны). Это утверждение важно для того, чтобы понять отличие показателя валового внутреннего продукта – ВВП – от валового национального дохода – ВНД. ВНД (Gross National Income) – совокупная ценность всех товаров и услуг, произведённых в течение года на территории государства (то есть валовой внутренний продукт, ВВП), плюс доходы, полученные гражданами и организациями страны из-за рубежа, минус доходы, вывезенные из страны иностранными гражданами и организациями.

До 1993 года в международной практике в качестве основного агрегатного показателя применялся «Валовой национальный продукт, ВВП»). Переход на ВНД, на самом деле, не просто замена термина, как было понято многими. Продукт выражается в общей стоимости всех производимых товаров и услуг, и в конечном счете показатели ВНД и ВВП должны были бы совпадать (если не считать неизбежной статистической погрешности). Однако ВВП отражал лишь показатели производства, тогда как валовой национальный доход отражает общий национальный доход всех секторов экономики. ВНД страны может быть существенно меньше, чем ВВП, если значительная часть получаемых в стране доходов вывозится из неё иностранными компаниями или гражданами. Наоборот, если граждане данной страны владеют большим количеством ценных бумаг иностранных компаний или правительств и получают по ним доходы, то ВНД окажется больше, чем ВВП. Однако для большинства стран мира показатели ВВП и ВНД различаются незначительно и зачастую считаются взаимозаменяемыми.

- *В течение одного года.* В соответствии с этим условием все товары, произведенные в предыдущие годы, десятилетия, эпохи не учитываются при подсчете ВВП, поскольку они уже были учтены в стоимости ВВП соответствующих лет. Поэтому, чтобы избежать двойного счета, в ВВП включается только стоимость объема производства данного года.

Для расчета ВВП может быть использовано три метода:

1-по расходам (метод конечного использования);

2-по доходам (распределительный метод);

3-по добавленной стоимости (производственный метод).

Использование этих методов дает одинаковый результат, поскольку в экономике совокупный доход равен величине совокупных расходов, а величина добавленной стоимости равна стоимости конечной продукции, при этом величина стоимости конечной продукции есть не что иное, как сумма расходов конечных потребителей на покупку совокупного продукта.

ВВП «По расходам»

ВВП, подсчитанный по расходам, представляет собой сумму расходов всех макроэкономических агентов, поскольку в данном случае учитывается, кто выступил конечным потребителем произведенных в экономике товаров и услуг, кто израсходовал средства на их покупку. При подсчете ВВП по расходам суммируются:

Расходы домохозяйств (потребительские расходы - C) + Расходы фирм (инвестиционные расходы - I) + Расходы государства (государственные закупки товаров и услуг - G); + Расходы иностранного сектора (расходы на чистый экспорт), обозначаемые X_n (netexport).

• Потребительские расходы (C) – расходы домохозяйств на покупку товаров и услуг. Они составляют от 2/3 до 3/4 совокупных расходов, являются основным компонентом совокупных расходов и включают:

➤ расходы на текущее потребление, т.е. на покупку товаров краткосрочного пользования (к таковым относятся товары, служащие менее одного года, но следует однако заметить, что вся одежда, независимо от срока ее действительного использования – 1 день или 5 лет – относится к текущему потреблению);

➤ расходы на товары длительного пользования, т.е. товары, служащие более одного года (к ним относятся мебель, бытовая техника, автомобили, яхты, личные самолеты и др., при этом исключение составляют расходы на покупку жилья, которые считаются не потребительскими, а инвестиционными расходами домохозяйств);

➤ расходы на услуги (современную жизнь невозможно представить себе без наличия большого спектра услуг, причем доля

расходов на услуги в общей сумме потребительских расходов постоянно возрастает). Таким образом,

Потребительские расходы = Расходы домохозяйств на текущее потребление + Расходы на товары длительного пользования (за исключением расходов домохозяйств на покупку жилья) + Расходы на услуги.

Инвестиционные расходы (I) – расходы фирм и на покупку инвестиционных товаров. Под инвестиционными товарами понимаются товары, увеличивающие запас капитала. Инвестиционные расходы включают:

✓ инвестиции в основной капитал, которые состоят из расходов фирм: а) на покупку оборудования и б) на промышленное строительство (промышленные здания и сооружения);

✓ инвестиции в жилищное строительство (расходы домохозяйств на покупку жилья);

✓ инвестиции в запасы (товарно-материальные запасы включают в себя: а) запасы сырья и материалов, необходимые для обеспечения непрерывности процесса производства; б) незавершенное производство, что связано с технологией производственного процесса; в) запасы готовой (произведенной фирмой), но еще не проданной продукции.

Инвестиции в основной капитал и инвестиции в жилищное строительство составляют фиксированные инвестиции. Инвестиции в запасы представляют собой изменяющуюся часть инвестиций, и при подсчете по расходам в ВВП включается не величина самих товарно-материальных запасов, а величина изменения запасов, которое произошло в течение года. Если величина запасов увеличилась, то ВВП увеличивается на соответствующую величину, поскольку это означает, что в данном году были сделаны дополнительные инвестиции, увеличившие запасы. Если величина запасов уменьшилась, что означает, что в данном году была продана продукция, произведенная и пополнившая запасы в предыдущем году, следовательно, ВВП данного года следует уменьшить на величину сокращения запасов. Таким образом, инвестиции в запасы могут быть как положительной, так и отрицательной величиной.

При подсчете ВВП по расходам под инвестициями понимают валовые внутренние частные инвестиции. Валовые инвестиции

представляют собой совокупные инвестиции, включающие в себя как восстановительные инвестиции – амортизацию, так и чистые инвестиции. Такое деление инвестиций связано с особенностями функционирования основного капитала. Дело в том, что в процессе своего использования основной капитал изнашивается, «потребляется» и требует замены, «восстановления» износа. Та часть инвестиций, которая идет на возмещение износа основного капитала носит название восстановительных инвестиций или амортизации. В системе национальных счетов они фигурируют под названием «capital consumption allowances», что можно перевести как «стоимость потребленного капитала» или «потребление основного капитала» в экономике. Таким образом, деление инвестиций на чистые инвестиции и амортизацию имеет отношение только к основному капиталу. Инвестиции в запасы – это чистые инвестиции.

Чистые инвестиции – это дополнительные инвестиции, увеличивающие размеры капитала фирм. Значение чистых инвестиций состоит в том, что они являются основой расширения производства, роста объема выпуска. Если в экономике есть чистые инвестиции, т.е. валовые инвестиции превышают амортизацию (восстановительные инвестиции), то это означает, что в каждом следующем году реальный объем производства будет выше, чем в предыдущем. Если валовые инвестиции равны амортизации, то это ситуация так называемого «нулевого» роста, когда в экономике в каждом следующем году производится столько же, сколько в предыдущем. Если же чистые инвестиции отрицательны, то в экономике не обеспечивается даже возмещение износа капитала. Это «падающая» экономика, то есть экономика, находящаяся в состоянии глубокого кризиса.

$\text{Чистые инвестиции} = \text{Чистые инвестиции в основной капитал} + \text{Чистые инвестиции в жилищное строительство} + \text{Инвестиции в запасы.}$
$\text{Валовые инвестиции} = \text{Чистые инвестиции} + \text{Амортизация (стоимость потребленного капитала).}$

В инвестиционные расходы в системе национальных счетов включаются только частные инвестиции, т.е. инвестиции частных фирм (частного сектора), и не включаются государственные инвестиции, которые являются частью государственных закупок товаров и услуг.

Следует также иметь в виду, что в этом компоненте совокупных расходов учитываются только внутренние инвестиции, т.е. инвестиции фирм-резидентов в экономику данной страны. Зарубежные инвестиции фирм-резидентов и инвестиции иностранных фирм в экономику данной страны включаются в такой компонент совокупных расходов как чистый экспорт. Если величина чистого экспорта отрицательная, то это соответствует тому, что чистые зарубежные инвестиции отрицательны. Если чистый экспорт положителен, то величина чистых зарубежных инвестиций положительна.

- Третий элемент совокупных расходов – государственные закупки товаров и услуг (G), которые включают:

- государственное потребление (расходы на содержание государственных учреждений и организаций, обеспечивающих регулирование экономики, безопасность и правопорядок, политическое управление, социальную и производственную инфраструктуру, а также оплату услуг (жалование) работников государственного сектора);

- государственные инвестиции (инвестиционные расходы государственных предприятий).

Следует отличать понятие «государственных закупок товаров и услуг» и понятие «государственных расходов». Последнее понятие включает в себя также трансфертные платежи и выплаты процентов по государственным облигациям, которые, как уже отмечалось, не учитываются в ВВП, поскольку не являются ни товаром, ни услугой, предоставляются не в обмен на товары и услуги и является результатом перераспределения совокупного дохода.

- Чистый экспорт. Последним элементом совокупных расходов является чистый экспорт (X_n). Он представляет собой разницу между доходами от экспорта (E_x) и расходами по импорту (I_m) страны и соответствует сальдо торгового баланса: $X_n = E_x - I_m$.

$\text{ВВП по расходам} = \text{Потребительские расходы (C)} + \text{Валовые инвестиционные расходы (I)} + \text{Государственные закупки (G)} + \text{Чистый экспорт (X}_n\text{)}.$
--

ВВП «По доходам»

Вторым способом расчета ВВП является распределительный метод или метод расчета по доходам. В этом случае ВВП рассматривается как сумма доходов собственников экономических ре-

сурсов (домохозяйств), т.е. как сумма факторных доходов. Факторными доходами являются:

❖ Заработная плата и жалование служащих частных фирм, представляющая собой доход от фактора «труд», т.е. оплату услуг труда и включающая все формы вознаграждения за труд, в том числе основную заработную плату, премии, все виды материального поощрения, оплату сверхурочных работ и т.п. (жалование государственных служащих не включается в этот показатель, так как оно выплачивается из средств государственного бюджета (доходов бюджета) и является частью государственных закупок, а не факторным доходом);

❖ Арендная плата или рента – доход от фактора «земля» и включающая в себя платежи, полученные владельцами недвижимости (земельных участков, жилых и нежилых помещений) (при этом, если домовладелец не сдает в аренду принадлежащие ему помещения, то в системе национальных счетов при подсчете по доходам в ВВП учитываются доходы, которые мог бы получать этот домовладелец, если бы он предоставлял эти помещения в аренду; подобные вмененные доходы носят название «условно начисленной арендной платы» и включаются в общую сумму рентных платежей);

❖ Процентные платежи или процент, являющиеся доходом от капитала, платой за пользование капиталом, используемым в процессе производства (поэтому в сумму процентных платежей включаются проценты, выплаченные по облигациям частных фирм, но не включаются проценты, выплаченные по государственным облигациям (так называемое «обслуживание государственного долга»), поскольку государственные облигации выпускаются не с производственными целями, а с целью финансирования дефицита государственного бюджета);

❖ Прибыль, т.е. доход от фактора «предпринимательские способности». В системе национальных счетов прибыль делится на две части в соответствии с организационно-правовой формой предприятий:

➤ прибыль некорпоративного сектора экономики, включающего единоличные (индивидуальные) фирмы и партнерств (этот вид прибыли носит название «доходы собственников»;

➤ прибыль корпоративного сектора экономики, основанного на акционерной форме собственности (акционерном капитале)

(этот вид прибыли называется «прибыль корпораций». Прибыль корпораций делится на три части: 1) налог на прибыль корпораций (выплачиваемый государству); 2) дивиденды (распределяемая часть прибыли), которые корпорация выплачивает акционерам; 3) нераспределенная прибыль корпораций, остающаяся после расчетов фирмы с государством и владельцами акций и служащая одним из внутренних источников финансирования чистых инвестиций, что является для корпорации основой для расширения производства, а для экономики в целом – экономического роста.

Кроме факторных доходов, в ВВП, подсчитанный методом потока доходов, включаются два элемента, не являющиеся доходами собственников экономических ресурсов.

- Первым таким элементом выступают косвенные налоги на бизнес. Налог – это принудительная выплата домохозяйством или фирмой определенной суммы денег государству не в обмен на товары и услуги. Налоги делятся на прямые и косвенные. К прямым налогам относятся налоги на доход, наследство, имущество. Налогоплательщик и налогоноситель при этом является одним и тем же экономическим агентом. Косвенные налоги – это часть цены товара или услуги. Особенностью косвенных налогов является то, что их оплачивает покупатель товара или услуги, а выплачивает государству фирма, которая их произвела. Таким образом, налогоплательщик и налогоноситель в этом случае – разные экономические агенты. Поскольку ВВП – стоимостной показатель, то как в цену любого товара, в него включаются косвенные налоги, которые при подсчете ВВП необходимо добавить к сумме факторных доходов. Хотя налоги являются доходом государства, они не включаются в сумму факторных доходов, поскольку государство, являясь макроэкономическим агентом, не является собственником экономических ресурсов.

- Еще одним элементом, который следует учитывать (добавить) при подсчете ВВП по доходам является амортизация, поскольку она также включается в цену любого товара. Итак,

$$\text{ВВП}_{\text{ по доходам}} = \text{Заработная плата} + \text{Арендная плата (включая условно-начисленную арендную плату)} + \text{Процентные платежи} + \text{Доходы собственников} + \text{Прибыль корпораций} + \text{Косвенные налоги} + \text{Амортизация.}$$

ВВП «По добавленной стоимости»

Третьим методом расчета ВВП является суммирование добавленных стоимостей по всем отраслям и видам производств в экономике (метод расчета по добавленной стоимости). Например, экономика делится на крупные сектора, такие как промышленность, сельское хозяйство, строительство, сфера услуг и т.п. По каждому из секторов подсчитывается добавленная стоимость и затем суммируется.

Очевидно, что величина ВВП, рассчитанная разными методами, должна быть одинаковой (различие может быть лишь на уровне статистических погрешностей). Теоретически такой вывод следует из того, что сумма стоимостей, добавленных каждой фирмой (на каждой стадии производства), равна стоимости конечной продукции.

18.3. Соотношение показателей в системе национальных счетов

Как уже отмечалось, основными показателями в СНС выступают три показателя совокупного продукта: валовый внутренний продукт (ВВП), валовый национальный продукт (ВНП), чистый национальный продукт (ЧНП) и три показателя совокупного дохода: национальный доход (НД), личный доход (ЛД), располагаемый личный доход (РЛД)

□ Содержательное отличие ВВП (Gross Domestic Product – GNP) от ВНП (Gross National Product – GDP) уже было рассмотрено ранее. Величина ВНП отличается от величины ВВП на величину чистых факторных доходов (ЧФД):

$$\text{ВНП} = \text{ВВП} + \text{ЧФД}.$$

Соответственно,

$$\text{ВВП} = \text{ВНП} - \text{ЧФД}.$$

Величина чистых факторных доходов представляет собой разницу между доходами, полученными гражданами (резидентами) данной страны на принадлежащие им (национальные) факторы производства в других странах и доходами, полученными иностранцами (нерезиденты) на принадлежащие им (иностранские) факторы производства в данной стране. Эта разница может быть как положительной величиной (если граждане дан-

ной страны получили в других странах доходов больше, чем иностранцы в данной стране, и в этом случае ВВП больше ВНП), так и отрицательной величиной (если иностранные граждане получили в данной стране доходов больше, чем граждане данной страны получили доходов за рубежом, тогда ВВП больше ВНП).

□ Что касается ЧНП (Net National Product – NNP), то в отличие от ВНП, который характеризует национальный объем производства, этот показатель характеризует производственный потенциал экономики, поскольку он включает в себя только чистые инвестиции и не включает восстановительные инвестиции (амортизацию). Поэтому, чтобы получить ЧНП, следует из ВНП вычесть амортизацию: $ЧНП = ВНП - А$.

ЧНП может быть подсчитан и по расходам, и по доходам.

$ЧНП_{\text{ по расходам}} = \text{Потребительские расходы (C)} + \text{Чистые инвестиционные расходы (I}_{\text{net}}) + \text{Государственные закупки (G)} + \text{Чистый экспорт (X}_n).$
--

$ЧНП_{\text{ по доходам}} = \text{Заработная плата} + \text{Арендная плата} + \text{Процентные платежи} + \text{Доходы собственников} + \text{Прибыль корпораций} + \text{косвенные налоги.}$

□ Национальный доход (National Income – NI) – это совокупный доход, заработанный собственниками экономических ресурсов, т.е. сумма факторных доходов. Его можно получить: а) либо, если из ЧНП вычесть косвенные налоги: $НД = ЧНП - \text{косвенные налоги}$; б) либо, если просуммировать все факторные доходы:

$НД = \text{Заработная плата} + \text{Арендная плата} + \text{Процентные платежи} + \text{Доходы собственников} + \text{Прибыль корпораций.}$

□ Личный доход (Personal Income – PI), в отличие от национального дохода, является совокупным доходом, полученным собственниками экономических ресурсов. Чтобы рассчитать ЛД, необходимо из НД вычесть все, что не поступает в распоряжение домохозяйств, т.е. является частью коллективного, а не личного дохода, и добавить все то, что увеличивает их доходы, но не включается в НД:

$ЛД = НД - \text{Взносы на социальное страхование} - \text{Налог на прибыль корпораций} - \text{Нераспределенная прибыль корпораций} + \text{Трансферты} + \text{Проценты по государственным облигациям}$

или

$$\text{ЛД} = \text{НД} - \text{Взносы на социальное страхование} - \text{Прибыль корпораций} + \text{Дивиденды} + \text{Трансферты} + \text{Проценты по государственным облигациям.}$$

□ Третий вид совокупного дохода – располагаемый личный доход (Disposal Personal Income – DPI) – это доход, *используемый, т.е. находящийся в распоряжении* домохозяйств. Он меньше личного дохода на величину индивидуальных налогов, которые должны заплатить собственники экономических ресурсов в виде прямых (в первую очередь, подоходных) налогов:

$$\text{РЛД} = \text{ЛД} - \text{индивидуальные налоги.}$$

Домохозяйства тратят свой располагаемый доход на потребление (consumption - C) и сбережения (saving - S):

$$\text{РЛД} = C + S.$$

Различают следующие виды сбережений:

1) *личные сбережения (personal savings)* или сбережения домохозяйств, которые могут быть подсчитаны как разница между располагаемым личным доходом и расходами на личное потребление:

$$S_{\text{personal}} = \text{РЛД} - C;$$

2) *сбережения бизнеса (savings of business)*, включающие амортизацию и нераспределенную прибыль корпораций, которые служат внутренними источниками финансирования и основой для расширения производства;

3) *частные сбережения (private savings)*, т.е. сбережения частного сектора, состоящие из суммы сбережений домохозяйств и сбережений фирм, т.е. суммы личных сбережений и сбережений бизнеса:

$$S_{\text{private}} = S_{\text{personal}} + S_{\text{business}};$$

4) *государственные сбережения (government savings)*, которые имеют место в случае излишка (положительного сальдо) государственного бюджета, когда доходы бюджета превышают расходы.

$$S_{\text{government}} = \text{Доходы бюджета} - \text{Расходы бюджета} > 0.$$

К доходам государственного бюджета относятся все налоговые поступления, прибыль государственных предприятий, доходы от приватизации и др.:

Доходы бюджета = Индивидуальные налоги + Налог на прибыль корпораций + Косвенные налоги на бизнес + Взносы на социальное страхование + Прибыль государственных предприятий + Доходы от приватизации.

Расходы бюджета = Государственные закупки товаров и услуг + Трансферты + Проценты по государственным облигациям.

Сальдо бюджета = Доходы бюджета – Расходы бюджета.

5) *национальные сбережения (national savings)*, которые представляют собой сумму частных сбережений и государственных сбережений:

$$S_{national} = S_{private} + S_{government}$$

6) *сбережения иностранного сектора (foreign sector savings)* имеют место в случае дефицита (отрицательного сальдо) торгового баланса данной страны, когда импорт превышает экспорт, т.е. чистый экспорт отрицателен. Это означает, что доходы иностранного сектора от продажи своих товаров и услуг данной стране (для данной страны это расходы по импорту) превышают расходы на покупку товаров и услуг данной страны (для нее – это доходы от экспорта):

$$S_{foreign} = Im - Ex > 0.$$

Сумма сбережений всех секторов (частного, государственного и иностранного) равна величине совокупных инвестиций

$$I = S_{private} + S_{government} + S_{foreign} = S + (T - G) + (Im - Ex).$$

Примечания. Иногда в задачах по СНС требуется определить величину изъятий и инъекций. Следует иметь в виду, что *к изъятиям относятся:* частные сбережения, включающие личные сбережения и сбережения бизнеса; все виды налогов, в том числе взносы на социальное страхование; импорт; *к инъекциям относятся:* чистые инвестиционные расходы, государственные закупки товаров и услуг, дивиденды, трансферты, проценты по государственным облигациям, экспорт.

Показатели СНС дают количественную оценку совокупного продукта и совокупного дохода, но они не отражают качество жизни, уровень благосостояния, которые растут медленнее, чем ВВП и НД, которые не учитывают негативных последствий научно-технической революции и экономического роста. Для характеристики уровня благосостояния, как правило, используются такие показатели как а) величина ВВП на душу населения (GDP per capita), т.е. ВВП/численность населения страны; или б) величина национального дохода на душу населения (NI per capita), т.е. НД/численность населения страны. Для обеспечения межстрановых сравнений эти показатели рассчитываются в долларах США.

Однако эти показатели весьма несовершенны и не в состоянии точно отразить качество жизни. Их основные недостатки заключаются в том, что:

1) они *усредненные* (если у одного человека два автомобиля, а у другого ни одного, то в среднем каждый имеет по одному автомобилю);

2) они *не учитывают* многие *качественные характеристики уровня благосостояния* (две страны, имеющие одинаковую величину НД на душу населения, могут иметь разные: уровень образования, продолжительность жизни, уровень заболеваемости и смертности, уровень преступности и др.);

3) они игнорируют *разную покупательную способность доллара* в разных странах (на 1 доллар в США и, например, в Индии можно купить разное количество товаров);

4) они не учитывают *негативных последствий экономического роста* (степень загрязнения окружающей среды, зашумленности, загазованности и т.п.).

В целях более точной оценки уровня благосостояния в 1972 году два американских экономиста – лауреат Нобелевской премии Джеймс Тобин и Уильям Нордхауз (соавтор лауреата Нобелевской премии Поля Самуэльсона в написании всемирно известного учебника «Экономикс») – предложили методику расчета показателя, названного «*Чистое экономическое благосостояние*» (*Net Economic Welfare*). Этот показатель включает в себя стоимостную оценку всего, что улучшает благосостояние, но не учитывается в ВВП (*value of goods*) (например: количество свободного времени для повышения уровня образования, воспитания детей, самосовершенствования; труд на себя; улучшение уровня и качества медицинского обслуживания, снижение уровня загрязнения окружающей среды и т.п.). Но при расчете этого показателя из величины ВВП вычитается стоимость всего того, что ухудшает качество жизни, снижает уровень благосостояния (*value of bads*), (например: уровень заболеваемости и смертности, качество образования, продолжительность жизни, уровень преступности, степень загрязнения окружающей среды, негативные последствия урбанизации и т.п.).

18.4. Номинальный и реальный ВВП

Все основные показатели в системе национальных счетов отражают результаты экономической деятельности за год, т.е. вы-

ражены в ценах данного года (в текущих ценах) и поэтому являются номинальными. Номинальные показатели не позволяют проводить как межстрановые сравнения, так и сравнения уровня экономического развития одной и той же страны в различные периоды времени. Такие сравнения можно делать только с помощью реальных показателей (показателей реального объема производства и реального уровня дохода), которые выражены в неизменных (сопоставимых) ценах. Поэтому важно различать номинальные и реальные (очищенные от влияния изменения уровня цен) показатели.

Номинальный ВВП – это ВВП, рассчитанный в текущих ценах, в ценах данного года. На величину номинального ВВП оказывают влияние два фактора:

- 1) изменение реального объема производства;
- 2) изменение уровня цен.

Чтобы измерить реальный ВВП, необходимо «очистить» номинальный ВВП от воздействия на него изменения уровня цен.

Реальный ВВП – это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года. При этом, базовым годом может быть выбран любой год, хронологически как раньше, так и позже текущего. Последнее используется для исторических сравнений (например, для расчета реального ВВП 1980 года в ценах 1999 года. В этом случае 1999 год будет базовым, а 1980 год – текущим).

$$\text{Реальный ВВП} = \text{Номинальный ВВП} / \text{Общий уровень цен.}$$

Общий уровень цен рассчитывается с помощью индекса цен. Очевидно, что в базовом году номинальный ВВП равен реальному ВВП, а индекс цен равен 100% или 1.

Номинальный ВВП любого года, поскольку он рассчитывается в текущих ценах, равен $\sum p_t q_t$, а реальный ВВП, подсчитываемый в ценах базового года, равен $\sum p_0 q_t$. И номинальный, и реальный ВВП подсчитываются в денежных единицах (в сумах, рублях, долларах и т.п.).

Если известны процентные изменения номинального ВВП, реального ВВП и общего уровня цен (а это есть темп инфляции), то соотношение между этими показателями следующее:

$$\text{Изменение реального ВВП (в \%)} = \text{Изменение номинального ВВП (в \%)} - \text{Изменение общего уровня цен (в \%)}.$$

Например, если номинальный ВВП вырос на 15%, а темп инфляции составил 10%, то реальный ВВП вырос на 5% (однако следует иметь в виду, что эта формула применима лишь при низких темпах изменений и, в первую очередь, при очень небольших изменениях общего уровня цен, т.е. при низкой инфляции. При решении задач корректнее использовать формулу соотношения номинального и реального ВВП в общем виде).

Различают несколько видов индексов цен:

- 1) индекс потребительских цен;
- 2) индекс цен производителей;
- 3) дефлятор ВВП и др.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) рассчитывается на основе стоимости рыночной потребительской корзины, которая включает набор товаров и услуг, потребляемых типичной городской семьей в течение года (в развитых странах потребительская корзина включает 300-400 видов потребительских товаров и услуг). Индекс цен производителей (ИЦП) рассчитывается как стоимость корзины товаров производственного назначения (промежуточной продукции) и включает, например, в США 3200 наименований. И ИПЦ, и ИЦП статистически подсчитываются как индексы с весами (объемами) базового года, т.е. как индекс Ласпейреса:

$$ИПЦ = I_L = (\sum p_t q_0 / \sum p_0 q_0) \times 100\%.$$

Дефлятор ВВП, рассчитываемый на основе стоимости корзины конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года. Статистически дефлятор ВВП выступает как индекс Пааше, т.е. индекс с весами (объемами) текущего года:

$$def ВВП = (\sum p_t q_t / \sum p_0 q_t) \times 100\%.$$

Как правило, для определения общего уровня цен и темпа инфляции используются ИПЦ (если набор товаров, включаемых в потребительскую рыночную корзину, достаточно велик) и дефлятор ВВП.

Отличия ИПЦ от дефлятора ВВП, помимо того, что при их подсчете используются разные веса (базового года для ИПЦ и текущего года для дефлятора ВВП), заключаются в следующем:

✚ ИПЦ рассчитывается на основе только цен товаров, включаемых в потребительскую корзину, а дефлятор ВВП учитывает все товары, произведенные экономикой;

✚ при подсчете ИПЦ учитываются и импортные потребительские товары, а при определении дефлятора ВВП только товары, произведенные национальной экономикой;

✚ для определения общего уровня цен и темпа инфляции могут использоваться и дефлятор ВВП, и ИПЦ, но ИПЦ служит также основой для расчета темпа изменения стоимости жизни и «черты бедности» и разработки на их основе программ социального обеспечения.

Темп инфляции равен отношению разницы уровня цен (например, дефлятора ВВП) текущего (t) и предыдущего года (t - 1) к уровню цен предыдущего года, выраженному в процентах:

$$\text{Темп инфляции} = \frac{\text{Дефлятор ВВП текущего года} - \text{Дефлятор ВВП предыд. года}}{\text{Дефлятор ВВП предыдущего года}} \times 100\%;$$

Темп изменения стоимости жизни подсчитывается аналогично, но через ИПЦ и равен:

$$\frac{\text{ИПЦ текущего года} - \text{ИПЦ предыдущего года}}{\text{ИПЦ предыдущего года}} \times 100\%$$

в макроэкономических моделях в качестве показателя общего уровня цен обычно используется дефлятор ВВП, который обозначаемый буквой Р и измеряется только в относительных величинах (например, 1.2; 2.5; 3.8).

• ИПЦ завышает величину общего уровня цен и уровень инфляции, а дефлятор ВВП занижает эти показатели. Это происходит по двум причинам:

а) ИПЦ недооценивает *структурные сдвиги в потреблении* (эффект замещения относительно более дорогих товаров относительно более дешевыми), поскольку рассчитывается на основе структуры потребительской корзины базового года, т.е. приписывает структуру потребления базового года текущему году (например, если к данному году относительно подорожали апельсины, то потребители увеличат спрос на мандарины, и структура потребительской корзины изменится – доля (вес) апельсинов в ней сократится, а доля (вес) мандаринов увеличится. Между тем, это изменение не будет учтено при подсчете ИПЦ, и текущему году будет приписан вес (количество килограммов относительно подорожавших апельсинов и относительно подешевевших мандаринов, потребляемых за год) базового года, и стоимость потре-

бительской корзины будет искусственно завышена. Дефлятор же ВВП переоценивает структурные сдвиги в потреблении (эффект замещения), приписывая веса текущего года базовому году;

б) ИПЦ игнорирует *изменение цен товаров в связи с изменением их качества* (рост цен на товары рассматривается как бы сам по себе, и не учитывается, что более высокая цена на товар может быть связана с изменением его качества. Очевидно, что цена утюга с вертикальной гладкой выше, чем цена обычного утюга, однако в составе потребительской корзины этот товар фигурирует как просто «утюг»). Между тем, дефлятор ВВП переоценивает этот факт и занижает уровень инфляции.

В связи с тем, что оба индекса имеют недостатки и не могут точно отразить изменение общего уровня цен, может использоваться так называемый «идеальный» индекс Фишера, который снимает эти недостатки и представляет собой среднее геометрическое из индекса Пааше и индекса Ласпейреса:

$$I_F = \sqrt{I_P \cdot I_L}$$

Индекс Фишера используется для более точного расчета темпа роста общего уровня цен, т.е. темпа инфляции. В зависимости от того, повысился или понизился общий уровень цен (P – price level) (как правило, определяемый с помощью дефлятора) за период времени, прошедший от базового до текущего года, номинальный ВВП может быть как больше, так и меньше реального ВВП. Если за этот период общий уровень цен повысился, т.е. дефлятор ВВП > 1 , то реальный ВВП будет меньше номинального. Если же за период от базового года до текущего уровень цен снизился, т.е. дефлятор ВВП < 1 , то реальный ВВП будет больше номинального.

Краткие выводы

Система национальных счетов представляет собой совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта (выпуска) и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние национальной экономики. СНС содержит три основных показателя совокупного выпуска (объема производства): валовый национальный продукт (ВНП); валовый внутренний продукт (ВВП); чистый национальный продукт (ЧНП) и три показателя совокупного до-

хода: национальный доход (НД); личный доход (ЛД); располагаемый личный доход (РЛД).

Валовой внутренний продукт (GrossNationalProduct) – совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) в течение одного года.

Контрольные вопросы

1. Система национальных счетов и история ее создания.
2. Валовой внутренний продукт.
3. Способы измерения ВВП.
4. Соотношение показателей в системе национальных счетов.
5. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен.

Глава 19. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ И КОЛЕБАНИЯ

19.1. Понятие экономического цикла и его фазы

Колебания совокупного спроса и предложения в экономическом развитии представляются, на первый взгляд, проявлением цикличности. В экономической литературе даются различные теории, опровергающие или обосновывающие и характеризующие цикличность развития экономики. «Исследователей, занимающихся изучением конъюнктурной динамики, условно можно разделить на тех, кто не признает существования периодически повторяющихся циклов в общественной жизни, и на тех, кто стоит на детерминистских позициях и утверждает, что экономические циклы проявляются с регулярностью приливов и отливов».¹⁰

В действительности экономика развивается не по прямой линии (тренду), характеризующей экономический рост, а через постоянные отклонения от тренда, через спады и подъемы. Экономика развивается циклически (рис.19.1). Экономический (или деловой) цикл (*businesscycle*) представляет собой периодические спады и подъемы в экономике, колебания деловой активности. Эти колебания *нерегулярны и непредсказуемы*, поэтому термин «цикл» достаточно условный. Выделяют две экстремальные точки цикла:

1) точку *пика* (*peak*), соответствующую максимуму деловой активности;

2) точку *дна* (*trough*), которая соответствует минимуму деловой активности (максимальному спаду).

Цикл обычно делится на две фазы (рис.19.1(а)):

1) *фазу спада или рецессию* (*recession*), которая длится от пика до дна. Особенно продолжительный и глубокий спад носит название *депрессии* (*depression*). Не случайно кризис 1929-1933

¹⁰ Экономическая теория /Под ред. А.И. Добрынина, Л.С. Тарасевича. СПб., 1999. С. 330-345.

получил название Великой депрессии; 2) фазу подъема или оживление (recovery), которое продолжается от дна до пика.

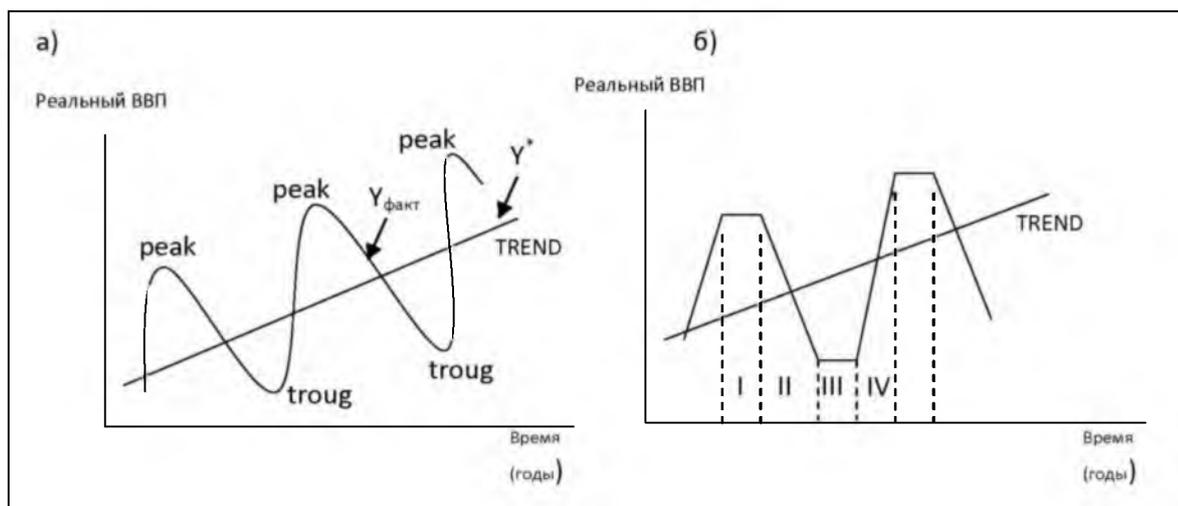


Рис. 19.1. Экономический цикл и его фазы

Существует и другой подход, при котором в экономическом цикле выделяют четыре фазы (рис.19.1(б)), но не выделяются экстремальные точки, так как предполагается, что когда экономика достигает максимума или минимума деловой активности, то некоторый период времени (иногда достаточно продолжительный) она находится в этом состоянии:

1) I фаза – бум (boom), при которой экономика достигает максимальной активности. Это период *сверхзанятости* (экономика находится выше уровня потенциального объема производства, выше тренда) и инфляции (вспомним, что когда в экономике фактический ВВП выше потенциального, то это соответствует *инфляционному разрыву*). Экономика в этом состоянии носит название «перегретой» («over heated economy»);

2) II фаза – спад (recession или slump). Экономика постепенно возвращается к уровню тренда (потенциального ВВП), уровень деловой активности сокращается, фактический ВВП доходит до своего потенциального уровня, а затем начинает падать ниже тренда, что приводит экономику к следующей фазе – кризису;

3) III фаза – кризис (crisis) или стагнация (stagnation). Экономика находится в состоянии рецессионного разрыва, поскольку фактический ВВП меньше потенциального. Это период недоиспользования экономических ресурсов, т.е. высокой безработицы;

4) IV фаза – *оживление или подъем*. Экономика постепенно начинает выходить из кризиса, фактический ВВП приближается к своему потенциальному уровню, а затем превосходит его, пока не достигнет своего максимума, что вновь приведет к фазе бума.

19.2. Причины экономических колебаний и их виды

В экономической теории причинами экономических циклов объявлялись самые различные явления: пятна на солнце и уровень солнечной активности; войны, революции и военные перевороты; президентские выборы; недостаточный уровень потребления; высокие темпы роста населения; оптимизм и пессимизм инвесторов; изменение предложения денег; технические и технологические нововведения; ценовые шоки и другие. В действительности все эти причины могут быть сведены к одной. Основной причиной экономических циклов выступает несоответствие между совокупным спросом и совокупным предложением, между совокупными расходами и совокупным объемом производства. Поэтому циклический характер развития экономики может быть объяснен: либо изменением совокупного спроса при неизменной величине совокупного предложения (рост совокупных расходов ведет к подъему, их сокращение обуславливает рецессию); либо изменением совокупного предложения при неизменной величине совокупного спроса (сокращение совокупного предложения означает спад в экономике, его рост – подъем).

Рассмотрим, как ведут себя показатели на разных фазах цикла, при условии, что причиной цикла является изменение совокупного спроса (совокупных расходов) (рис. 19.2 (а)).

В фазе бума наступает момент, когда весь произведенный объем производства не может быть продан, т.е. совокупные расходы меньше, чем выпуск. Возникает затоваривание, и поначалу фирмы вынуждены увеличивать запасы. Рост запасов приводит к свертыванию производства. Сокращение производства ведет к тому, что фирмы увольняют рабочих, т.е. растет уровень безработицы. В результате падают совокупные доходы (потребительские – вследствие безработицы, инвестиционные – вследствие бессмысленности расширения производства в условиях падения совокупного спроса), а, следовательно, и совокупные расходы. Домохозяйства, в первую очередь, снижают спрос на товары дли-

тельного пользования. Из-за падения спроса фирм на инвестиции и спроса домохозяйств на товары длительного пользования снижается краткосрочная ставка процента (цена на инвестиционный и потребительский кредит). Долгосрочная ставка процента, как правило, растет (в условиях снижения доходов и нехватки наличных денег люди начинают продавать облигации, предложение облигаций увеличивается, их цена падает, а чем ниже цена облигации, тем выше ставка процента). Из-за снижения совокупных доходов (налогооблагаемой базы) уменьшаются налоговые поступления в государственный бюджет. Величина государственных трансфертных выплат увеличивается (пособия по безработице, пособия по бедности). Растет дефицит государственного бюджета. Пытаясь продать свою продукцию, фирмы могут снизить цены на нее, что может привести к снижению общего уровня цен, т.е. к дефляции (на рис.19.2 (а) выпуск сокращается до Y_1 , а уровень цен падает от P_0 до P_1).

Столкнувшись с невозможностью продать свою продукцию даже по более низким ценам, фирмы (как рационально действующие экономические агенты) могут либо купить более производительное оборудование и продолжать производство того же вида товаров, но с меньшими издержками, что позволит снизить цены на продукцию, не уменьшая величину прибыли (это целесообразно делать, если спрос на товары, производимые фирмой, не насыщен, и снижение цены в условиях низких доходов обеспечит возможность увеличения объема продаж); либо (если спрос на товары, производимые фирмой, полностью насыщен и даже снижение цен не приведет к росту объема продаж) перейти на производство нового вида товаров, что потребует технического переоснащения, т.е. замены старого оборудования принципиально иным новым оборудованием. И в том, и в другом случае увеличивается спрос на инвестиционные товары, что служит стимулом для расширения производства в отраслях, производящих инвестиционные товары. Там начинается оживление, увеличивается занятость, растут прибыли фирм, увеличиваются совокупные доходы. Рост доходов ведет к росту спроса в отраслях, производящих потребительские товары, и к расширению там производства. Оживление, рост занятости (снижение безработицы) и рост доходов охватывают всю экономику. В экономике начинается подъем. Рост спроса на инвестиции и на товары длительного пользования приводит к удорожанию кредита, т.е.

росту краткосрочной ставки процента. Долгосрочная ставка процента снижается, поскольку увеличивается спрос на облигации и в результате происходит повышение цен (рыночного курса) ценных бумаг. Уровень цен растет. Налоговые поступления увеличиваются. Трансфертные выплаты сокращаются. Уменьшается дефицит государственного бюджета, и может появиться профицит. Подъем в экономике, рост деловой активности превращаются в бум, в «перегрев» экономики (Y_2 на рис. 19.2 (а)), после чего начинается очередной спад. Итак, основу экономического цикла составляет изменение инвестиционных расходов. Инвестиции являются наиболее нестабильной частью совокупного спроса (совокупных расходов).

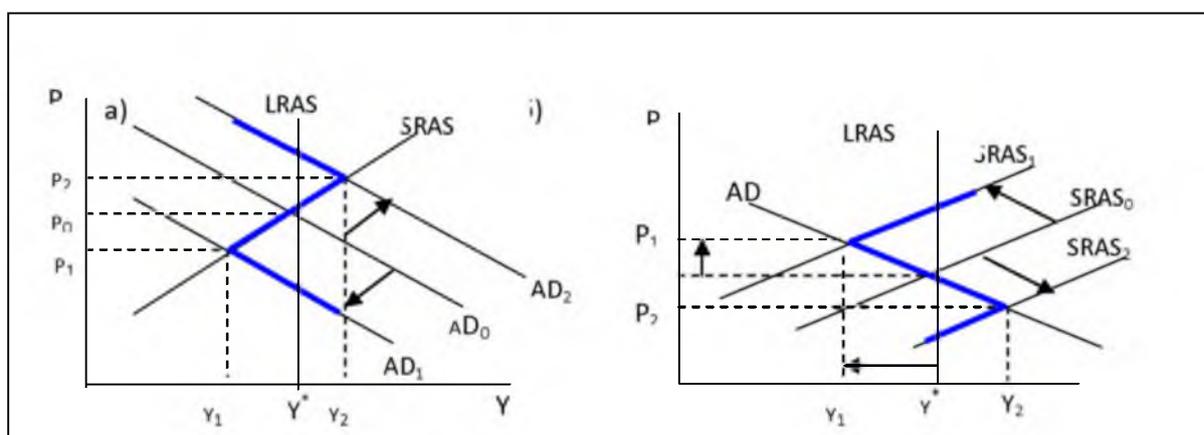


Рис. 19.2. Экономический цикл в модели AD-AS

На рис. 19.2 цикл представлен графически с помощью модели AD-AS. На рис. 19.2 (а) показан экономический цикл, обусловленный изменениями совокупного спроса (совокупных расходов), а на рис. 19.2 (б) – изменениями совокупного предложения (совокупного выпуска). В условиях, когда спад в экономике вызывается не сокращением совокупного спроса (совокупных расходов), а уменьшением совокупного предложения, большинство показателей ведут себя так же, как и в первом случае (реальный ВВП, уровень безработицы, величина совокупных доходов, запасы фирм, объем продаж, прибыль фирм, налоговые поступления, объем трансфертных выплат и др.). Исключение составляет показатель общего уровня цен, который повышается по мере углубления спада (рис. 19.2 (б)). Это ситуация «стагфляции» – одновременного спада производства (от Y^* до Y_1) и роста

уровня цен (от P_0 до P_1). Основу для выхода из подобного спада также составляют инвестиции, так как они увеличивают запас капитала в экономике и создают условия для роста совокупного предложения (сдвиг кривой $SRAS_1$ вправо до $SRAS_0$).

Выделяют различные виды циклов по продолжительности:

- *столетние* циклы, длящиеся сто и более лет;

- «*циклы Кондратьева*», продолжительность которых составляет 50-70 лет и которые названы в честь выдающегося русского экономиста Н.Д.Кондратьева, разработавшего теорию «длинных волн экономической конъюнктуры» (Кондратьев предположил, что наиболее разрушительные кризисы происходят тогда, когда совпадают точки максимального падения деловой активности «длинноволнового цикла» и классического; примерами могут служить кризис 1873 года, Великая депрессия 1929-1933 годов, стагфляция 1974-1975 годов);

- *классические циклы* (первый «классический» кризис (кризис перепроизводства) произошел в Англии в 1825 г., а начиная с 1856 г. такие кризисы стали мировыми), которые длятся 10-12 лет и связаны с массовым обновлением основного капитала, т.е. оборудования (в связи с возрастающим значением морального износа основного капитала продолжительность таких циклов в современных условиях сократилась);

- *циклы Китчина* продолжительностью 2-3 года.

Выделение разных видов экономических циклов основано на продолжительности функционирования различных видов физического капитала в экономике. Так, столетние циклы связаны с появлением научных открытий и изобретений, которые производят настоящий переворот в технологии производства (вспомним, «век пара» сменился «веком электричества», а затем «веком электроники и автоматики»). В основе длинноволновых циклов Кондратьева лежит продолжительность срока службы промышленных и непромышленных зданий и сооружений (пассивной части физического капитала). Примерно через 10-12 лет происходит физический износ оборудования (активной части физического капитала), что объясняет продолжительность «классических» циклов. В современных условиях первостепенное значение для замены оборудования имеет не физический, а его моральный износ, происходящий в связи с появлением более производительного, более совершенного оборудования, а поскольку принципиально новые технические и технологические решения появ-

ляются с периодичностью 4-6 лет, то продолжительность циклов становится меньше. Кроме того, многие экономисты связывают продолжительность циклов с массовым обновлением потребителями товаров длительного пользования (некоторые экономисты даже предлагают причислять их к инвестиционным товарам, покупаемым домохозяйствами), происходящим с периодичностью 2-3 года.

В современной экономике продолжительность фаз цикла и амплитуда колебаний могут быть самыми различными. Это зависит, в первую очередь, от причины кризиса, а также от особенностей экономики в разных странах: степени государственного вмешательства, характера регулирования экономики, доли и уровня развития сферы услуг (непроизводственного сектора), условий развития и использования научно-технической революции.

Циклические колебания важно отличать от нециклических колебаний. Для *экономического цикла* характерно то, что изменяются *все показатели*, и что цикл охватывает *все отрасли* (или сектора). *Нециклические колебания* отражаются:

- в изменении деловой активности лишь в *некоторых отраслях*, имеющих
 - *сезонный характер* работ (рост деловой активности, например, в сельском хозяйстве осенью в период сбора урожая и в строительстве весной и летом и спад деловой активности в этих отраслях зимой);
 - в изменении лишь *некоторых экономических показателей* (например, резкий рост объема розничных продаж перед праздниками и рост деловой активности в соответствующих отраслях).

Краткие выводы

Экономика развивается не по прямой линии (тренду), характеризующей экономический рост, а через постоянные отклонения от тренда, через спады и подъемы, т.е. циклически. В современной экономике продолжительность фаз цикла и амплитуда колебаний могут быть самыми различными. Это зависит, в первую очередь, от причины кризиса, а также от особенностей экономики в разных странах: степени государственного вмешательства, характера регулирования экономики, доли и уровня развития сферы услуг (непроизводственного сектора), условий развития и использования инноваций.

Контрольные вопросы

1. Сущность цикличности развития.
2. Формы проявления и виды цикличного развития экономики.
3. Теории цикличного развития экономики.
4. Виды цикличного развития экономики.
5. Чем объяснить длительность цикличного развития в экономике?

Глава 20. РАБОЧАЯ СИЛА И БЕЗРАБОТИЦА

20.1. Основные категории населения, понятие безработицы и занятости

Важным явлением, характеризующим макроэкономическую нестабильность и имеющим циклический характер развития, выступает безработица. Чтобы определить, кто такие безработные, следует рассмотреть основные категории населения страны.

Население (population – POP) страны с макроэкономической точки зрения делится на две группы: включаемые в численность рабочей силы (labour force - L) и не включаемые в численность рабочей силы (non-labour force - NL):

$$POP = L + NL.$$

К категории «non-labour force» относят людей, не занятых в общественном производстве и не стремящихся получить работу. В эту категорию *автоматически* включаются следующие группы населения: *дети до 16 лет*; лица, *отбывающие срок заключения в тюрьмах*; люди, *находящиеся в психиатрических лечебницах* и *инвалиды* (эти категории людей называют «институциональным населением», поскольку они находятся на содержании государственных институтов). Кроме того, к категории не включаемых в численность рабочей силы относятся люди, которые в принципе могли бы трудиться, но не делают этого в силу разных причин, т.е. которые *не хотят или не могут работать и работу не ищут*: *студенты дневного отделения* (поскольку должны учиться); *вышедшие на пенсию* (поскольку уже отработали свое); *домохозяйки* (поскольку хотя и трудятся полный рабочий день, но не в общественном производстве и не получают плату за свой труд); *бродяги* (поскольку просто не хотят работать); люди, *прекратившие поиск работы* (искавшие работу, но отчаявшиеся ее найти и поэтому выбывшие из состава рабочей силы).

К категории рабочей силы относят людей, которые работать могут, работать хотят и работу активно ищут. То есть это люди, либо уже занятые в общественном производстве, либо не имею-

щие места работы, но предпринимающие специальные усилия по ее поиску. Таким образом, общая численность рабочей силы делится на две части:

➤ *занятые* (employed - E) – т.е. *имеющие работу*, причем неважно, занят человек полный рабочий день или неполный, полную рабочую неделю или неполную. Человек также считается занятым, если он не работает по следующим причинам: а) находится в отпуске; б) болеет; в) бастует и г) из-за плохой погоды;

➤ *безработные* (unemployed - U) – т.е. *не имеющие работу, но активно ее ищущие*. Поиск работы является главным критерием, отличающим безработных от людей, не включаемых в рабочую силу.

Таким образом, общая численность рабочей силы равна:

$$L = E + U$$

(При этом военнослужащие, находящиеся на действительной воинской службе, хотя формально и относятся к занятым, как правило, при подсчете показателя уровня безработицы не учитываются в общей численности рабочей силы. Этот показатель обычно (если это не оговаривается специально) рассчитывается только для гражданского сектора экономики).

Показатели количества занятых и безработных, численности рабочей силы и численности не включаемых в рабочую силу являются показателями потоков. Между категориями «занятых», «безработных» и «не включаемых в рабочую силу» постоянно происходят перемещения (рис. 20.1). Часть занятых теряет место работы, превращаясь в безработных.

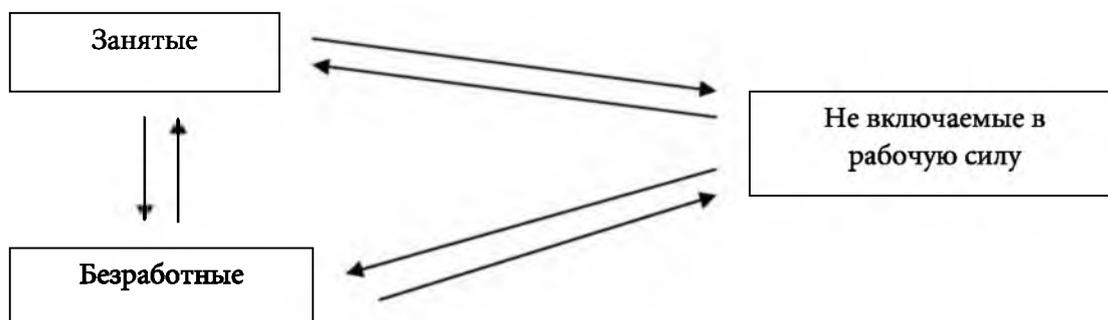


Рис. 20.1. Перемещения между категориями «занятых», «безработных» и «не включаемых в рабочую силу»

Некоторая доля безработных находит работу, становясь занятыми. Часть занятых увольняется с работы и покидает общест-

венный сектор экономики (например, выходя на пенсию или становясь домохозяйкой), а часть безработных, отчаявшись, прекращает поиски работы, что увеличивает численность не включаемых в рабочую силу. При этом часть людей, не занятых в общественном производстве, начинает активный поиск работы (неработающие женщины; закончившие высшие учебные заведения студенты; одумавшиеся бродяги). Как правило, в условиях стабильной экономики, количество людей, теряющих работу, равно числу людей, активно ее ищущих.

Основным показателем безработицы является показатель уровня безработицы. *Уровень безработицы* (rate of unemployment - u) представляет собой *отношение численности безработных к общей численности рабочей силы* (сумме количества занятых и безработных), выраженное в процентах:

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad u = \frac{U}{E + U} \cdot 100\%.$$

Еще одним важным показателем статистики труда выступает показатель *уровня участия в рабочей силе* (labour force participation rate), который представляет собой отношение численности рабочей силы к общей численности взрослого населения, выраженное в процентах:

$$\text{Уровень участия в рабочей силе} = \frac{\text{Рабочая сила}}{\text{Численность взрослого населения}}$$

20.2. Причины и виды безработицы, исчисление ее уровня

Выделяют три основные причины безработицы:

- 1) потеря работы (увольнение);
- 2) добровольный уход с работы;
- 3) первое появление на рынке труда.

Различают три типа безработицы: фрикционную, структурную и циклическую.

Фрикционная безработица (от слова «фрикция» - трение) связана с *поиском работы*. Очевидно, что поиск работы требует времени и усилий, поэтому человек, ожидающий или ищущий работу, некоторое время находится в безработном состоянии. Осо-

бенностью фрикционной безработицы является то, что работу ищут уже *готовые специалисты* с определенным уровнем профессиональной подготовки и квалификации. Поэтому основной причиной этого типа безработицы является *несовершенство информации* (сведений о наличии свободных рабочих мест).

Человек, потерявший работу сегодня, обычно не может найти другую работу уже завтра. К фрикционным безработным относятся:

- 1) уволенные с работы по приказу администрации;
- 2) уволившиеся по собственному желанию;
- 3) ожидающие восстановления на прежней работе;
- 4) нашедшие работу, но еще не приступившие к ней;
- 5) сезонные рабочие (не в сезон);
- 6) люди, впервые появившиеся на рынке труда и имеющие требующийся в экономике уровень профессиональной подготовки и квалификации.

Фрикционная безработица представляет собой явление не только *неизбежное*, поскольку связана с естественными тенденциями в движении рабочей силы (люди всегда будут менять место работы, стремясь найти работу, в наибольшей степени соответствующую их предпочтениям и квалификации), но и *желательное*, так как способствует более рациональному размещению рабочей силы и более высокой производительности (любимая работа всегда более производительная и творческая, чем та, которую человек заставляет себя выполнять). Уровень фрикционной безработицы равен выраженному в процентах отношению количества фрикционных безработных к общей численности рабочей силы:

$$u_{\text{фрикц}} = \frac{U_{\text{фрикц}}}{L} \cdot 100.$$

Структурная безработица обусловлена структурными изменениями в экономике, которые связаны а) с изменением структуры спроса на продукцию разных отраслей и б) с изменением отраслевой структуры экономики, причиной которого является научно-технический прогресс. Структура спроса постоянно меняется. Спрос на продукцию одних отраслей увеличивается, что ведет к росту спроса на рабочую силу, в то время как спрос на продукцию других отраслей падает, что ведет к сокращению занятости, увольнениям рабочих и росту безработицы. Со временем ме-

няется и отраслевая структура производства: одни отрасли устаревают и исчезают, такие как производство паровозов, карет, керосиновых ламп и черно-белых телевизоров, а появляются другие как, например, производство персональных компьютеров, видеомэгнитофонов, пейджеров и мобильных телефонов. Меняется набор профессий, требующихся в экономике. Исчезли профессии трубочиста, стеклодува, фонарщика, ямщика, коммивояжера, но появились профессии программиста, имиджмейкера, диск-жокея, дизайнера. Причина структурной безработицы – несоответствие структуры рабочей силы структуре рабочих мест. Это означает, что люди, имеющие профессии и уровень квалификации, не соответствующие современным требованиям и современной отраслевой структуре, будучи уволенными, не могут найти себе работу. Кроме того, к структурным безработным относятся люди, впервые появившиеся на рынке труда, в том числе выпускники высших и средних специальных учебных заведений, чья профессия уже не требуется в экономике. К структурным безработным относятся также люди, потерявшие работу в связи с изменением структуры спроса на продукцию разных отраслей. В разные периоды времени спрос на продукцию одних отраслей растет, поэтому производство расширяется и требуются дополнительные рабочие, а спрос на продукцию других отраслей падает, производство сокращается, и рабочих увольняют.

Уровень структурной безработицы рассчитывается как отношение количества структурных безработных к общей численности рабочей силы, выраженное в процентах:

$$u_{\text{структ}} = \frac{U_{\text{структ}}}{L} \cdot 100\%$$

Поскольку и фрикционная, и структурная безработица связаны с поисками работы, то эти типы безработицы относятся к категории «*search unemployment*».

Структурная безработица более продолжительна и дорогостояща, чем фрикционная безработица, поскольку найти работу в новых отраслях без специальной *переподготовки и переквалификации* практически невозможно. Однако, как и фрикционная, структурная безработица представляет собой явление неизбежное и *естественное* (т.е. связанное с естественными процессами в развитии и движении рабочей силы) даже в высоко развитых экономиках, поскольку постоянно меняется струк-

тура спроса на продукцию разных отраслей и постоянно меняется отраслевая структура экономики в связи с научно-техническим прогрессом, а поэтому в экономике постоянно происходят и будут всегда происходить структурные сдвиги, провоцируя структурную безработицу. Поэтому, если в экономике существует только фрикционная и структурная безработица, то это соответствует состоянию *полной занятости* рабочей силы, а фактический объем выпуска в этом случае равен потенциальному.

20.3. Естественный уровень безработицы и полная занятость

Естественный уровень безработицы (natural rate of unemployment – u^*) – это такой уровень, при котором обеспечена *полная занятость* (full-employment) рабочей силы, т.е. наиболее эффективное и рациональное ее использование. Это означает, что все люди, которые хотят работать, работу находят. Естественный уровень безработицы поэтому называют *уровнем безработицы при полной занятости* (full-employment rate of unemployment), а объем выпуска, соответствующий естественному уровню безработицы, называют *естественным объемом выпуска* (natural output). Так как полная занятость рабочей силы означает, что в экономике существует только фрикционная и структурная безработица, то естественный уровень безработицы может быть рассчитан как сумма уровней фрикционной и структурной безработицы:

$$u^* = u_{\text{фрикц}} + u_{\text{структ}} = \frac{(U_{\text{фрикц}} + U_{\text{структ}})}{L} \cdot 100\%.$$

Современное название этого показателя – *не ускоряющий инфляцию уровень безработицы* – NAIRU (non – accelerating inflation rate of unemployment). Вспомним график экономического роста и экономического цикла.

Каждая точка кривой, изображающей экономический рост (рис. 20.2), т.е. каждая точка на тренде соответствует величине потенциального ВВП или состоянию полной занятости ресурсов (точки В и С). А каждая точка на синусоиде, отображающей экономический цикл, соответствует величине фактического ВВП (точки А и D). Если *фактический объем выпуска превышает по-*

тенциальный (точка А), т.е. фактический уровень безработицы ниже естественного уровня, то это означает, что совокупный спрос превышает совокупный выпуск. Это ситуация *сверхзанятости*. При переходе из точки В в точку А происходит рост уровня цен, т.е. *ускорение инфляции*. Таким образом, когда экономика находится на уровне потенциального выпуска (уровне полной занятости), что соответствует естественному уровню безработицы, инфляция не ускоряется.

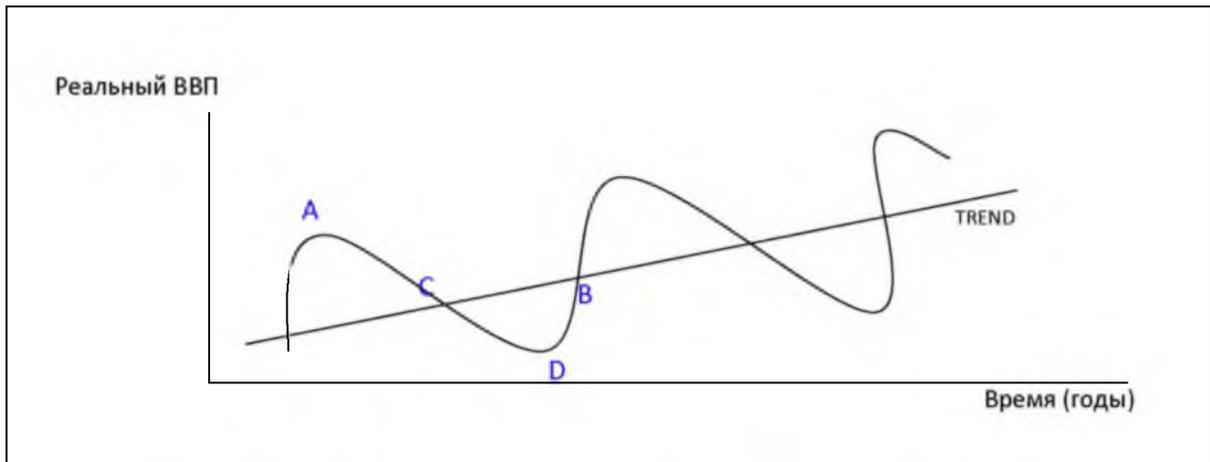


Рис. 20.2. Экономический рост и экономический цикл

Величина естественного уровня безработицы меняется с течением времени. Так, в начале 60-х годов она составляла 4% рабочей силы, а в настоящее время 6-7%. Причиной роста естественного уровня безработицы является увеличение продолжительности времени поиска работы (т.е. продолжительности времени, когда люди находятся в безработном состоянии), что может быть обусловлено:

- 1) увеличением размеров выплат пособий по безработице;
- 2) увеличением продолжительности времени выплаты пособий по безработице;
- 3) ростом доли женщин в составе рабочей силы;
- 4) увеличением доли молодежи на рынке труда.

Первые два фактора обеспечивают возможность поиска работы в течение более продолжительного периода времени. Последние два фактора, означающие изменение половозрастной структуры рабочей силы, увеличивают количество людей, впервые появившихся на рынке труда и ищущих работу (т.е. к увели-

чению численности безработных), усиливают конкуренцию на рынке труда и удлиняют срок поиска работы.

Для расчета естественного уровня безработицы может быть использована динамическая модель устойчивого уровня безработицы («модель динамики рабочей силы»), предложенная М. Фридманом, который исходил из того, что основной причиной безработицы является несовершенство информации. Часть занятых теряет работу, становясь безработными, а часть безработных трудоустраиваются и становятся занятыми. Эти перемещения (потоки) изображены на рис. 20.3.



Рис. 20.3. Модель динамики рабочей силы

В устойчивом состоянии количество занятых, потерявших работу и ставших безработными, равна количеству безработных, нашедших работу и ставших занятыми. Если обозначить долю занятых, потерявших работу, от общего количества занятых, буквой s , а долю безработных, нашедших работу, от общего количества безработных, буквой f , то в устойчивом состоянии: $s \cdot E = f \cdot U$.

Поскольку $E = L - U$, то $s \cdot (L - U) = f \cdot U$ или $s \cdot L - s \cdot U = f \cdot U$.

Отсюда $f \cdot U + s \cdot U = s \cdot L$ или $U \cdot (s + f) = s \cdot L$.

Разделим обе части на L , получим: $\frac{U}{L} \cdot (s + f) = s$.

Поскольку U/L – это показатель уровня безработицы, т.е. u , то отсюда: $u = \frac{s}{s + f}$.

Так как предпосылкой модели служит идея о том, что причиной безработицы является несовершенство информации, то полученную величину уровня безработицы (u) можно считать показателем естественного уровня безработицы (u^*). Так, если средний период нахождения человека среди занятых составляет

80 месяцев (это означает, что ежемесячно работу теряет $1/80$ часть занятых, т.е. $s = 1/80$), а средний период нахождения человека среди безработных 5 месяцев (следовательно, ежемесячно в экономике $1/5$ или 20% безработных находят работу, т.е. $f = 0,2$), то устойчивый уровень безработицы составит $u = s / (s + f) = 0,0125 / 0,2125 = 0,0588$ или приблизительно 5,9%.

Фактическая безработица может превышать свой естественный уровень. Это происходит при спаде (рецессии) в экономике. Безработица, причиной которой выступает рецессия, представляет собой *циклическую безработицу*.

На графике экономического цикла (рис.20.2) эта ситуация представлена точкой D, в которой фактический ВВП меньше, чем потенциальный.

Это означает, что в экономике имеет место неполная занятость ресурсов, т.е. *фактический уровень безработицы выше, чем естественный*. В современных условиях существование циклической безработицы связано как с недостаточностью совокупных расходов в экономике, т.е. сокращением совокупного спроса, так и с сокращением совокупного предложения.

Фактический уровень безработицы рассчитывается как процентное отношение общего количества безработных к общей численности рабочей силы или как сумма уровней безработицы всех типов (фрикционной, структурной и циклической):

$$u_{\text{факт}} = \frac{U}{L} \cdot 100\% .$$

Поскольку сумма уровней фрикционной, структурной и вынужденной безработицы равна естественному уровню безработицы, то фактический уровень безработицы равен сумме естественного уровня безработицы и уровня циклической безработицы: $u_{\text{факт}} = u^* + u_{\text{цикл}}$.

Величина фактического уровня безработицы может быть как больше (при спаде), так и меньше (при буме) естественного уровня безработицы.

Таким образом, при спаде имеет место неполная занятость ресурсов, поэтому уровень циклической безработицы представляет собой положительную величину, а при буме наблюдается сверхзанятость ресурсов, поэтому уровень циклической безработицы – величина отрицательная.

20.4. Экономические последствия безработицы, закон А.Оукена

Наличие циклической безработицы представляет собой серьезную макроэкономическую проблему, служит проявлением макроэкономической нестабильности, свидетельством неполной занятости ресурсов.

Выделяют экономические и неэкономические последствия безработицы, которые проявляются как на индивидуальном уровне, так и на общественном уровне.

Неэкономические последствия безработицы – это психологические и социальные и политические последствия потери работы.

На индивидуальном уровне неэкономические последствия безработицы состоят в том, что если человек в течение продолжительного времени не может найти работу, то это часто приводит к психологическим стрессам, отчаянию, нервным (вплоть до самоубийства) и сердечно-сосудистым заболеваниям, развалу семьи. Потеря стабильного источника дохода может толкнуть человека на преступление (кражу и даже убийство), асоциальное поведение.

На уровне общества это, в первую очередь, означает рост социальной напряженности, вплоть до политических переворотов. Не случайно американский президент Франклин Делано Рузвельт, объясняя причину разработки и проведения им политики «Нового курса» для выхода из Великой депрессии, главной проблемой которой была огромная безработица (в США в этот период безработным был каждый четвертый), писал, что тем самым он хотел «предотвратить революцию отчаяния».

Действительно, военные перевороты и революции связаны именно с высоким уровнем социальной и экономической нестабильности.

Кроме того, социальными последствиями безработицы являются рост уровня заболеваемости и смертности в стране, а также рост уровня преступности. К издержкам безработицы следует отнести и те потери, которое несет общество в связи с расходами на образование, профессиональную подготовку и обеспечение определенного уровня квалификации людям, которые в результате оказываются не в состоянии их применить, а, следовательно, окупить.

Экономические последствия безработицы на индивидуальном уровне заключаются в потере дохода или части дохода (т.е. снижении текущего дохода), а также в потере квалификации (что особенно плохо для людей новейших профессий) и поэтому уменьшении шансов найти высокооплачиваемую, престижную работу в будущем (т.е. возможном снижении уровня будущих доходов).

Экономические последствия безработицы на уровне общества в целом состоят в недопроизводстве валового национального продукта, отставании фактического ВВП от потенциального ВВП. Наличие циклической безработицы (когда фактический уровень безработицы превышает ее естественный уровень) означает, что ресурсы используются не полностью. Поэтому фактический ВВП меньше, чем потенциальный (ВВП при полной занятости ресурсов). Отставание (разрыв) фактического ВВП от потенциального ВВП (GDP gap) рассчитывается как процентное отношение разницы между фактическим и потенциальным ВВП к величине потенциального ВВП:

$$\text{GDPgap} = \frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\%,$$

где Y - фактический ВВП, а Y^* - потенциальный ВВП.

Зависимость между отставанием объема выпуска (в то время ВВП) и уровнем циклической безработицы эмпирически, на основе изучения статистических данных США за ряд десятилетий, вывел экономический советник президента Дж.Кеннеди, американский экономист Артур Оукен (A.Okun). В начале 60-х годов он предложил формулу, которая показывала связь между отставанием фактического объема выпуска от потенциального и уровнем циклической безработицы. Эта зависимость получила название «закона Оукена».

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(u - u^*).$$

В левой части уравнения записана формула разрыва ВВП. В правой части u - фактический уровень безработицы, u^* - естественный уровень безработицы, поэтому $(u - u^*)$ - уровень циклической безработицы, β - коэффициент Оукена ($\beta > 0$). Этот коэффициент показывает, на сколько процентов сокращается фактический объем выпуска по сравнению с потенциальным (т.е.

на сколько процентов увеличивается отставание), если фактический уровень безработицы увеличивается на 1 процентный пункт, т.е. это коэффициент чувствительности отставания ВВП к изменению уровня циклической безработицы. Для экономики США в те годы, по расчетам Оукена, он составлял 2.5%. Для других стран и других времен он может быть численно иным. Знак «минус» перед выражением, стоящим в правой части уравнения, означает, что зависимость между фактическим ВВП и уровнем циклической безработицы обратная (чем выше уровень безработицы, тем меньше величина фактического ВВП по сравнению с потенциальным).

Отставание фактического ВВП любого года можно подсчитать не только по отношению к потенциальному объему выпуска, но и по отношению к фактическому ВВП предыдущего года. Формулу для такого расчета также предложил А.Оукен:

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = 3\% - 2(u_t - u_{t-1}),$$

где Y_t - фактический ВВП данного года, Y_{t-1} - фактический ВВП предыдущего года, т.е. в левой части уравнения записана формула отставания ВВП по годам, u_t - фактический уровень безработицы данного года, u_{t-1} - фактический уровень безработицы предыдущего года, 3% - темп роста потенциального ВВП, обусловленный: а) ростом численности населения; б) ростом капиталовооруженности и в) научно-техническим прогрессом; 2 - это коэффициент, показывающий, на сколько процентов сокращается фактический ВВП при росте уровня безработицы на 1 процентный пункт (это означает, что если уровень безработицы увеличивается на 1 процентный пункт, фактический ВВП сокращается на 2%). Этот коэффициент был рассчитан Оукеном на основе анализа эмпирических (статистических) данных для американской экономики, поэтому для других стран он может быть иным.

Краткие выводы

Важным явлением, характеризующим макроэкономическую нестабильность и имеющим циклический характер развития, выступает безработица. Чтобы определить, кто такие безработные, следует рассмотреть основные категории населения страны.

Общая численность рабочей силы делится на две части:

✓ *занятые* (employed - E) - т.е. *имеющие работу*, причем неважно, занят человек полный рабочий день или неполный, полную рабочую неделю или неполную. Человек также считается занятым, если он не работает по следующим причинам: а) находится в отпуске; б) болеет; в) бастует и г) из-за плохой погоды;

✓ *безработные* (unemployed - U) - т.е. *не имеющие работу, но активно ее ищущие*. Поиск работы является главным критерием, отличающим безработных от людей, не включаемых в рабочую силу.

Контрольные вопросы

1. От каких факторов зависит естественный уровень безработицы?
2. Объясните различие между фрикционной безработицей и безработцей ожидания?
3. Приведите три объяснения, почему уровень реальной заработной платы может оставаться выше уровня, соответствующего равновесию спроса и предложения на рынке труда?
4. Каковы причины безработицы?
5. На чём основан закон Оукена?

Глава 21. ИНФЛЯЦИЯ И АНТИИНФЛЯЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

21.1. Понятие, показатели и измерение инфляции

Инфляция («inflation» - от итальянского слова «inflatio», что означает «вздутие») представляет собой устойчивую тенденцию роста общего уровня цен.

В этом определении важны следующие слова:

1) устойчивая, что означает, что инфляция – это длительный процесс, устойчивая тенденция, и поэтому ее следует отличать от скачка цен;

2) общего уровня цен. Это значит, что инфляция не означает роста всех цен в экономике. Цены на отдельные товары могут вести себя по-разному: повышаться, понижаться, оставаться без изменения. Важно, чтобы увеличился общий индекс цен, т.е. дефлятор ВВП.

Процессом, противоположным инфляции, является дефляция (deflation) – устойчивая тенденция снижения общего уровня цен. Существует также понятие дезинфляции (desinflation), что означает снижение темпа инфляции.

Главным показателем инфляции выступает темп (или уровень) инфляции (rate of inflation -), который рассчитывается как процентное отношение разницы уровней цен текущего и предыдущего года к уровню цен предыдущего года:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad \pi = \frac{\Delta P}{P_{t-1}} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad \pi = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right) \cdot 100\%,$$

где P_t - общий уровень цен (дефлятор ВВП) текущего года, а P_{t-1} - общий уровень цен (дефлятор ВВП) предыдущего года. Таким образом, показатель темпа инфляции характеризует не темп роста общего уровня цен, а темп прироста общего уровня цен.

Рост уровня цен приводит к снижению покупательной способности денег. Под покупательной способностью (ценностью) денег понимают количество товаров и услуг, которое можно купить на одну денежную единицу. Если цены на товары повыша-

ются, то на одну и ту же сумму денег можно купить меньше товаров, чем раньше, поэтому ценность денег падает.

21.2. Виды инфляции по темпам роста

В зависимости от критериев выделяют разные виды инфляции. Если критерием служит темп (уровень) инфляции, то выделяют: умеренную инфляцию, галопирующую инфляцию, высокую инфляцию и гиперинфляцию.

➤ *Умеренная инфляция* измеряется процентами в год, и ее уровень составляет 3-5% (до 10%). Этот вид инфляции считается нормальным для современной экономики и даже считается стимулом для увеличения объема выпуска.

➤ *Галопирующая инфляция* также измеряется процентами в год, но ее темп выражается двузначными числами и считается серьезной экономической проблемой для развитых стран.

➤ *Высокая инфляция* измеряется процентами в месяц и может составить 200-300% и более процентов в год (заметим, что в подсчете инфляции за год используется формула «сложного процента»), что наблюдается во многих развивающихся странах и странах с переходной экономикой.

➤ *Гиперинфляцию*, измеряемую процентами в неделю и даже в день, уровень которой составляет 40-50% в месяц или более 1000% в год. Классическими примерами гиперинфляции являются ситуация в Германии в январе 1922 – декабре 1924 г. когда темпы роста уровня цен составили 10^{12} и в Венгрии (август 1945 – июль 1946 г.), где уровень цен за год вырос в $3,8 \cdot 10^{27}$ раз при среднемесячном росте в 198 раз.

Если критерием выступают *формы проявления инфляции*, то различают: явную (открытую) инфляцию и подавленную (скрытую) инфляцию.

➤ *Открытая (явная) инфляция* проявляется в наблюдаемом росте общего уровня цен.

➤ *Подавленная (скрытая) инфляция* имеет место в случае, когда цены устанавливает государство, причем на уровне ниже, чем равновесный рыночный (устанавливаемый по соотношению спроса и предложения на товарном рынке) (рис.21.1). Главная форма проявления скрытой инфляции – дефицит товаров.

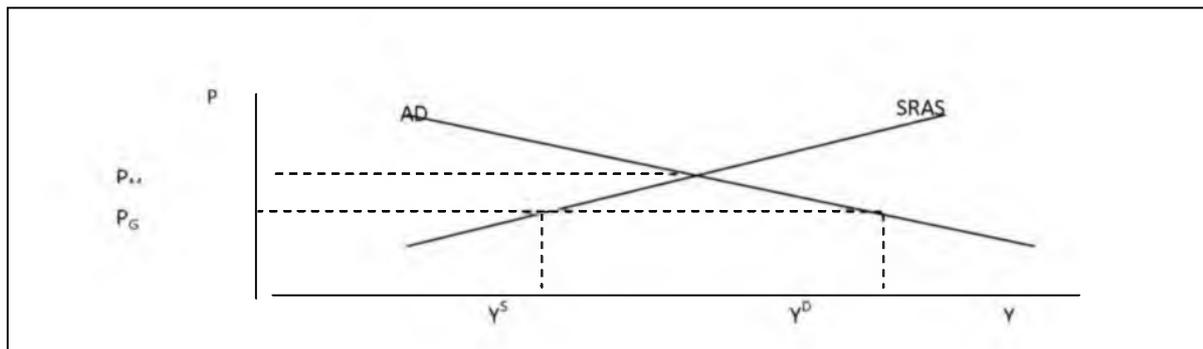


Рис. 21.1. Подавленная (скрытая) инфляция

P_M – равновесная рыночная цена, при которой спрос равен предложению, P_G – цена, установленная государством, Y^S – величина совокупного выпуска (количество продукции, которое произведено и предложено к продаже производителями), Y^D – величина совокупного спроса (количество продукции, которую хотели бы купить потребители). Разница между Y^D и Y^S есть не что иное, как дефицит. Главная форма проявления скрытой инфляции – дефицит товаров. Дефицит служит формой проявления инфляции, поскольку одной из характерных черт инфляции является снижение покупательной способности денег. Дефицит означает, что деньги вообще не обладают покупательной способностью, поскольку человек не может на них ничего купить.

21.3. Причины инфляции

Выделяют две основные причины инфляции:

1) *увеличение совокупного спроса* и 2) *сокращение совокупного предложения*. В соответствии с причиной, обусловившей рост общего уровня цен различают два типа инфляции: инфляцию спроса и инфляцию издержек. Если причиной инфляции служит рост совокупного спроса, то такой тип называется *инфляцией спроса* (demand-pull inflation).

Рост совокупного спроса может быть вызван либо увеличением любого из компонентов совокупных расходов (потребительских, инвестиционных, государственных и чистого экспорта), либо увеличением предложения денег.

Основной причиной инфляции спроса большинство экономистов (особенно представители школы монетаризма) считают *уве-*

личение денежной массы (предложения денег), приходя к этому выводу из анализа уравнения количественной теории денег (также называемого уравнением обмена или уравнением Фишера). Как отмечал глава монетаризма, известный американский экономист, лауреат Нобелевской премии Милтон Фридман: «Инфляция всегда и повсеместно есть чисто денежное явление».

Вспомним *уравнение количественной теории денег*: $M \cdot V = P \cdot Y$, где M (money supply) – номинальное предложение денег (масса денег в обращении), V (velocity of money) – скорость обращения денег (величина, которая показывает, сколько оборотов в среднем в год делает одна денежная единица, например, 1 сум, 1 рубль, 1 доллар и т.п. или какое количество сделок в среднем в год обслуживает одна денежная единица), P (price level) – уровень цен и Y (yield) – реальный выпуск (реальный ВВП). Произведение уровня цен на величину реального выпуска ($P \cdot Y$) представляет собой величину номинального выпуска (номинального ВВП). Скорость обращения денег практически не меняется и обычно считается величиной постоянной, поэтому увеличение предложения денег, т.е. рост левой части уравнения, ведет к росту правой его части. Рост денежной массы ведет к росту уровня цен и в краткосрочном периоде (поскольку в соответствии с современными представлениями кривая совокупного предложения имеет положительный наклон) (рис.21.2 (а)), и в долгосрочном периоде (которому соответствует вертикальная кривая совокупного предложения) (рис.21.2 (б)). При этом в краткосрочном периоде инфляция сочетается с ростом реального выпуска, а в долгосрочном периоде реальный выпуск не меняется и находится на своем естественном (потенциальном) уровне.

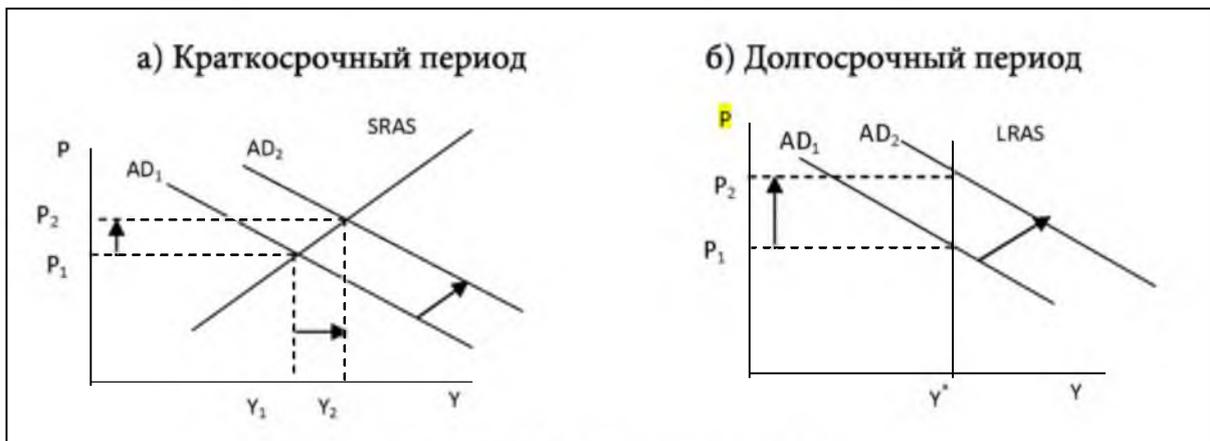


Рис. 21.2. Инфляция спроса

В долгосрочном периоде проявляется принцип *нейтральности денег*, означающий, что изменение предложения денег не оказывает влияния на реальные показатели (величина реального выпуска не изменилась и осталась на уровне Y^*) (рис.4.2 (б)).

Уравнение обмена может быть представлено в темповой записи (для небольших изменений входящих в него величин):

$\frac{\Delta M}{M} \cdot 100\% + \frac{\Delta V}{V} \cdot 100\% = \frac{\Delta P}{P} \cdot 100\% + \frac{\Delta Y}{Y} \cdot 100\%$, где ($M/M \times 100\%$) – темп прироста денежной массы, обычно обозначаемое m , ($V/V \times 100\%$) – темп прироста скорости обращения денег, ($P/P \times 100\%$) – темп прироста уровня цен, т.е. темп инфляции, ($Y/Y \times 100\%$) – темп прироста реального ВВП, обозначаемого g .

Поскольку предполагается, что скорость обращения денег практически не меняется, то перегруппировав уравнение, получим: $\pi = m - g$, т.е. темп инфляции равен разнице в темпах прироста денежной массы и реального выпуска. Отсюда можно сделать вывод, который носит название «монетарного правила»: чтобы уровень цен в экономике был стабилен, правительство должно поддерживать темп прироста денежной массы на уровне средних темпов роста реального ВВП.

Возникает вопрос: почему же правительства (особенно в развивающихся странах и в странах с переходной экономикой) увеличивают предложение денег, представляя себе негативные последствия этого процесса?

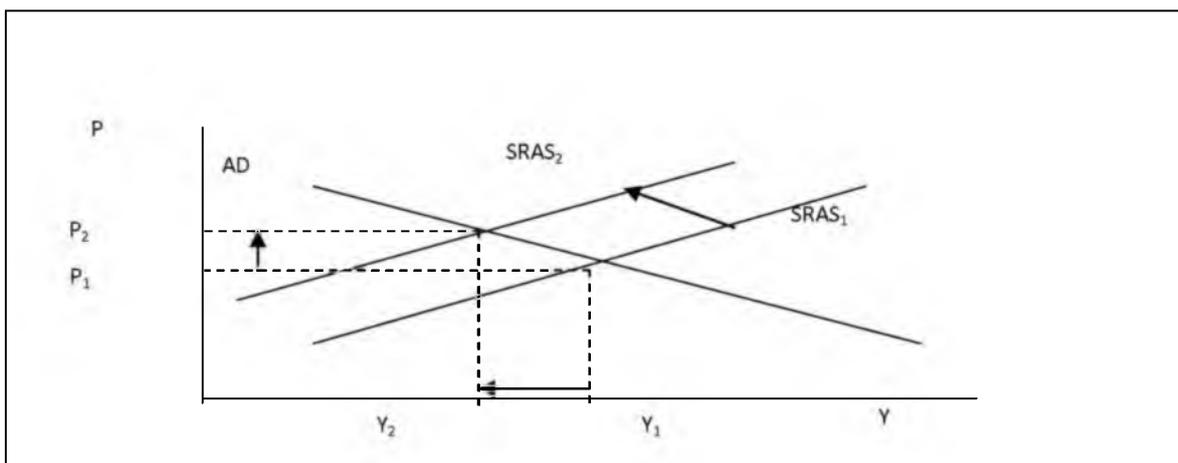


Рис. 21.3. Инфляция предложения (издержек)

Дело в том, что эмиссия денег проводится в целях финансирования дефицита государственного бюджета, что и является объяснением увеличения темпов роста денежной массы и основ-

ной причиной высокой инфляции в развивающихся странах и странах с переходной экономикой.

Если инфляция вызвана сокращением совокупного предложения (что происходит в результате увеличения издержек), то такой тип инфляции называется *инфляцией издержек* (cost-push inflation). Инфляция издержек ведет к уже известной нам ситуации стагфляции – одновременному спаду производства и росту уровня цен (рис.21.3).

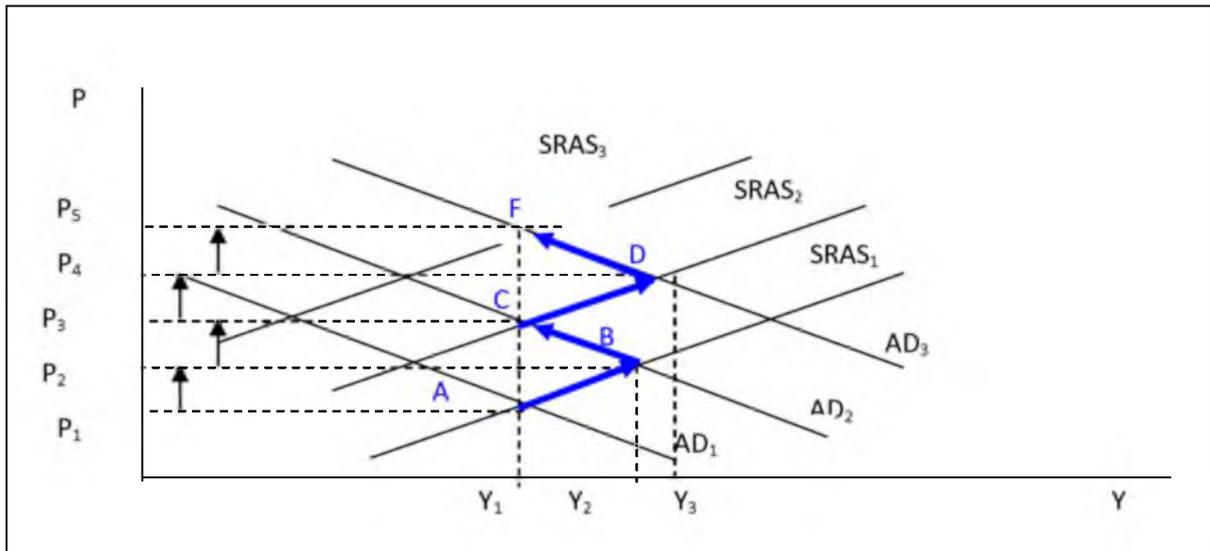


Рис. 21.4. Инфляционная спираль

В результате сочетания инфляции спроса и инфляции издержек возникает *инфляционная спираль* (рис.21.4). Предположим, что Центральный банк увеличил предложение денег, что ведет к росту совокупного спроса. Кривая совокупного спроса AD_1 сдвигается вправо до AD_2 . В результате уровень цен увеличивается с P_1 до P_2 , а поскольку ставка заработной платы остается прежней (например, W_1), то реальные доходы падают (реальный доход = номинальный доход/уровень цен, поэтому чем выше уровень цен, тем ниже реальные доходы). Рабочие требуют повышения ставки заработной платы пропорционально росту уровня цен (например, до W_2). Это увеличивает издержки фирм и приводит к сдвигу кривой совокупного предложения $SRAS_1$ влево-вверх до $SRAS_2$. Уровень цен при этом повысится до P_3 . Реальные доходы снова снизятся ($W_2/P_3 < W_2/P_2$). Рабочие снова начнут требовать повышения номинальной заработной платы. Ее рост рабочие обычно поначалу воспринимают как повышение реальной зара-

ботной платы и увеличивают потребительские расходы. Совокупные расходы растут, кривая совокупного спроса сдвигается вправо до AD_3 , уровень цен возрастает до P_4 . При этом растут издержки фирм, и кривая совокупного предложения сдвигается влево-вверх до $SRAS_3$, что обуславливает еще больший рост уровня цен до P_5 . Падение реальных доходов ведет к тому, что рабочие опять начинают требовать повышения заработной платы и все повторяется снова. Движение идет по спирали, каждый виток которой соответствует более высокому уровню цен, т.е. более высокому темпу инфляции (из т. А в т. В, затем в т. С, далее в т. D, потом в т. F и т.д.). Поэтому этот процесс получил название инфляционной спирали или спирали «заработная плата – цены». Рост уровня цен провоцирует повышение заработной платы, а рост заработной платы ведет к повышению уровня цен.

21.4. Последствия инфляции и антиинфляционная политика

Главными последствиями инфляции выступают: 1) снижение реальных доходов и 2) снижение покупательной способности денег.

Доходы различают номинальные и реальные. Номинальный доход – это денежная сумма, которую получает человек за продажу экономического ресурса, собственником которого он является. Реальный доход – это то количество товаров и услуг, которое человек может купить на свой номинальный доход (на полученную сумму денег).

$$\text{Реальный доход} = \frac{\text{Номинальный доход}}{\text{Уровень цен}} = \frac{\text{Номинальный доход}}{1 + \text{темп инфляции}}$$

Чем выше уровень цен на товары и услуги (т.е. чем выше темп инфляции), тем меньшее количество товаров и услуг могут купить люди на свои номинальные доходы, поэтому тем меньше реальные доходы. Особенно неприятные последствия имеет в этом отношении гиперинфляция, которая ведет не просто к падению реальных доходов, а к разрушению благосостояния.

Покупательная способность денег – это то количество товаров и услуг, которое можно купить на одну денежную единицу. Если уровень цен повышается, то покупательная способность де-

нег падает. Если P – уровень цен, т.е. стоимость товаров и услуг, выраженная в деньгах, то покупательная способность денег будет равна $1/P$, т.е. это стоимость (value) денег, выраженная в товарах и услугах, на которые могут быть обменены деньги. Например, если корзина товаров и услуг стоит \$5, то $P = \$5$. Цена доллара тогда составит $1/P$ или $1/5$ корзины товаров. Это означает, что один доллар обменивается на $1/5$ корзины товаров. Если цена корзины товаров удваивается так, что теперь она стоит \$10, цена денег падает наполовину своей исходной величины. Поскольку цена корзины теперь равна \$10 или $P = \$10$, цена денег упала до $1/P$ или $1/10$ корзины товаров. Таким образом, когда цена корзины товаров и услуг удваивается с \$5 до \$10, цена денег падает от $1/5$ до $1/10$ корзины товаров.

Чем выше уровень цен, т.е. чем выше темп инфляции, тем меньше покупательная способность денег, и, следовательно, тем меньшее количество денег хотят иметь люди, поскольку те люди, которые хранят наличные деньги в период инфляции платят своеобразный инфляционный налог – налог на покупательную способность денег, который представляет собой разницу между величинами покупательной способности денег в начале и в конце периода, в течение которого происходила инфляция. Чем больше наличных денег имеет человек и чем выше темп инфляция, тем больше величина инфляционного налога, поскольку тем на большую величину снижается покупательная способность (ценность) денег. Поэтому в периоды высокой инфляции и особенно гиперинфляции происходит процесс, называемый «бегством от денег». Все большее значение приобретают реальные ценности, а не деньги. В своей книге «Монетарная история США» Милтон Фридман, анализируя гиперинфляцию в Германии в октябре 1923 г., остроумно описал отличие инфляции от гиперинфляции следующим образом: если человек, который везет тележку, нагруженную мешками денег, оставляет ее у входа в магазин, и, выйдя из магазина, обнаруживает, что тележка на месте, а мешки с деньгами исчезли – то это инфляция; а если он видит, что исчезла тележка, а мешки с деньгами целы – то это гиперинфляция.

Краткие выводы

Инфляция не означает роста всех цен в экономике. Цены на отдельные товары могут вести себя по-разному: повышаться, по-

нижаться, оставаться без изменения. Важно, чтобы увеличился общий индекс цен, т.е. дефлятор ВВП.

Процессом, противоположным инфляции, является дефляция (deflation) – устойчивая тенденция снижения общего уровня цен. Существует также понятие дезинфляции (desinflation), что означает снижение темпа инфляции.

Главным показателем инфляции выступает темп (или уровень) инфляции (rate of inflation -), который рассчитывается как процентное отношение разницы уровней цен текущего и предыдущего года к уровню цен предыдущего года:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad \pi = \frac{\Delta P}{P_{t-1}} \cdot 100\% \quad \text{или} \quad \pi = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right) \cdot 100\%,$$

где P_t - общий уровень цен (дефлятор ВВП) текущего года, а P_{t-1} - общий уровень цен (дефлятор ВВП) предыдущего года. Таким образом, показатель темпа инфляции характеризует не темп роста общего уровня цен, а *темп прироста* общего уровня цен.

Контрольные вопросы

1. Кто платит инфляционный налог?
2. Если инфляция увеличивается с 6 до 8%, что должно произойти с реальной и номинальной ставкой процента согласно эффекту Фишера?
3. Перечислите виды инфляции по темпу.
4. Каковы причины возникновения инфляции?
5. Каковы последствия инфляции?

Глава 22. МОДЕЛЬ СОВОКУПНОГО СПРОСА - СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

22.1. Совокупный спрос AD: сущность, структура и график

Так же, как в микроэкономике кривые спроса и предложения являются главными инструментами для изучения закономерностей изменений на отдельных рынках, так и в макроэкономике модель совокупного спроса и предложения (AD-AS) – основополагающая для изучения колебаний объема выпуска и уровня цен, причин и последствий их изменений. Результаты различных вариантов экономической политики государства также могут описываться с помощью кривых AD-AS.



Рис. 22.1. Совокупный спрос

Совокупный спрос (Aggregate Demand) – это связь между совокупным объемом выпуска, на который предъявлен спрос, и общим уровнем цен в экономике (рис.22.1).

Кривая совокупного спроса показывает нам количество товаров и услуг (Y), которое потребители (домашние хозяйства, фирмы, государство, иностранцы) готовы приобрести при каждом возможном уровне цен (P).

Можно выделить ценовые и неценовые факторы AD. Ценовые факторы определяют движение по кривой, неценовые – ее сдвигку (shift).

22.2. Ценовые и неценовые факторы совокупного спроса

Отметим, что факторы, влияющие на кривую спроса на отдельный товар не имеют смысла при рассмотрении совокупностей. На макроуровне совокупным спрос определяется следующими ценовыми факторами:

➤ эффект процентной ставки, смысл которой заключается в том, что при увеличении цены процентная ставка увеличивается, следовательно величина инвестиций, согласно кривой инвестиционного спроса – уменьшается, отсюда, по основному макроэкономическому тождеству:

$$Y = C + I + G + X_n$$

при прочих равных условиях, уменьшение инвестиций ведет к уменьшению ВВП (Y);

➤ эффект богатства или эффект реальных кассовых остатков. При росте цен население, имеющее финансовые активы, станет реально беднее, и вынужденно будет сокращать свои расходы;

➤ эффект импортных закупок. Суть этого эффекта в том, что изменение цен в одной стране, приводит к изменениям объема экспорта при неизменных ценах Yd рубежом, что, в свою очередь, влияет на расходы населения внутри страны. Так, например, при росте цен на отечественные товары, население станет больше покупать импортные товары, что приведет к уменьшению экспорта, с одной стороны, и сокращению покупок отечественных товаров с другой;

➤ убывающий наклон кривой совокупного спроса можно объяснить через количественную теорию денег, которая выражается равенством:

$$M * V = P * Y,$$

где M - количество денег; V - скорость обращения денег; P - уровень цен; Y - реальный объем производства.

При M и V – const, если цены растут, то для сохранения равенства, Y должен уменьшиться, т.е. P и Y должны быть обратно пропорциональны.

Неценовые факторы

Неценовые факторы сдвигают кривую совокупного спроса вправо или влево. Эти факторы не зависят от изменения уровня

цен P , но под их влиянием происходит изменение спроса, поэтому результатом будет сдвиг кривой AD вправо или влево.

Каковы причины сдвижки? Совокупный спрос можно отразить через основное макроэкономическое тождество:

Изменение любого из четырех компонентов при $P = \text{const}$, приводит к изменению Y .

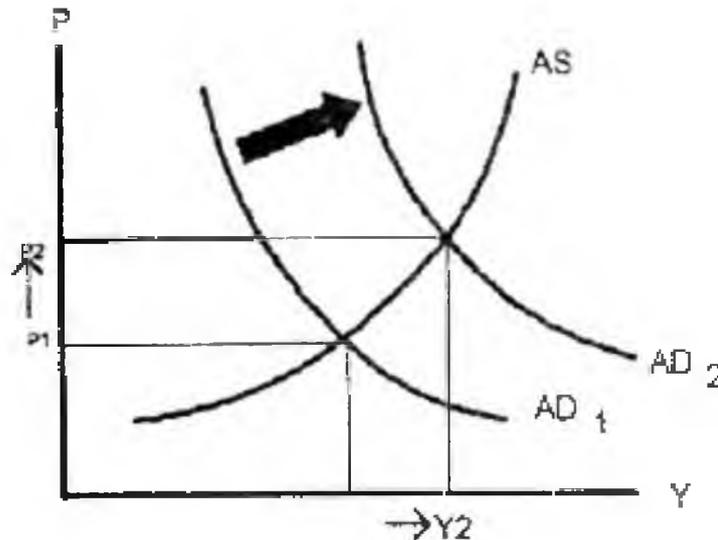


Рис. 22.2. Влияние неценовых факторов на сдвигку кривой совокупного спроса

Остановимся подробнее на неценовых факторах совокупного спроса.

А. Изменение в потребительских расходах домашних хозяйств (C) происходит, когда изменяются:

- благосостояние потребителей;
- ожидание потребителей;
- задолженность потребителей;
- налоги.

В. Изменение в инвестиционных расходах (I) происходит, когда изменяются:

- процентные ставки;
- ожидаемые прибыли от инвестиций;
- налоги с предприятий;
- технологии;
- избыточные мощности.

С. Изменение в государственных расходах (G).

Д. Изменение в расходах на чистый объем экспорта ($X_{\text{ч}}$):

- национальный доход в зарубежных странах;
- валютные курсы.

В краткосрочном периоде (Short Run, SR), рост совокупного спроса приводит к увеличению выпуска и увеличению занятости, не оказывая влияния на уровень цен (рис. 22.3). Такое воздействие оказала в период кризиса 30-х годов государственная политика стимулирования совокупного спроса. Но, если состояние экономики близко к состоянию полной занятости, в долгосрочном периоде (LongRun, LR), рост совокупного спроса вызовет не увеличение выпуска, так как возможности уже на пределе, а отразится на уровне цен, т.е. вызовет инфляцию (рис. 22.4).

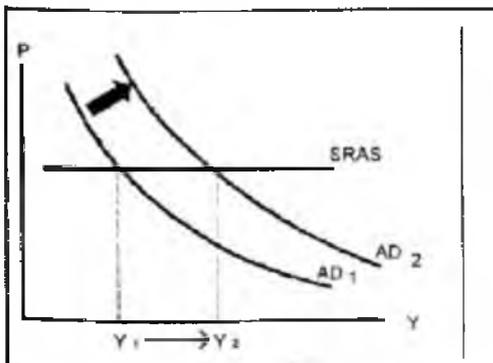


Рис. 22.3. Последствия шока спроса в краткосрочном периоде

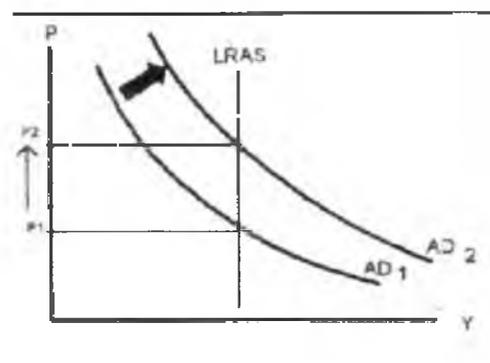


Рис. 22.4. Последствия шока спроса в долгосрочном периоде

22.3. Совокупное предложение AS: сущность, структура и график

Совокупное предложение отражает связь между совокупным объемом выпуска и уровнем цен в экономике. Можно сказать также, что совокупное предложение – это общее количество благ и услуг, которые фирмы и домашние хозяйства готовы представить на рынок при каждом данном уровне цен. Объем выпуска фирм, разумеется, зависит от цен, которые устанавливаются на их товары и услуги на рынке. Предложение в макроэкономике отражает прямо пропорциональную зависимость между ценой на продукт (P) и количеством предлагаемого продукта (Y).

На уровень предложения влияют цены на продукцию и затраты на факторы производства.

Совокупное предложение следует рассматривать отдельно в краткосрочном периоде и в долгосрочном периоде. Это объясняется большой значимостью влияния изменений количества факторов производства.

На графике, совокупное предложение имеет несколько необычный вид. Можно выделить три участка кривой.



Рис. 22.5. Совокупное предложение

Горизонтальный или кейнсианский отрезок отражает совокупное предложение в краткосрочном периоде (SRAS). Кейнс, именем которого назван участок, дал следующее объяснение горизонтального характера этого участка.

Он рассмотрел экономику в период спада, т.е. когда имеются в наличии значительные запасы факторов производства, поэтому в краткосрочном периоде возможно увеличение реального национального производства без повышения уровня цен за счет привлечения дополнительного количества безработных и других факторов производства.

Кривая совокупного предложения в долгосрочном периоде – классический участок (LRAS) имеет вид вертикальной прямой. Классики и представители классической школы считают, что в долгосрочном периоде в экономике всегда будет естественный уровень занятости и будут использоваться все имеющиеся ресурсы. То есть никакое изменение цен в долгосрочном периоде не может привести к изменениям реального национального производства, т.к. все факторы производства используются полностью.

На графике рис. 22.6 имеется промежуточный участок, который говорит о том, что здесь уровень цен на продукцию и объем производства растут одновременно. Это объясняется тем, что не

все отрасли и предприятия достигают полной загрузки имеющихся ресурсов и не во всех отраслях.

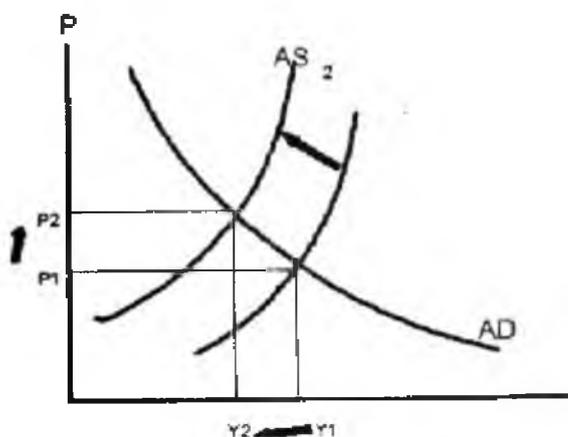


Рис. 22.6. Влияние неценовых факторов на сдвигу кривой совокупного предложения

Мы рассмотрели кривую совокупного предложения как зависимость уровня цен и реального национального производства. Но на совокупное предложение могут оказывать воздействие и прочие факторы, независимые от изменения цен на продукцию (неценовые факторы). Эти прочие факторы будут сдвигать кривую совокупного предложения вправо вниз или налево вверх.

Неценовые факторы, сдвигающие кривую совокупного предложения:

а. изменение цен на ресурсы:

- земля;
- трудовые ресурсы;
- капитал;
- предпринимательские способности.

в. изменение в производительности.

с. изменения правовых норм:

- налоги с предприятий и субсидии;
- государственное регулирование.

Изменение в совокупном предложении в виде сдвижек кривой могут оказывать существенное воздействие на экономику. Так называемые шоки предложения могут приводить к резкому сокращению выпуска и росту цен, как это было, скажем, в 70-х годах во время нефтяного кризиса.

Экономическая политика, ориентированная на совокупное предложение, например, на рост производительности факторов, способна привести к увеличению объема выпуска и сокращению инфляционного давления на экономику.

22.4. Ценовые и неценовые факторы совокупного предложения

Кривые совокупного предложения имеют различную форму в классической и кейнсианской теории, поскольку эти школы по-разному интерпретируют механизмы функционирования рынка труда.

Согласно *классической* экономической теории изменения в совокупном спросе практически не оказывают влияния на состояние занятости и уровень выпуска, поскольку рынок товаров и услуг и рынок труда через гибкость цен и заработной платы моментально приспособляются к изменившейся ситуации и приходят в состояние равновесия на уровне «полной занятости», или потенциального выпуска. Кривая совокупного предложения в классической модели представлена вертикальной линией на уровне выпуска при полной занятости факторов производства (на графике в координатах уровня цен и реального выпуска).

Кейнсианцы, оспаривая утверждение классиков относительно гибкости цен и заработной платы, доказывают, что кривая совокупного предложения представлена либо горизонтальной прямой (в случае абсолютной «жесткости» цен и номинальной заработной платы), либо имеет положительный наклон (при жесткой номинальной заработной плате и относительно подвижных ценах).

На практике рынок труда довольно медленно реагирует на изменения в совокупном спросе, поэтому уровень безработицы не всегда соответствует своему естественному уровню, а уровень выпуска – уровню при полной занятости всех факторов производства.

Выведение кривой совокупного предложения в классической модели основывается на функционировании рынка труда. Классическая теория исходит из предположения о том, что на рынке факторов производства и на рынке товаров и услуг господствует совершенная конкуренция.

Анализ рынка труда

Наклон кривой спроса на труд со стороны предпринимателей определяется предельным продуктом труда (MPL). Рост занятости происходит до тех пор, пока растет выручка фирмы при использовании каждой дополнительной единицы труда. Максимум прибыли предприниматели получают при равенстве ценности предельного продукта номинальной ставке заработной платы (W):

$$P \frac{\partial Y}{\partial L} = W$$

Если обе части уравнения разделить на уровень цен (P), то условие максимизации прибыли примет вид:

$$\frac{\partial Y}{\partial L} = \frac{W}{P}$$

где W/P - ставка реальной заработной платы.

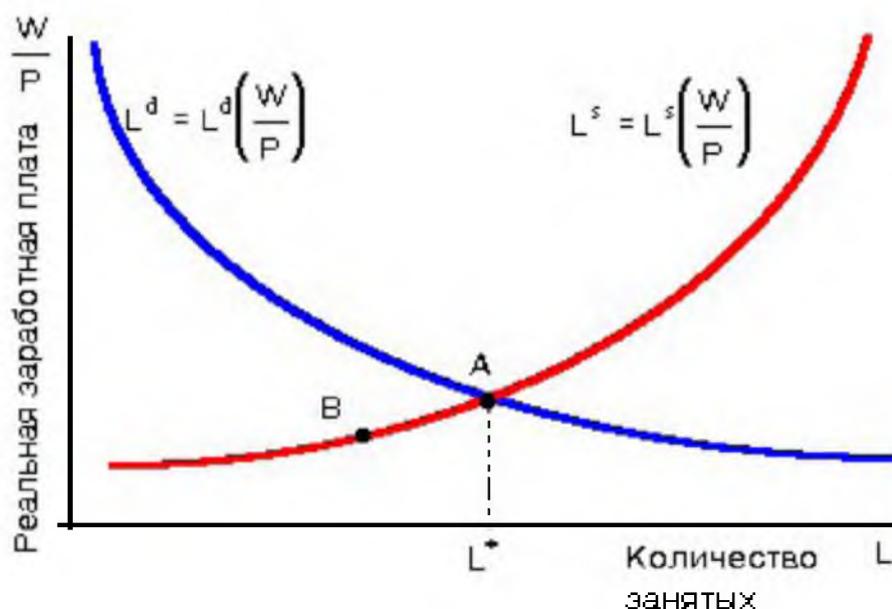


Рис.22.7. Рынок труда

При увеличении ставки реальной заработной платы получить максимальную прибыль возможно лишь при использовании меньшего количества труда, и наоборот. Следовательно, спрос на труд (L^d) отрицательно зависит от реальной заработной платы и представлен функцией:

$$L^d = L^d\left(\frac{W}{P}\right).$$

В том случае, когда производственная функция имеет вид функции Кобба-Дугласа: $Y = L^\alpha K^{1-\alpha}$,

функция спроса на труд выводится из решения следующей задачи:

$$\pi(L) = PL^\alpha K^{1-\alpha} - iK_0 - WL \rightarrow \max$$

где π - прибыль; K_0 - фиксированный объем капитала. Прибыль максимальна при:

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \alpha PK_0^{1-\alpha} L^{\alpha-1} - W = 0$$

Отсюда следует:

$$L^d = \frac{K_0 (W/P)^{\frac{1}{1-\alpha}}}{\alpha^{\frac{1}{1-\alpha}}} = \frac{K_0 \alpha^{\frac{1}{1-\alpha}}}{(W/P)^{\frac{1}{1-\alpha}}}$$

Предложение труда (L^s) в классической теории является возрастающей функцией от ставки реальной заработной платы:

$$L^s = L^s (W/P).$$

Увеличение цен приводит к уменьшению предложения труда вследствие сокращения величины реальной заработной платы (движение вдоль кривой L^s из точки A в точку B) (рис. 22.8).

Рынок труда всегда приходит в состояние равновесия за счет мгновенной реакции ставки номинальной заработной платы на изменение уровня цен. На рынке труда устанавливается такая ставка реальной заработной платы, при которой домашние хозяйства полностью реализуют свои планы по продаже труда, а предприниматели по его найму, то есть на рынке труда существует устойчивое равновесие при «полной занятости» L^* .

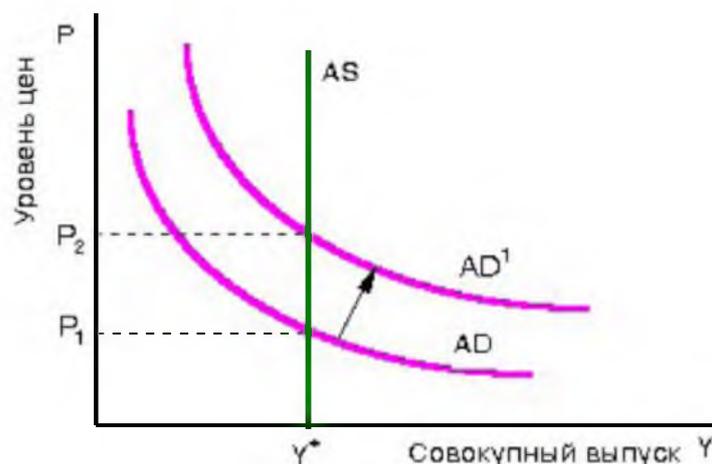


Рис. 22.8. Взаимосвязь предложения труда и величина реальной заработной платы на рынке труда

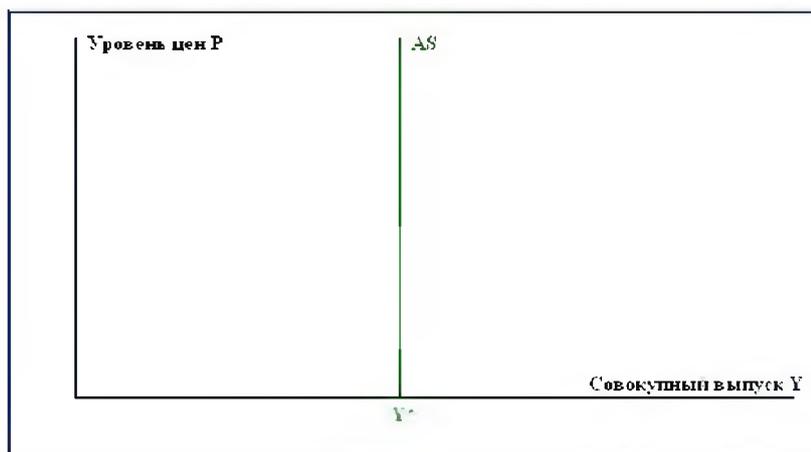


Рис. 22.9. Совокупное предложение в классической теории

Выведение кривой совокупного предложения

Функция совокупного предложения (AS) выражает связь между объемом совокупного выпуска и уровнем цен.

Номинальная цена труда изменяется пропорционально изменению уровня цен и не влияет на величину реальной заработной платы $(W/P)^*$. Увеличение уровня цен с P_1 до P_2 вызывает мгновенный рост ставки номинальной заработной платы с W_1 до W_2 и не приводит к изменению величины реальной заработной платы $(W/P)^*$ (рис. 22.10, а) и уровня занятости L^* (рис.22.10).

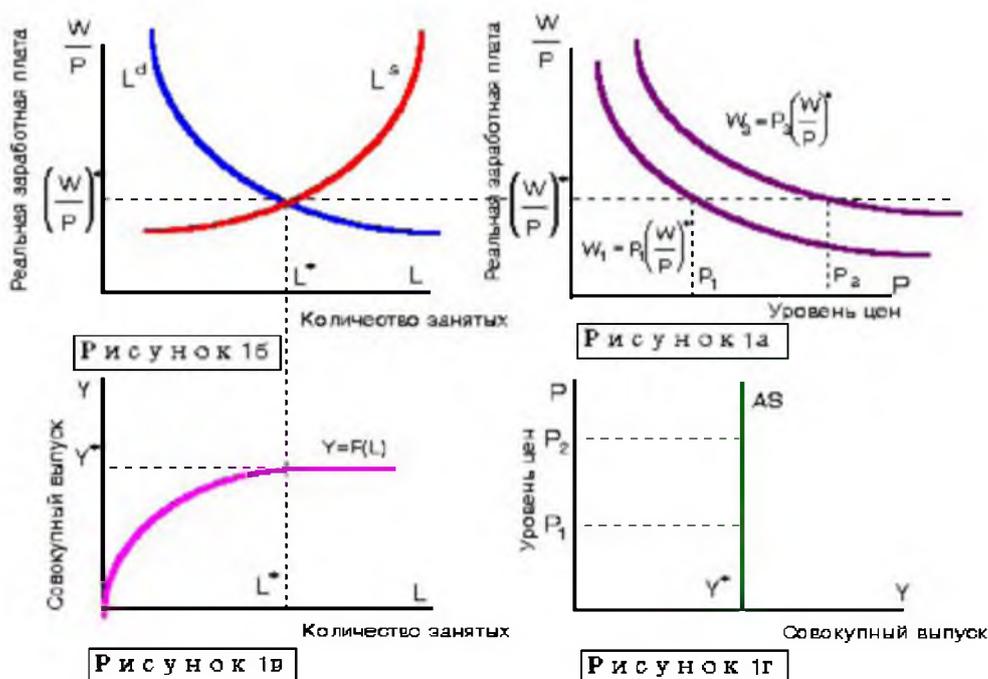


Рис. 22.10. Рынок труда

По кривой производственной функции определяется объем совокупного выпуска Y^* , соответствующий уровню «полной занятости» L^* (рис. 22.10,в). Рисунок 1г показывает кривую AS , которая суммирует соотношение между уровнем цен P и совокупным выпуском Y .

Таким образом, в классической теории кривая AS вертикальна на уровне выпуска при полной занятости факторов производства. Сдвиги AS возможны лишь при изменении величины факторов производства или технологии. Если такие изменения отсутствуют, то кривая AS в долгосрочном периоде фиксирована на уровне потенциального выпуска, и любые колебания совокупного спроса AD отражаются лишь на уровне цен P .

Краткие выводы

Так же, как в микроэкономике кривые спроса и предложения являются главными инструментами для изучения закономерностей изменений на отдельных рынках, так и в макроэкономике модель совокупного спроса и предложения ($AD-AS$) – основополагающая для изучения колебаний объема выпуска и уровня цен, причин и последствий их изменений. Результаты различных вариантов экономической политики государства также могут описываться с помощью кривых $AD-AS$.

Согласно *классической* экономической теории изменения в совокупном спросе практически не оказывают влияния на состояние занятости и уровень выпуска, поскольку рынок товаров и услуг и рынок труда через гибкость цен и заработной платы моментально приспособляются к изменившейся ситуации и приходят в состояние равновесия на уровне «полной занятости», или потенциального выпуска.

Кривая совокупного предложения в классической модели представлена вертикальной линией на уровне выпуска при полной занятости факторов производства (на графике в координатах уровня цен и реального выпуска).

Кейнсианцы, оспаривая утверждение классиков относительно гибкости цен и заработной платы, доказывают, что кривая совокупного предложения представлена либо горизонтальной прямой (в случае абсолютной «жесткости» цен и номинальной заработной платы), либо имеет положительный наклон (при жесткой номинальной заработной плате и относительно подвижных ценах).

Контрольные вопросы

1. Что показывает кривая совокупного спроса?
2. Что показывает кривая совокупного предложения?
3. Каковы ценовые факторы, влияющие на совокупный спрос и совокупное предложение?
4. Каковы неценовые факторы, влияющие на совокупный спрос и совокупное предложение?
5. Прокомментируйте анализ рынка труда через совокупный спрос и совокупное предложение.

Глава 23. ФУНКЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И СБЕРЕЖЕНИЯ

23.1. Функции потребления, её график, факторы

Решения домашних хозяйств об уровне потребления влияют на уровень совокупного выпуска, как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде. Потребление выступает важнейшей составной частью совокупного спроса. На него приходится более 60% совокупных расходов в экономике. Изменения в потреблении, вызывая мультипликативный процесс, могут усиливать макроэкономические колебания.

Домашние хозяйства сберегают ту часть дохода, которую не потребляют. Размер сбережений, который является одним из ключевых параметров, определяющих общее экономическое благосостояние, зависит также от потребления. Для того чтобы понять, какие факторы влияют на уровень сбережений, мы должны сначала изучить потребление.

Различные экономические школы по-разному описывают функцию потребления. В теории Д.М. Кейнса, разработанной в 30-е гг. нашего столетия, потребление зависит от располагаемого дохода. *Простейшая функция потребления* имеет вид:

$$C = a + bY,$$

где C - потребительские расходы; a - автономное потребление, то есть некий уровень потребления, которого мы хотим достичь независимо от уровня заработной платы; b - предельная склонность к потреблению (MPC); Y - располагаемый доход.

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}, \quad MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Предельная склонность к потреблению (MPC - *marginal propensity to consume*) - доля прироста расходов на потребительские товары и услуги в любом изменении дохода.

MPC - предельная склонность к потреблению; ΔC - прирост потребительских расходов; ΔY - прирост дохода.

Поскольку доход может быть использован только на потребление и сбережение, постольку, зная функцию потребления, можно всегда построить функцию сбережения:

$$Y = C + S,$$

отсюда

$$S = Y - C = Y - (a + bY).$$

Простейшая функция сбережений имеет вид:

$$S = -a + (1 - b) Y,$$

где S - величина сбережений в частном секторе; $(1 - b)$ - предельная склонность к сбережению; a - автономное потребление;

Y - располагаемый доход.

Предельная склонность к сбережению (*MPS - marginal propensity to save*) - доля прироста сбережений в любом изменении дохода.

MPS - предельная склонность к сбережению; ΔS - прирост сбережений; ΔY - прирост дохода.

$$MPC + MPS = 1.$$

Из кейнсианской функции потребления следует, что:

1. Значение MPC находится между нулем и единицей. Люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той же мере, в какой растет доход.

2. Средняя склонность к потреблению (APC), то есть отношение потребления к доходу, уменьшается по мере роста дохода, а, следовательно, богатые семьи сберегают относительно большую часть своего дохода по сравнению с бедными

$$APC = C/Y = a/Y + b.$$

3. Потребление определяется размерами текущего дохода и не зависит от процентной ставки.

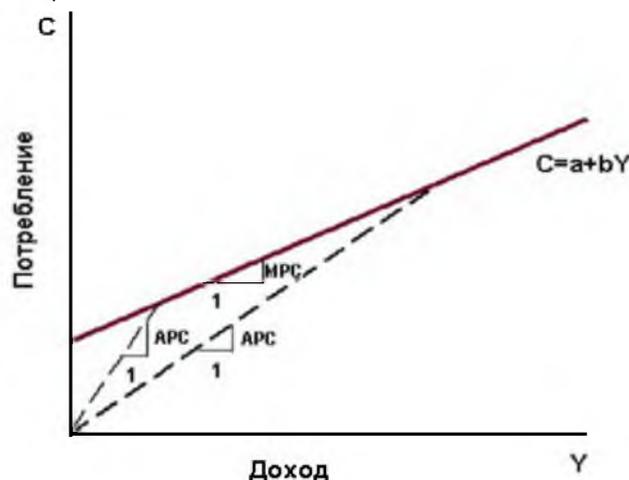


Рис 23.1. Функция потребления

Данные о потреблении и доходах в промышленно развитых странах, полученные на основе обследования бюджетов семей в разные годы, подтверждали выводы Кейнса о зависимости потребления от располагаемого дохода. Функция Кейнса хорошо работала в краткосрочном периоде. Однако предположение Кейнса о том, что APC будет сокращаться по мере роста дохода, оказалось неверным. Высокий уровень доходов после Второй мировой войны не привел к росту нормы сбережений. В долгосрочном периоде функция потребления характеризовалась постоянным значением APC .

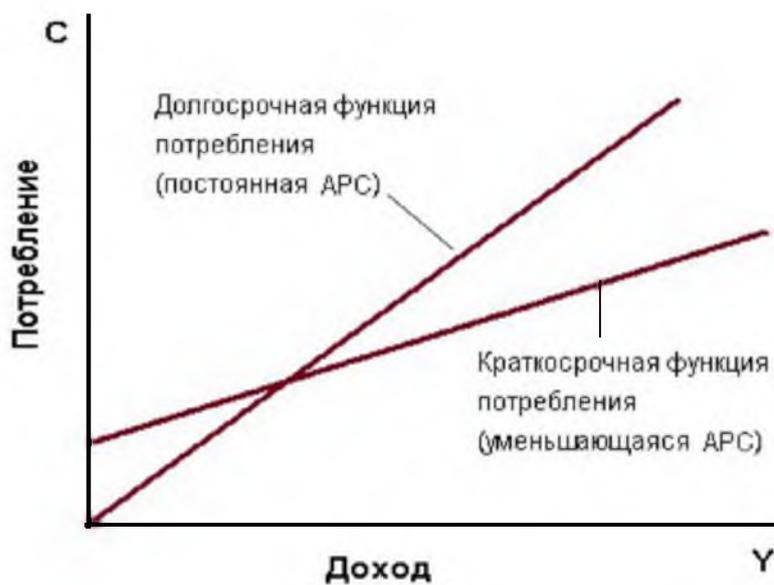


Рис. 23.2. Долгосрочная и краткосрочная функции потребления

Поиски ответов на загадку потребления привели к появлению новых теорий поведения потребителя.

23.2. Сбережение, его функции, график, факторы

S (сбережения) = DI (доход после уплаты налога) – C (потребления). Между сбережениями и DI (доходом после уплаты налога) существует прямая зависимость. Сбережения составляют меньшую часть (долю) небольшого DI , чем большего DI . Если при увеличении DI домохозяйства потребляют все меньшую его долю, то они должны сберегать все большую и большую долю DI .

Каждая точка биссектрисы есть точка, в которой DI равен потреблению, мы увидим, что «жизнь в долг» наступает при относительно низкой величине DI , скажем 370 млрд.дол. Величина, на которую потребление выше биссектрисы, равна величине, на которую сбережение ниже оси абсцисс при уровне объёма производства и дохода в 370 млрд дол. В данном случае каждый из этих двух отрезков по вертикали равен «влезанию в долги» на сумму 5 млрд.дол. Это происходит при доходах в 370 млрд.дол. Уровень дохода в 390 млрд.дол. явл. пороговым доходом. При этом уровне домохозяйства потребляют свои доходы полностью. Графически на этом уровне прямая потребления пересекает биссектрису, а прямая сбережений – ось абсцисс (сбережения равны нулю). При всех других, более высоких доходах будут планировать сбережение части своего дохода. Величина, на которую прямая потребления ниже биссектрисы, показывает уровень сбережений точно так же, как и величина, на которую прямая сбережений выше оси абсцисс. Например, при уровне дохода в 410 млрд. расстояния отражают величину сбережений в 5 млрд.дол.

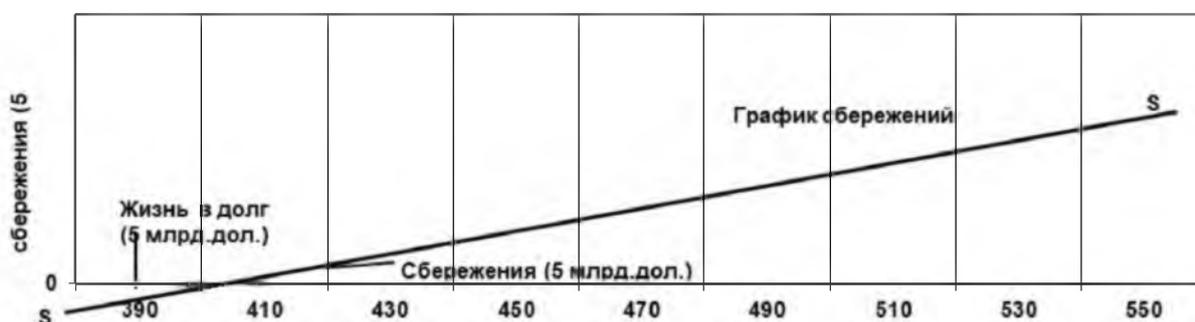


Рис. 23.3. График сбережений

Функция сбережений Кейнса имеет вид:

$$S = Y_d - C = Y_d - (C + mpc \cdot Y_d) = -C + (1 - mpc)Y_d = -C + mps \cdot Y_d$$

В кейнсианской модели сбережения (как и потребление) являются функцией только располагаемого текущего дохода и не зависят, например, от ставки процента.

График функции сбережений представлен на рис. 23.4 (б). Тангенс угла наклона функции сбережений равен предельной склонности к сбережению. Чем больше mps , тем наклон функции сбережений больше (кривая более крутая). Сдвиг кривой происходит при изменении величины автономного потребления (C), при увеличении которого кривая сдвигается вниз.

► из функции потребления Кейнса следовало, что по мере роста дохода доля потребления в доходе $\frac{C}{Y_d}$ падает, а доля сбережений в доходе $\frac{S}{Y_d}$ - растет. Долю потребления в доходе (т.е. отношение величины потребления к величине дохода) Кейнс назвал *средней склонностью к потреблению* (average propensity to consume – *apc*), а долю сбережений в доходе (т.е. отношение величины сбережений к величине дохода) – *средней склонностью к сбережению* (average propensity to save – *aps*): $apc = \frac{C}{Y_d}$ ($0 < apc < 1$); $aps = \frac{S}{Y_d}$ ($0 < aps < 1$).

Сумма средней склонности к потреблению и средней склонности к сбережению равна 1:

$$apc + aps = \frac{C}{Y_d} + \frac{S}{Y_d} = \frac{C + S}{Y_d} = \frac{Y_d}{Y_d}.$$

Поскольку *mpc* в потребительской функции Кейнса – величина постоянная, а *apc* по мере роста дохода падает, то соотношение *mpc* и *apc* в потребительской функции Кейнса графически можно представить следующим образом: Эмпирические данные подтвердили зависимость, выведенную Кейнсом. Обработка бюджетных обследований семей показала, что семьи с большим доходом потребляли больше и сберегали большую часть дохода, чем семьи с меньшим доходом. Исследование коротких временных рядов (2-5 лет) также подтверждало гипотезы Кейнса и в те годы, и в современных условиях.

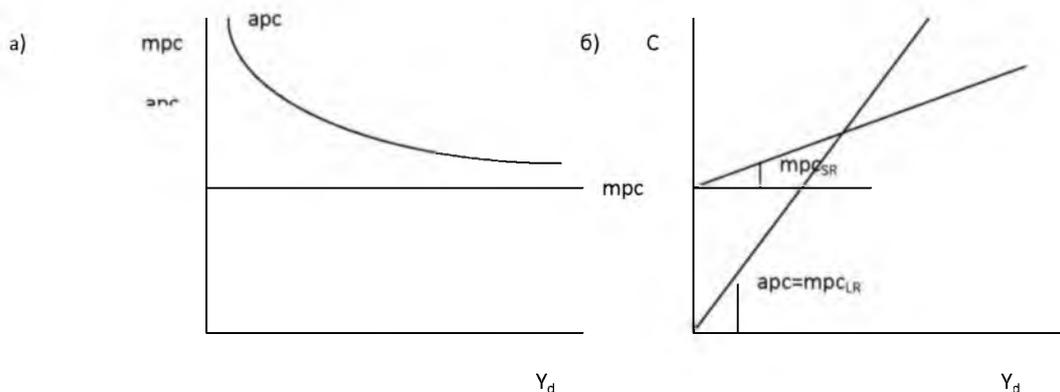


Рис. 23.4. Предельная склонность к потреблению и средняя склонность к потреблению

Так, например, функция потребления имела вид:

для США	$C=47,6+0,73Y_d$
для Германии 1985-1990 гг.	$C = 280 + 0,63 Y$
а для России 1992-1995 гг. (в постоянных ценах)	$C= 0,66 + 0,6735 Y$

Однако в 1946 г. вышла книга основоположника системы национальных счетов Саймона Кузнецца «Национальный продукт с 1869 года», в которой автор показывает, что фактические данные по США за более продолжительный период времени (т.е. анализ длинных временных рядов – у Кузнецца с 1869 г. по 1930 г.) не подтверждают вывод Кейнса о падении средней склонности к потреблению по мере роста дохода, т.е. противоречат «основному психологическому закону». Оказалось, что в долгосрочном периоде предельная склонность к потреблению и средняя склонность к потреблению равны: $mpc_{LR} = apc$ (по данным Кузнецца $C = 0.867Y_d$), и средняя склонность к потреблению (доля потребления в доходе) есть величина постоянная ($apc = const$). Это означает, что mpc в краткосрочном периоде и mpc в долгосрочном периоде, равная apc , отличаются по величине. И существуют две функции потребления: краткосрочная и долгосрочная. При этом долгосрочная кривая потребления более крутая, чем краткосрочная ($mpc_{LR} > mpc_{SR}$). И *функция потребления* может быть представлена формулой:

$$C = mpc_{LR} \cdot Yd = apc \cdot Yd.$$

Этот феномен получил в экономической литературе название «загадки Кузнецца». Действительно, если исходить из гипотезы Кейнса о падении apc с ростом дохода, то можно прийти к выводу, что в долгосрочном периоде потребление стремится к нулю и неизбежен кризис перепроизводства. В соответствии с теорией потребления Кейнса получалось, что экономика США после войны должна была впасть в состояние глубокой депрессии. Однако этого не произошло. И этому требовались теоретические объяснения.

Объяснению «загадки Кузнецца» были посвящены дальнейшие исследования функции потребления. Их основу составил учет фактора времени. Наибольшего успеха добились американские экономисты, будущие лауреаты Нобелевской премии Ф.Модильяни, создавший *теорию жизненного цикла*, и М.Фридман, разработавший *концепцию постоянного (перманент-*

ного) дохода. Обе концепции базируются на теории межвременного выбора известного американского экономиста И.Фишера, в которой потребительское поведение анализируется с позиций микроэкономического анализа.

23.3. Средняя и предельная склонность к потреблению и к сбережению

Предельная склонность к потреблению (marginal propensity to consume – mpc) – это коэффициент, который показывает, на сколько увеличится (уменьшится) потребление при росте (сокращении) дохода на единицу:

$$mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y}, \text{ очевидно, что } 0 < mpc < 1.$$

Предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save – mps) – это коэффициент, который показывает, на сколько увеличатся (уменьшатся) сбережения при росте (сокращении) дохода на единицу:

$$mps = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \quad (0 < mps < 1).$$

Сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережению равна 1:

$$mpc + mps = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta C + \Delta S}{\Delta Y} = \frac{\Delta Y}{\Delta Y} = 1$$

- часть потребления не зависит от величины располагаемого дохода и называется автономным потреблением – C .

Долю потребления в доходе (т.е. отношение величины потребления к величине дохода) Кейнс назвал средней склонностью к потреблению (average propensity to consume – apc), а долю сбережений в доходе (т.е. отношение величины сбережений к величине дохода) – средней склонностью к сбережению (average propensity to save – aps):

$$apc = \frac{C}{Y_d} \quad (0 < apc < 1); \quad aps = \frac{S}{Y_d} \quad (0 < aps < 1).$$

Сумма средней склонности к потреблению и средней склонности к сбережению равна 1:

$$apc + aps = \frac{C}{Y_d} + \frac{S}{Y_d} = \frac{C + S}{Y_d} = \frac{Y_d}{Y_d}.$$

Краткие выводы

Равновесие товарного рынка обеспечивается соотношением совокупного спроса на товары и услуги (AD - aggregate demand) и совокупного предложения товаров и услуг (AS – aggregate supply).

Существует два подхода к объяснению равновесия товарного рынка: классическая и кейнсианская. *Классическая модель* объясняет *равновесие в долгосрочном периоде* и доказывает, что оно устанавливается на уровне полной занятости ресурсов, поэтому *равновесной величиной выпуска* (при котором совокупный спрос равен совокупному предложению) всегда будет *величина потенциального выпуска* Y^* , которому согласно закону Сэя будет соответствовать равная ему (адекватная) величина совокупного спроса (совокупных расходов). Эта модель исследует экономику *со стороны совокупного предложения*.

Функция потребления может быть представлена формулой:

$$C = mpc_{LR} \cdot Yd = apc \cdot Yd .$$

Этот феномен получил в экономической литературе название «загадки Кузнеца».

Контрольные вопросы

1. Дайте пояснение предельной склонности к потреблению и средней склонности к потреблению.
2. Дайте определение инвестициям.
3. В чём заключается равновесие в двухсекторной модели?
4. Равновесие в кейнсианской модели (Кейнсианский крест).
5. Эффект мультипликатора.

Глава 24. ИНВЕСТИЦИИ И ИХ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ

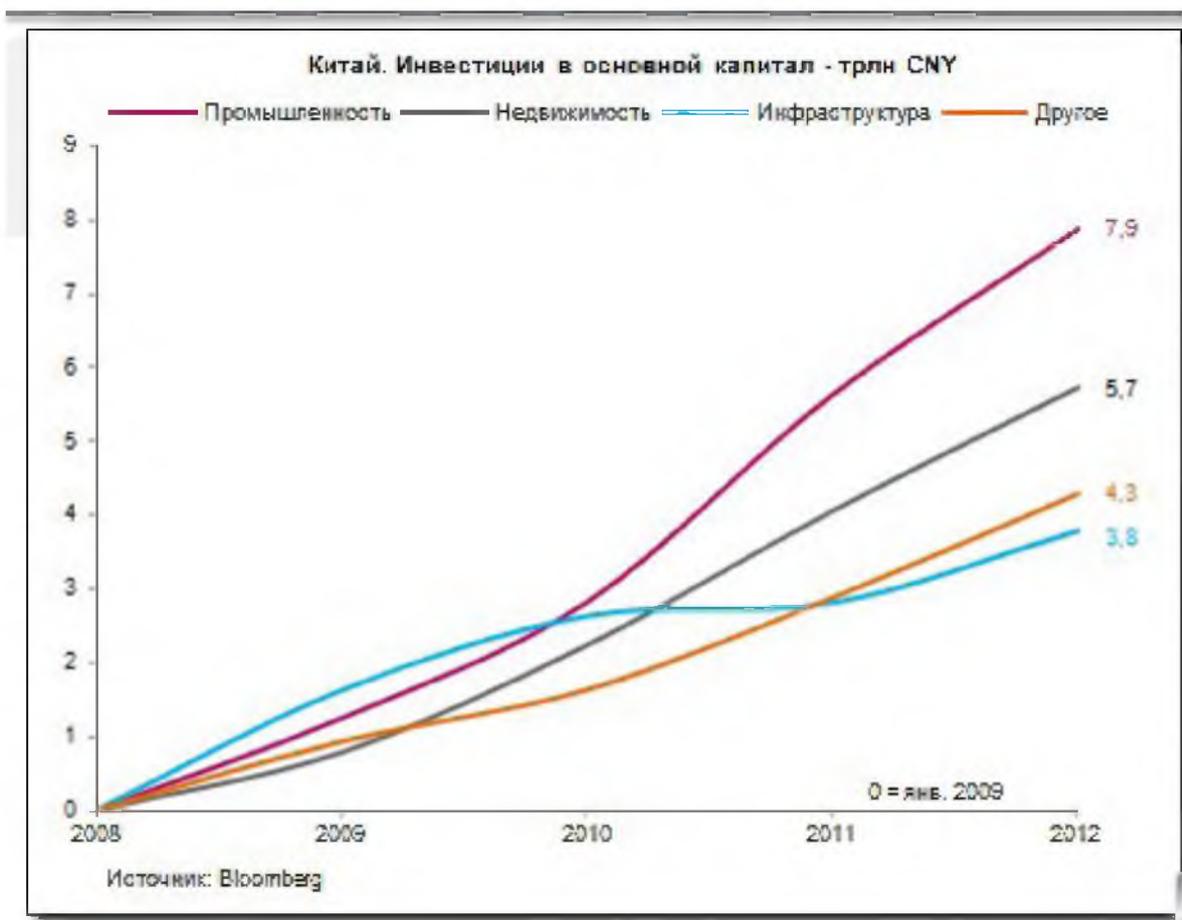
24.1. Что такое инвестиции, и почему они важны для здоровья экономики?

Понятие «инвестиции» подразумевает денежные средства, вложенные в различные типы активов с целью получения выгоды. Инвестиции важны не только для инвестора в качестве источника дохода, но и для объектов инвестирования.

Заемный капитал в виде финансируемого выкупа или венчурного капитала позволил многим крупным компаниям расширить свои возможности и дать небольшой импульс национальной экономике. Без венчурных капиталовложений многие предприятия не сумели бы даже выйти на рынок.

РОСТ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ (РОССИЯ И КИТАЙ)



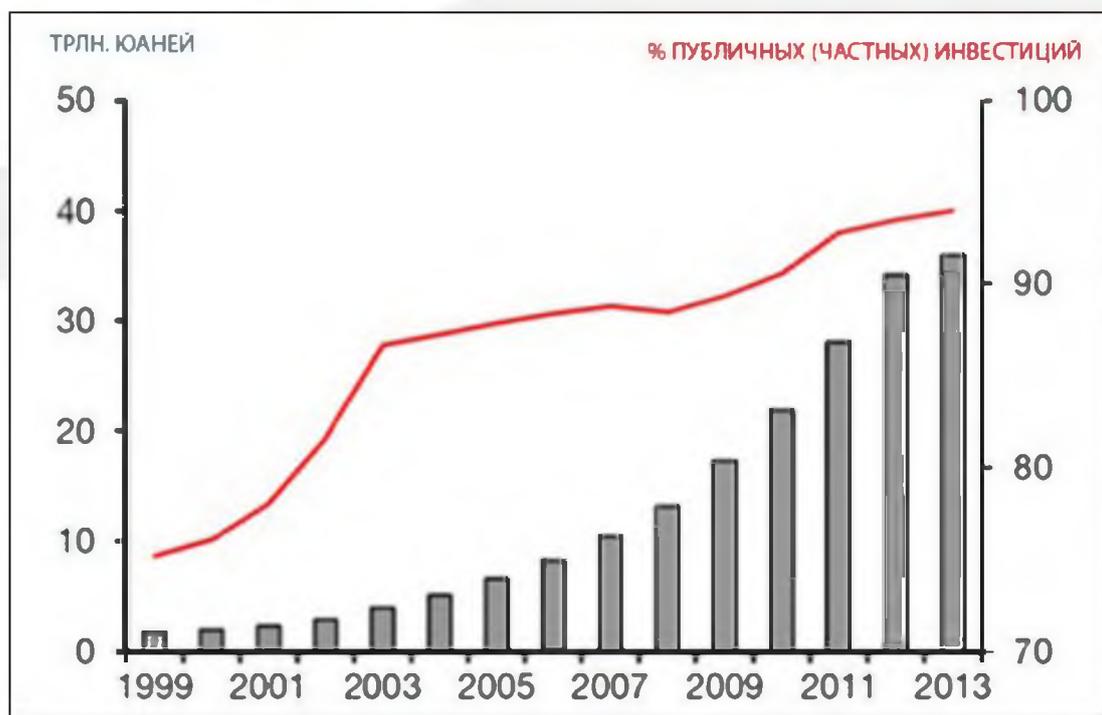


Переоценивать важность круговорота денег нельзя. Критически важные для национальной экономики субъекты нуждаются в инвестиционных вливаниях извне, и если этого процесса не будет, то ВВП страны будет неуклонно падать из-за уменьшения количества продукции, которое производится на ее территории. В большинстве капиталистических стран государство почти никогда не выступает в качестве основного инвестора или старается увеличить присутствие частного капитала в экономике.

Ведущие европейские экономисты прошлого столетия сформировали несколько важных принципов развития экономики. Между прочим, они также осудили влияние национальных инвестиций как антикризисного инструмента в рыночной экономике. По мнению Людвиг Фон Мизеса, Фрица Махлупа и других представителей Австрийской экономической школы, государство, как инвестор, обладает следующими негативными характеристиками:

- ❖ предвзятость в размещении капитала;
- ❖ низкая эффективность размещения капитала;
- ❖ влияние коррупции;
- ❖ безответственность в размещении капитала.

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕМА ЧАСТНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В КИТАЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ



Эти характеристики условны, конечно же, в своих исследованиях и научных трудах финансисты были более прагматичны и оперировали фактами, а не утверждениями, но с вышеперечисленными пунктами трудно поспорить. Государственный чиновник не владеет деньгами напрямую, уровень его ответственности за них минимален. Его можно подкупить и заставить перенаправить деньги в какие-то определенные предприятия. Его решения всегда предвзяты и основаны на многих факторах, не имеющих никакого отношения к математическому анализу и прогнозированию. Единственным инвестором остается частный капиталист, на которого молятся все «нуждающиеся» предприятия. В макроэкономике роль частного держателя капитала трудно переоценить. Начнем с того, что капитал может быть использован только на два направления финансовой деятельности: потребление и сбережение.

При этом пассивное сбережение совершенно не отличается по уровню положительного влияния на экономику от потребления. *Деньги, которые просто лежат на банковских счетах или собирают пыль в сейфах, только провоцируют кризисное напряжение в рыночной экономике.* Инфляция делает накопитель-

ное сбережение малоэффективным способом сохранения денег и для самого держателя капитала.

Каждый гражданин нашей или любой другой страны является держателем капитала, пусть и небольшого. Сегодня с развитием финансовой и телекоммуникационной инфраструктур инвестирование стало доступным для всех. Появились коллективные формы инвестирования в виде ПИФов, ПАММ-инвестирования, венчурных фондов и др. Государство активно поддерживает подобные инициативы по причинам, которые мы указали выше. Государство само по себе просто не в состоянии выступать в качестве эффективного инвестора, да и денег поддерживать все предприятия ни у одного бюджета в мире попросту не хватит.

24.2. Типология инвестиций – методы классификации

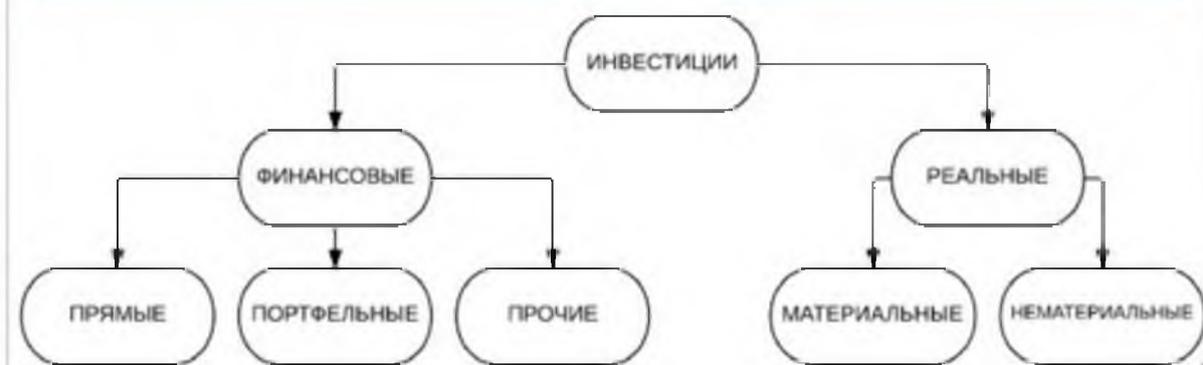
Роль инвестиций в развитии экономики огромна. Все разумные капиталисты, которые задумываются о своем будущем и видят себя богатыми дольше, чем в течение одной недели, постоянно вкладывают свои деньги в самые разные внеоборотные активы, фондовые инструменты и другие объекты. Из-за наличия огромного количества разных объектов инвестирования и форм перемещения капиталов рыночной экономике понадобилась четкая классификация инвестиций.

Существует несколько важных критериев, по которым принято классифицировать инвестиции:

- тип объекта инвестирования;
- цели инвестирования;
- сроки размещения капитала;
- форма собственности;
- способ учета;
- территориальное направление;
- отраслевое направление;
- возможность участия в управлении деятельностью объекта.

Мы не будем подробно расписывать все типы инвестиций, но заострим внимание на наиболее простых для понимания и важных методах классификации. Объекты вложения и цели инвестирования являются самыми важными факторами для понимания сущности инвестиционной деятельности. Схему классификации намного лучше слов представит иллюстрация.

СХЕМА КЛАССИФИКАЦИИ ИНВЕСТИЦИЙ



Территориальное и отраслевое направления – эти наименования критериев говорят сами за себя. Здесь мы говорим о географическом расположении объектов инвестирования. К примеру, инвестор может сфокусировать свое внимание на одном из регионов Узбекистана и вкладывать только в предприятия Приаралья. Территориальное деление может быть сколь угодно большого или малого масштаба – от определенных улиц до целых стран и континентов.

По способу учета инвестиции принято разделять на валовые и чистые. Все эти критерии не имеют критически важного для самого инвестора значения. Некоторые предприятия отрасли или региона могут иметь потребность в инвестициях и потенциал их реализовать, но инвестора будет мало волновать географическое положение, если в другом регионе у него будет возможность вложить капитал с большим ROI (коэффициент доходности инвестиций).

Показатели чистых и валовых инвестиций по большому счету интересны аналитикам и рыночным спекулянтам. Поэтому вторым по важности критерием классификации инвестиций мы будем считать срок размещения капитала. По этому признаку принято выделять инвестиции:

- 1) краткосрочные;
- 2) среднесрочные;
- 3) долгосрочные.

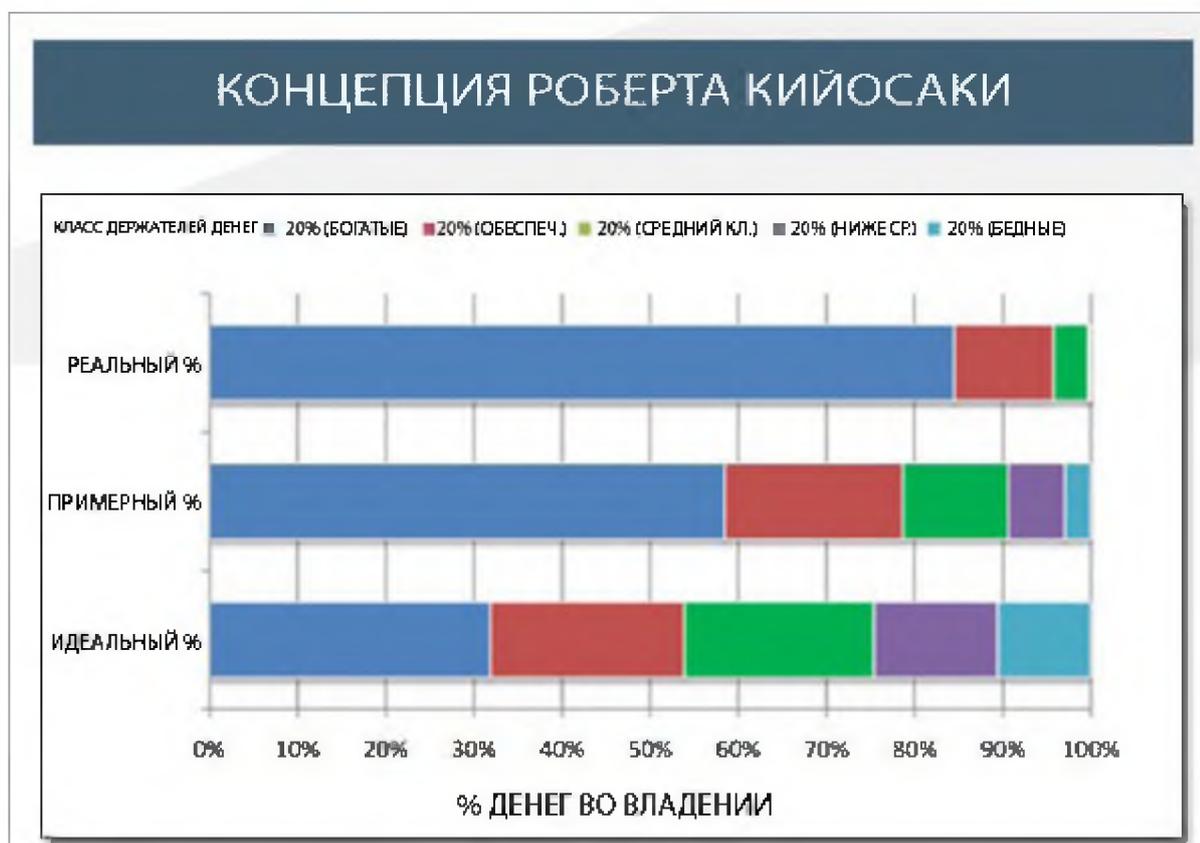
К первым относятся вложения на срок менее года, ко вторым – вложения на срок 1-3 года, к третьим – на срок более 3 лет. При этом некоторые экономисты предлагают выделять спекулятивные инвестиции. Считается, что нет предприятия, способного

сделать инвестиции доходными за период менее 1 года. Это справедливое суждение.

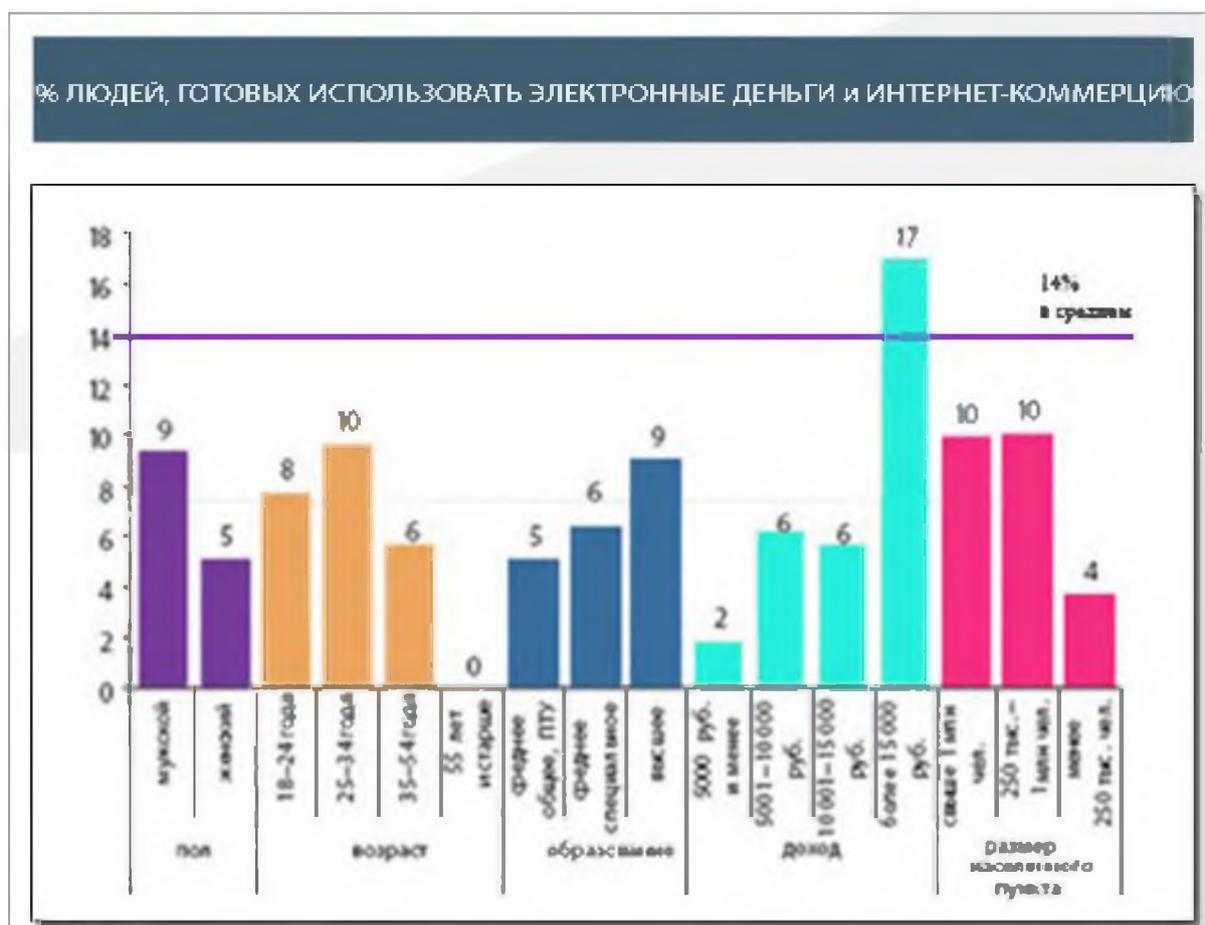
С другой стороны, спекулятивные инвестиции в валюту, ценные бумаги и драгоценные металлы являются наиболее выгодным и доходным инвестиционным инструментом, который находится в распоряжении частного инвестора. Здесь в оценку эффективности размещения капитала «вливается» понятие «ликвидность». Долгосрочные и среднесрочные инвестиции часто обладают низкой ликвидностью, а потому для частного инвестора мало интересны.

24.3. Роль инвестиций в современной экономике – взгляд из кошелька обывателя

В современной рыночной экономике огромная часть средств аккумулируется в руках населения. Согласно эмпирической оценке Роберта Кийосаки, 10 % людей владеют 90 % всех денег в мире. Это вполне нормально. При этом нужно помнить, что большая часть этих людей – обычные частные держатели капитала, просто очень большого по объему.



Всего двадцать лет назад обыватель не имел возможности безопасно вкладывать свои деньги. Большая часть представленных до эры интернета брокеров действовала по принципам, красочно описанным Джорданом Белфортом, крупным спекулянтом, на основе мемуаров которого Мартин Скорцезе снял фильм «Волк с Уолл-стрит». Прозрачности не было, возможности реально контролировать свои вложения тоже. По этой причине огромная часть денег оставалась в режиме «пассивного сбережения» и не попадала в активы, в которых так нуждаются все предприятия.



Интернет открыл миллионам людей двери в мир активного инвестирования. Ярчайшим примером может служить философия ПАММ-инвестирования, когда частный инвестор вкладывает деньги в торговлю ценными бумагами, драгоценными металлами, опционами, облигациями, акциями через трейдера, который занимается управлением общим капиталом вкладчиков. Развитие рынка Forex привело к формированию собственных критериев оценки рисков и потенциальной доходности тех или

инных стратегий. Инвестиции стали прозрачными, более эффективными, а риски стали контролируруемыми. В какой-то мере...

Конечно же, любому инвестору, во избежание потерь, необходимо задумываться о методах обеспечения безопасности инвестиций.

Рассчитывать доходность и рискованность портфеля, диверсифицировать вложения, не делать жесткого акцента на одном объекте инвестирования. Диверсификация, к примеру, возможна даже в пределах капитала, вложенного в один инструмент. Кроме спекулятивной торговли, есть и другие области для вложения денег. Частные инвесторы нужны во всех отраслях экономики, чаще всего их капитал нужен в строительстве недвижимости, куда люди и привыкли нести все свои деньги. Роль инвестиций в современной экономике огромна, без них предприятия оставались бы на одной и той же стадии развития годами и десятилетиями, а кризисы были бы по-настоящему затяжными. Современной рыночной экономике попросту не выжить без активной инвестиционной деятельности со стороны держателей крупных и малых капиталов.

24.4. Инвестиции: сущность, график, функции и факторы

Инвестиции представляют собой важнейший и наиболее изменчивый компонент ВВП. Уровень и динамика инвестиций определяют величину выпуска товаров и услуг в экономике и объясняют во многом причины колебаний совокупного выпуска.

Выделяют три типа инвестиций в экономике: инвестиции в основные фонды предприятий, инвестиции в жилищное строительство и инвестиции в товарно-материальные запасы.

Инвестиции (Investment) – долгосрочные вложения капитала частным сектором и государством внутри страны и за границей в разные отрасли экономики и ценные бумаги. Инвестиции складываются из затрат на увеличение средств производства, увеличение вкладов, затрат на покупку акций населением. Политика инвестиций отражается на смене фаз экономических циклов.

Различают совокупные инвестиции (Gross, TotalInvestment) и чистые инвестиции (NetInvestment).

Чистые инвестиции – это разница между совокупными инвестициями и амортизацией. Экономический рост возможен только за счет чистых инвестиций. Для растущей экономики (Growing Economy) совокупные инвестиции больше амортизации. Для статичной экономики (Static Economy) совокупные инвестиции равны амортизации. Для экономики со сниженной деловой активностью (Declining Economy) амортизационные отчисления превышают совокупные.

Кроме того, имеются продуктивные и непродуктивные инвестиции. Продуктивные – это капитальные затраты на здания, сооружения оборудование. Непродуктивные – это финансовые инвестиции (покупка акций).

Инвестиции – это компонент чистых расходов. Инвестиции означают расходы на строительство новых зданий, на станки и оборудование с длительным сроком службы и т.п.

Факторы определяющие уровень чистых расходов на инвестиции:

1. Ожидаемая норма чистой прибыли, которые предприниматели рассчитывают получать от расходов на инвестиции.

Побудительным мотивом осуществления расходов на инвестиции является прибыль. Предприниматели приобретают средства производства только тогда, когда ожидается, что подобные закупки будут прибыльными. Рассмотрим пример. Предположим, владелец небольшой мастерской по производству сервантов пытается принять решение об инвестициях на новый шлифовальный станок стоимостью 1000 \$ и сроком службы в один год. Новая машина, вероятно, увеличит производство продукции и выручку фирмы. Так, предположим, что чистый ожидаемый доход (то есть доход без эксплуатационных расходов, таких, как расходы на энергию, древесину, рабочую силу, налоги и т.д.) составляет 1100 \$. Другими словами, после учёта эксплуатационных расходов оставшийся ожидаемый чистый доход покрывает стоимость машины в 100 \$ и принесёт доход в 100 \$. Сравнивая этот доход, или прибыль в 100 \$ и стоимость машины в 1000 \$, находим, что ожидаемая норма чистой прибыли от применения машины равна 10% ($100\$/1000\%$).

2. Ставка процента – цена, которую фирма должна заплатить, чтобы занять денежный капитал, необходимый для приобретения реального капитала (шлифовального станка). Наш вывод: если ожидаемая норма чистой прибыли (10%) превышает ставку

процента (скажем, 7%), то инвестирование будет прибыльным. Но если ставка процента (скажем, 12%) превышает ожидаемую норму чистой прибыли (10%), то инвестировать будет невыгодно.

Следует подчеркнуть, что именно реальная ставка процента, а не номинальная играет существенную роль в принятии инвестиционных решений. Номинальная ставка процента выражается в текущих ценах, а реальная ставка процента – в постоянных или скорректированных с учётом инфляции ценах. Другими словами, реальная ставка процента – это номинальная ставка за вычетом уровня инфляции. В примере со шлифовальным станком мы сознательно допускаем неизменный уровень цен.

Ну а если имеет место инфляция? Предположим, инвестиции на сумму 1000 \$ должны принести реальную (скорректированную с учетом инфляции) норму ожидаемой чистой прибыли 10%, а номинальная норма ставки процента, скажем, равна 15%. На первый взгляд может оказаться, что инвестиции неприбыльны и их не следует делать. Но допустим, что имеющая место инфляция составит 10% в год. Это значит, что инвестор будет платить долларами, покупательная способность которых уменьшилась на 10%. Если номинальная ставка процента равна 15%, то реальная ставка составит только 5% ($=15\%-10\%$). Сравнив эти 5% реальной ставки процента с 10% ожидаемой нормы чистой прибыли, мы увидим, что инвестиции являются выгодными и их следует осуществлять.

Инвестиции в Узбекистане

Узбекистан в 2019 году планирует привлечь свыше 3,5 миллиарда долларов иностранных инвестиций, сообщает корреспондент Rodrobno. uz со ссылкой на данные Госкоминвестиций.

«Если по итогам 2017 года объем освоения прямых иностранных инвестиций в другие отрасли экономики (без учета объема «Узбекнефтегаза») снизился более чем в 2 раза по сравнению с 2016 годом и составил 423 миллиона долларов, то по итогам 2018 года рост этого показателя (без учета объема «Узбекнефтегаза») ожидался более чем 4,2 раза до 1,7 миллиарда долларов, а в 2019 году – в 2 раза до 3,5 миллиарда долларов».

Таких показателей удалось достичь за счет реализации кардинальных мер, направленных на улучшение экономической ситуации в стране и либерализации законодательства в сфере предпринимательской деятельности.

Специалисты Госкоминвестиций уверены, что при существующих масштабах экономики Узбекистана и ее сопоставлении с развивающимися и переходными экономиками, ежегодный объем освоенных прямых иностранных инвестиций должен находиться в пределах 4-12 миллиардов долларов.

За последние 20 лет объем освоенных прямых иностранных инвестиций и негарантированных кредитов в экономику Узбекистана составил 25,3 миллиарда долларов, из которых 11,8 миллиарда долларов (47%) были привлечены за последние 5 лет.

Среднегодовой объем осваиваемых инвестиций в республике остается на уровне 2-2,5 миллиарда долларов (менее 4% к ВВП), что ниже среднего показателя по странам с переходной экономикой (3,4 миллиарда долларов), а также данных отдельных стран СНГ (Казахстан – 15-20 миллиардов долларов, Азербайджан – 5-8 миллиардов долларов, Беларусь – 3-6 миллиардов долларов).

Привлеченные за последние 5 лет прямые иностранные инвестиции сконцентрированы в основном в нефтегазовой отрасли (73%), электроэнергетике (2%), в сфере информационных технологий и коммуникаций (6%), оставаясь незначительными в других отраслях экономики (к примеру, в легкой и текстильной промышленности – около 1%, автомобильной промышленности – 0,2%).

Краткие выводы

Развитие любой социально-экономической системы в значительной мере зависит от инвестиционной политики, которая проводится в стране. Инвестиций, которые вкладываются в развитие экономики, не бывает без затрат, так как сначала необходимо вложить средства, и только потом, если вложения были оправданы и проведенные расчеты оказались верны, средства окупятся и могут принести доход. Уровень инвестиций, осуществляемых в обществе, зависит от ряда факторов. Одним из определяющих факторов является соотношение между потреблением и сбережением: чем большая часть дохода проедается сегодня, тем меньше можно сберегать, и тем меньше будет завтрашнее потребление. Эта пропорция зависит и от уровня дохода в обществе: чем доход меньше, тем большая его часть идет на текущее потребление и меньше сберегается. Влияют на эту пропорцию и потребительские ожидания: чем неблагоприятные прогнозы эко-

номической и политической конъюнктуры, тем меньшая часть доходов сберегается. Какой смысл сберегать деньги, которые вскоре обесценятся или вообще пропадут? Таким образом, важным фактором увеличения инвестиций является безопасность вложений. Если собственник уверен, что его вложения не пропадут, он будет вкладывать в производство деньги даже при минимальной прибыли. И наоборот, даже при максимальной прибыли, но в условиях существующей угрозы потери вложений, количество и объем инвестиций в обществе сокращаются. В этих условиях меняется ориентация собственников: их задачей становится не увеличение имеющихся средств, а их сохранность. Инвестиции всегда вкладываются ради получения дополнительного дохода, и существует общая закономерность: чем больше доход от вложений, тем больше желающих осуществить эти вложения. Но здесь действует еще одна закономерность, обязательная для любого рынка: чем больше доход, тем больше риск потери вложений. Вложения с минимальным риском приносят небольшой доход, но даже безрисковые вложения (а к таким относятся вложения в государственные ценные бумаги) должны приносить хотя бы минимальный доход. Иначе собственники откажутся вкладывать деньги в этот вид бумаг. Наконец, на уровень инвестиций в стране большое влияние оказывает степень развитости финансового рынка. Население, имеющее сбережения, в основном не имеет возможностей прямо вкладывать их в любое предприятие. Для превращения сбережений в инвестиции необходим институт посредников. Такими посредниками выступают банковская система и рынок ценных бумаг, т.е. на помощь собственнику денег приходит финансовый рынок. Если этот рынок достаточно четко организован, то имеется возможность использовать для инвестиций даже те денежные средства, которые свободны незначительное время. Поэтому в экономически развитых странах практически все имеющиеся сбережения так или иначе превращаются в инвестиции, вкладываются в производство. В условиях нестабильной экономики значительная часть сбережений не используется для инвестирования. За счет этих средств формируются товарные запасы или их превращают в иностранную валюту. Лишь незначительная часть сбережений превращается в инвестиции, но вложения идут чаще всего только в те сферы экономики, которые могут обеспечить более высокую прибыль и более быстрое ее получение. Поэтому инвестиции носят чаще

всего краткосрочный характер, а доля долгосрочных инвестиций в производство, которые объективно необходимы для его технического совершенствования, резко сокращается. В результате падают темпы развития производства, сокращается занятость, что ведет к сокращению доходов, а следовательно, и потребления, и сбережения.

Итак, инвестиции и сбережения очень тесно взаимосвязаны: инвестиций не может быть без сбережений, но не все сбережения могут превратиться в инвестиции. Инвестициями становятся только те сбережения, которые прямо или косвенно вкладываются в развитие общественного производства с целью извлечения дохода в будущем.

Контрольные вопросы

1. Чем объяснить необходимость привлечения иностранных инвестиций?
2. Какие есть правовые основы привлечения иностранных инвестиций?
3. Какие существуют формы привлечения иностранных инвестиций?
4. Что привлекает к свободной зоне иностранных инвесторов?
5. Виды иностранных инвестиций в узбекскую экономику и их характеристика.

Глава 25. БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

25.1. Банковская система

Банковская система в рыночной экономике является обычно двухуровневой и включает Центральный банк (эмиссионный) и коммерческие (депозитные) банки различных видов. Основными функциями **коммерческих банков** считаются привлечение вкладов (депозитов) и предоставление кредитов. Посредством этих операций коммерческие банки могут создавать деньги, т.е. расширять денежное предложение, что отличает их от других финансовых учреждений. Банки занимаются также куплей и продажей ценных бумаг.

Центральный банк выпускает в обращение национальную валюту, хранит золотовалютные резервы страны, обязательные резервы коммерческих банков, выступает в качестве межбанковского расчетного центра. Он является обычно кредитором последней инстанции для коммерческих банков, а также финансовым агентом правительства. Центральный банк может выступать как продавец и покупатель на международных денежных рынках и координировать зарубежную деятельность частных банков.

Во всех странах Центральные банки формируют и осуществляют кредитно-денежную политику, контролируют и координируют деятельность коммерческих банков.

Предложение денег в экономике изменяется в результате операций Центрального банка, коммерческих банков и решений небанковского сектора. Как уже было сказано в предыдущей главе, Центральный банк контролирует предложение денег путем воздействия на денежную базу, а также на мультипликатор. Фактический объем предложения денег складывается в результате операций коммерческих банков по приему вкладов и выдаче ссуд.

Цели и инструменты денежной политики можно сгруппировать следующим образом:

Конечные цели:

- а) экономический рост;
- б) полная занятость;
- в) стабильность цен;
- г) устойчивый платежный баланс.

Промежуточные целевые ориентиры:

- а) денежная масса;
- б) ставка процента;
- в) обменный курс.

Инструменты:

- а) лимиты кредитования, прямое регулирование ставки процента;
- б) изменение нормы обязательных резервов;
- в) изменение учетной ставки (ставки рефинансирования);
- г) операции на открытом рынке.

Существует различие между инструментами прямого (а) и косвенного (б, в, г) регулирования. Эффективность использования косвенных инструментов регулирования тесно связана со степенью развития денежного рынка. В переходных экономиках, особенно на первых этапах преобразований, используются как прямые, так и косвенные инструменты с постепенным вытеснением первых вторыми.

Конечные цели реализуются кредитно-денежной политикой как одним из направлений экономической политики в целом, наряду с фискальной, валютной, внешнеторговой, структурной и другими видами политики. Промежуточные цели непосредственно относятся к деятельности Центрального банка и осуществляются в рыночной экономике в основном с помощью косвенных инструментов.

Нередко в процессе формирования банковской системы в странах, переходящих к рыночным отношениям, усиление степени независимости Центрального банка в проведении денежной политики сопровождается стремлением денежных властей к достижению конечной цели, тогда как реально они в состоянии контролировать лишь определенные промежуточные номинальные величины.

Рассмотрим инструменты косвенного регулирования денежной системы.

Обязательные резервы – часть суммы депозитов, которую коммерческие банки должны хранить в виде беспроцентных

вкладов в Центральном банке (формы хранения могут различаться по странам). Нормы обязательных резервов устанавливаются в процентах от объемов депозитов. Они различаются по величине в зависимости от видов вкладов (например, по срочным они ниже, чем по вкладам до востребования). В современных условиях обязательные резервы не столько выполняют функцию страхования вкладов (эту функцию выполняют специализированные финансовые институты, которым банки отчисляют определенный процент от вкладов), сколько служат для осуществления контрольных и регулирующих функций Центрального банка, а также для межбанковских расчетов.

Нормы обязательных резервов довольно существенно различались по отдельным странам. Так, в начале 90-х годов нормы резервирования текущих счетов колебались от 0,51% в Великобритании, 2,5% в Японии и Швейцарии, до 22,5% в Италии.

Банки могут хранить и **избыточные резервы** – некоторые суммы сверх обязательных резервов, например, для непредвиденных случаев увеличения потребности в ликвидных средствах. Однако это лишает банки суммы дохода, который они могли бы получить, пуская эти деньги в оборот. Поэтому с ростом процентной ставки уровень избыточных резервов обычно снижается.

Основной частью избыточных резервов были остатки средств на корреспондентских счетах в Центральном банке. Резкое их увеличение после августа 1998 г. объясняется рядом причин, в том числе: снижением нормы обязательных резервов Центральным банком для смягчения последствий дефолта по внутреннему долгу и массового изъятия вкладов; вливанием Центральным банком ликвидности в банковскую систему в виде стабилизационных кредитов; фактической ликвидацией рынка ценных бумаг как объекта инвестирования для коммерческих банков; сокращением кредитов реальному сектору.

Чем выше устанавливает Центральный банк норму обязательных резервов, тем меньшая доля средств может быть использована коммерческими банками для активных операций. Увеличение нормы резервов уменьшает денежный мультипликатор и ведет к сокращению денежной массы. Таким образом, изменяя норму обязательных резервов, Центральный банк оказывает воздействие на динамику денежного предложения.

На практике нормы обязательных резервов пересматриваются довольно редко, поскольку сама процедура носит громозд-

кий характер, а сила воздействия этого инструмента через мультипликатор значительна. В последние годы в ряде стран наблюдалось снижение нормы обязательного резервирования, а в некоторых случаях и ее отмена.

Другим инструментом кредитно-денежного регулирования является изменение учетной ставки (или ставки рефинансирования), по которой Центральный банк выдает кредиты коммерческим банкам. Если учетная ставка повышается, то объем заимствований у Центрального банка сокращается, а, следовательно, уменьшаются и операции коммерческих банков по предоставлению ссуд. К тому же, получая более дорогой кредит, коммерческие банки повышают и свои ставки по ссудам. Волна кредитного сжатия и удорожания денег прокатывается по всей системе. Предложение денег в экономике снижается. Снижение учетной ставки действует в обратном направлении.

Учетная ставка обычно бывает ниже ставки межбанковского рынка. Но получение кредита у Центрального банка может быть сопряжено с определенными административными ограничениями. Часто Центральный банк выступает как последний кредитор для коммерческих банков, испытывающих серьезные затруднения. Однако к «учетному окну» Центрального банка допускаются не все банки: характер финансовых операций заемщика или причины обращения за помощью могут оказаться неприемлемыми с точки зрения Центрального банка.

Краткосрочные ссуды обычно предоставляются для пополнения резервов коммерческих банков. Среднесрочные и долгосрочные ссуды Центрального банка выдаются для особых нужд (сезонные потребности) или для выхода из тяжелого финансового положения.

В некоторых странах Центральный банк устанавливает квоты рефинансирования для банков, а выгодные условия кредитования стимулируют к использованию этих квот.

В отличие от межбанковского кредита ссуды Центрального банка, попадая на резервные счета коммерческих банков, увеличивают суммарные резервы банковской системы, расширяют денежную базу и образуют основу мультипликативного изменения предложения денег. Следует заметить, однако, что объем кредитов, получаемых коммерческими банками у Центрального банка, составляет обычно лишь незначительную долю привлекаемых ими средств. Изменение учетной ставки Центральным банком

стоит рассматривать скорее как индикатор проводимой им политики. Во многих развитых странах существует четкая связь между учетным процентом Центрального банка и ставками частных банков. Например, повышение учетной ставки Центральным банком сигнализирует о начале ограничительной кредитно-денежной политики. Вслед за этим растут ставки на рынке межбанковского кредита, а затем и ставки коммерческих банков по ссудам, предоставляемым ими небанковскому сектору. Все эти изменения происходят по цепочке достаточно быстро.

Операции на открытом рынке – третий способ контроля, за денежной массой. Он широко используется в странах с развитым рынком ценных бумаг и затруднен в странах, где фондовый рынок находится в стадии формирования. Этот инструмент денежного регулирования предполагает куплю-продажу Центральным банком государственных ценных бумаг (обычно на вторичном рынке, так как деятельность Центрального банка на первичных рынках во многих странах запрещена или ограничена законом). Чаще всего это бывают краткосрочные государственные облигации.

Когда Центральный банк покупает ценные бумаги у коммерческого банка, он увеличивает сумму на резервном счете этого банка (иногда на специальном счете коммерческого банка в Центральном банке для подобных операций), соответственно, в банковскую систему поступают дополнительные «деньги повышенной мощности» и начинается процесс мультипликативного расширения денежной массы. Масштабы расширения будут зависеть от пропорции, в которой прирост денежной массы распределяется на наличность и депозиты: чем больше средств уходит в наличность, тем меньше масштаб денежной экспансии. Если Центральный банк продает ценные бумаги, процесс протекает в обратном направлении.

Таким образом, воздействуя на денежную базу через операции на открытом рынке, Центральный банк регулирует размер денежной массы в экономике. Часто подобные операции осуществляются Центральным банком в форме соглашений об обратном выкупе (РЕПО). В этом случае банк, например, продает ценные бумаги с обязательством выкупить их по определенной (более высокой) цене через некоторый срок. Платой за предоставленные взамен ценных бумаг денежные средства служит разница между ценой обратного выкупа и ценой продажи. Соглашения об

обратном выкупе широко распространены в деятельности коммерческих банков и фирм.

25.2. Деньги: сущность, функции и виды

Деньги представляют собой финансовый актив, который служит для совершения сделок (для покупки товаров и услуг).

Актив – это то, что обладает ценностью. Активы делятся на реальные и финансовые. *Реальные активы* – это вещественные (материальные) ценности (оборудование, здания, мебель, бытовая техника и т.п.). *Финансовые активы* – это ценные бумаги. Их разделяют на:

- денежные (собственно деньги или краткосрочные долговые обязательства);
- неденежные (доходные ценные бумаги – акции и облигации, которые представляют собой долгосрочные долговые обязательства).

Деньги – это финансовый актив, но они отличаются от других видов финансовых активов тем, что только деньги могут обслуживать сделки и являются платежным средством обращения. Нельзя купить хлеб в булочной, отдав взамен акцию или облигацию.

Сущность денег лучше всего проявляется через выполняемые ими функции. Деньги выполняют функции: 1) средства обращения; 2) единицы счета; 3) меры отложенных платежей и 4) запаса ценности.

В качестве средства обращения (*medium of exchange*) деньги являются посредником в обмене товаров, в совершении сделок. Все покупается и продается за деньги. Альтернативой денежному обмену выступает бартер (обмен товара не на деньги, а на другой товар). Однако бартер связан со значительными издержками. С одной стороны, это потеря времени и усилий, т.е. альтернативные издержки, а, с другой стороны, это прямые транзакционные издержки (издержки по совершению сделки - *transaction costs*), к которым относятся, например, издержки «стоптанных башмаков». Для осуществления обмена товара на товар необходимо выполнение условия, которое известный английский экономист прошлого века, один из основоположников теории предельной полезности и математической школы в экономической теории

Уильям Стенли Джевонс назвал «двойным совпадением желаний» (doublecoincidenceofwills). Человек, желающий приобрести какой-либо товар должен найти такого продавца этого товара, который взамен согласился бы получить то, что производит данный человек. Например, сапожник, желающий купить хлеб, должен найти булочника, которому в обмен на продаваемый им хлеб нужны сапоги. Заболевший художник должен найти аптекаря, который согласится отдать ему лекарства в обмен на картины. А преподаватель макроэкономики, желающий сделать себе модную прическу, должен найти парикмахера, готового предоставить эту услугу за прослушивание лекции, например, по теории денег. Поиски могут длиться долго и не увенчаться успехом. Но при этом время будет потрачено, а башмаки стоптаны. Поэтому бартер является крайне неэффективной и нерациональной формой обмена. Деньги – величайшее изобретение человечества. Появление денег в качестве посредника в обмене сняло проблему двойного совпадения желаний и ликвидировало издержки обмена. Любой товар можно продать за деньги, и на полученную сумму купить любой другой товар. Это свойство денег быстро и без издержек обмениваться на любой другой актив, реальный или финансовый, получил название абсолютной ликвидности (liquidity) – от английского слова «liquid», что означает «жидкий, текучий». Очевидно, что все активы обладают свойством ликвидности, поскольку рано или поздно их можно продать или обменять, но степень ликвидности у равных у разных активов разная. Свойством абсолютной ликвидности обладают только наличные деньги.

Второй функцией денег выступает то, что они являются измерителем ценности всех товаров и услуг, единицей счета (unit of account). Как масса измеряется в килограммах, расстояние – в метрах, а объем жидкости – в литрах, так ценность (стоимость) измеряется в определенном количестве денег. Пока деньги не начали выполнять эту функцию, стоимость каждого товара должна была измеряться в определенных количествах всех других товаров, производимых в экономике. Причем, человеку, желающему купить определенный товар или продать свой товар, необходимо было знать все эти пропорции обмена. Например, сколько стоит хлеб в рубашках, колбасе, сапогах, телевизорах, компьютерах и т.д. При денежном обмене такая необходимость исчезает. Достаточно знать лишь, на какое количество денег может быть обменян каждый товар. Единицей счета выступает денежная единица

страны, т.е. национальная валюта (сум в Узбекистане, рубль в России, доллар в США, фунт стерлингов в Великобритании, тугрик в Монголии и т.п.). В условиях высокой инфляции, когда отсутствует стабильность национальной денежной единицы, в качестве дополнительной единицы счета может выступать стабильная денежная единица другой страны (например, доллар в Узбекистане) или условная денежная единица (у.е.).

Третья функция денег – это функция средства платежа (*standard of deferred payment*), которая проявляется в использовании их при оплате отложенных платежей (уплате налогов, выплате долгов, получении доходов). Отличие этой функции от функции средства обращения заключается в том, что использование денег в качестве посредника в обмене предполагает одновременное движение товаров и денег, а при выполнении функции средства платежа либо движение товаров и движение денег по времени не совпадают (например, коммерческий кредит, т.е. кредит под товары), либо нет движения товаров, а есть только движение денег (например, банковский кредит). Функцию средства платежа деньги могут выполнять, поскольку они сохраняют свою ценность во времени. А это есть четвертая функция денег.

Четвертая функция денег состоит в том, что деньги представляют собой запас ценности (средство сохранения ценности) – *store of value*. Деньги являются финансовым активом, обладающим ценностью. Эта ценность состоит в их ликвидности, в их покупательной способности – в том, что на них в любой момент можно купить любой товар, услугу или ценную бумагу. В неинфляционной экономике эта ценность (покупательная способность) сохраняется и не меняется во времени. На одну и ту же сумму денег можно купить одно и то же количество товаров и через год, и через 5 лет. В условиях инфляции деньги теряют свою ценность, их покупательная способность уменьшается. Поскольку общий уровень цен растет, то на одну и ту же денежную сумму можно купить все меньше товаров. Накапливать обесценивающиеся деньги становится бессмысленно. И функцию запаса ценности (средства накопления) начинает выполнять не национальная валюта, а стабильная валюта другой страны. Кроме того, деньги не являются самым привлекательным финансовым активом, который следует держать на руках, поскольку они не приносят дохода. При этом существуют доходные финансовые

активы, например, акции, приносящие доход в виде дивиденда и облигации, обеспечивающие процентный доход.

Наиболее важной является первая функция денег – функция средства обращения, поскольку она отличает денежные финансовые активы от неденежных. Однако все функции денег взаимосвязаны и взаимообусловлены. Деньги используются для совершения сделок, поскольку они служат единицей счета и измеряют ценность всех товаров, что возможно, так как деньги сами обладают ценностью, являясь финансовым активом, а поскольку они сохраняют свою ценность во времени, то могут использоваться как мера отложенных платежей.

Основными видами денег являются товарные (commodity-money) и символические деньги (tokenmoney). Деньги возникли из потребностей товарного обмена, по мере развития и усложнения которого появилась необходимость выделения товара, измеряющего ценность всех других товаров. В разных странах эту роль выполняли разные товары: соль, скот, чай, пушнина, кожа (достаточно вспомнить, что первыми деньгами в России были кусочки кожи), благородные металлы, ценные ракушки и даже свиные хвостики, сушеные шкурки бананов и собачьи зубы. Так появились товарные деньги.

Отличительной чертой товарных денег является то, что их ценность как денег и ценность как товаров одинаковы. Товарные деньги могут появиться и в современных условиях, когда по каким-то причинам обычные деньги не используются или не могут быть использованы. Такими причинами могут быть либо изоляция от внешнего мира (так, в тюрьмах деньгами выступают сигареты), либо высокая инфляция и гиперинфляция, которая разрушает денежный механизм, заменяя его бартером (например, в годы Гражданской войны в России деньгами были соль, спички и керосин, а в 1993-94 годах в России бартер составлял более половины обменных операций).

По мере развития обмена роль денег закрепилась за одним товаром – благородными металлами (золотом и серебром). Этому способствовали их физические и химические свойства, такие как: 1) портативность (в небольшом весе заключена большая ценность – в отличие, например, от соли); 2) транспортабельность (удобство перевозок – в отличие от чая); 3) делимость (разделение слитка золота на две части не приводит к потере ценности – в отличие от скота); 4) сравнимость (два слитка золота оди-

накового веса имеют одинаковую ценность – в отличие от пуш-нины); 5) узнаваемость (золото и серебро легко отличить от дру-гих металлов); 6) относительная редкость (что обеспечивает бла-городным металлам достаточно большую ценность); износо-стойкость (благородные металлы не подвергаются коррозии и не теряют своей ценности с течением времени – в отличие от мехов, кожи, ракушек).

В разных странах существовали разные денежные системы:

➤ монометаллизм (если в качестве денег использовался только один металл – либо золото, либо серебро);

➤ биметаллизм (если в качестве денег использовались оба ме-талла).

Поначалу благородные металлы использовались в виде слит-ков. Обслуживание обмена требовало постоянного взвешивания и деления слитков. Поэтому в VII веке до н/э в Древнем Риме в храме богини Монеты слиткам стали придавать плоскую форму, ставить вес металла и чеканить портрет правителя. Так появилось монетное денежное обращение.

По мере использования монеты стирались, их вес умень-шался, но при обмене их ценность оставалась прежней. Это на-вело на мысль о возможности замены полноценных золотых и серебряных денег символами ценности, т.е. бумажными и метал-лическими (изготовленными из неблагородных металлов – меди, олова, никеля) деньгами.

Бумажные и металлические деньги – это символические деньги (tokenmoney). Их особенность в том, что их ценность как товаров не совпадает (гораздо ниже) с их ценностью как денег. Для того, чтобы бумажные и металлические деньги стали закон-ным платежным средством, они должны быть декретными день-гами (fiatmoney), т.е. узаконенными государством и утвержден-ными в качестве всеобщего платежного средства.

Бумажные деньги впервые появились в Китае в XII веке. В США первые бумажные деньги были напечатаны в 1690 году в штате Массачусетс. В России первый выпуск бумажных денег, ко-торые получили название «ассигнаций», произошел в 1769 году по приказу Екатерины II (поэтому неофициально они называ-лись «екатеринками»). Особенностью бумажных денег того вре-мени был их свободный размен на золотые деньги (действовала система «золотого стандарта»).

В современных условиях декретные деньги дополняются кредитными деньгами, которые называются «IOU- money» (I owe you money), что в переводе означает: «Я должен вам деньги»). Деньги представляют собой долговое обязательство. Это может быть долговое обязательство Центрального банка (наличные деньги) или долговое обязательство частного экономического агента. Поэтому бумажные деньги – это кредитные деньги. Различают три формы кредитных денег:

1) вексель 2) банкнота 3) чек.

Вексель – это долговое обязательство одного экономического агента (частного лица) выплатить другому экономическому агенту определенную сумму, взятую взаймы, в определенный срок и с определенным вознаграждением (процентом). Вексель, как правило, дается под коммерческий кредит, когда один человек приобретает товары у другого, обещая расплатиться через определенный период времени. Человек, получивший вексель и не получивший деньги, может передать его другому лицу, поставив на векселе передаточную надпись – индоссамент. Так появляется вексельное обращение.

Банкнота (banknote) – это вексель (долговое обязательство) банка. В современных условиях, поскольку правом выпускать в обращение банкноты обладает только Центральный банк, наличные деньги являются долговыми обязательствами Центрального банка.

Чек – это распоряжение владельца банковского вклада выдать определенную сумму с этого вклада ему самому или другому лицу.

Пластиковые карточки делятся на кредитные и дебетные, но ни те, ни другие не являются деньгами.

Во-первых, они не выполняют всех функций денег, и прежде всего не являются средством обращения.

Во-вторых, что касается кредитных карточек, то это не деньги, а форма краткосрочного банковского кредита. *Дебетные карточки* (которые почему-то в России носят название кредитных карточек) не относятся к деньгам, поскольку предполагают возможность снимать деньги с банковского счета в пределах суммы, ранее на него положенной, и поэтому уже включены в качестве компонента денежной массы в общую сумму средств на банковских счетах.

25.3. Спрос на деньги, его виды и факторы

Понятие спроса на деньги. Доход – это *поток* поступлений за определенный промежуток времени. Деньги же, напротив, это *запас*, т.е. количество ликвидных платежных средств в определенный момент времени.

В повседневной речи в слово «деньги» часто вкладывается совсем не тот смысл, который имеет в виду экономическая теория. Часто можно, например, слышать фразу: «Я доволен своей работой, она приносит мне достаточно денег». Здесь под словом «деньги» подразумевается то, что экономисты называют доходом.

Именно эта путаница между деньгами как потоком дохода и деньгами как запасом и порождает представление о безграничности спроса на деньги («чем больше денег, тем лучше»). Это рассуждение относится как раз к деньгам как доходу, и подразумевает, что чем больше доход, тем лучше.

Спрос на деньги – это спрос на *запас* ликвидных платежных средств. В экономической теории *величина спроса на деньги* – объем денежных запасов, который экономические субъекты желают иметь в определенный момент времени.

Комментарий

О доходе бессмысленно говорить без указания временного промежутка. Если человек говорит, что его доход составляет 1000 сум, нельзя сказать, много или мало он зарабатывает, если неизвестно, идет ли речь о 1000 сум за год, за месяц или за день. Но если человек сообщает, что сейчас у него в кармане лежит 1000 сум, можно сразу понять, много это или мало. С экономической точки зрения эта последняя фраза и означает, что величина спроса на деньги данного человека составляет 1000 сум.

Факторы, определяющие величину спроса экономических субъектов на деньги, находятся в центре внимания экономической теории с первых десятилетий XX века. Все макроэкономические школы внесли свой вклад в исследование этой проблемы.

Виды спроса на деньги обусловлены двумя основными функциями денег: 1) функции средства обращения и 2) функции запаса ценности. Первая функция обуславливает *первый вид спроса на деньги – транзакционный*. Поскольку деньги являются средством обращения, т.е. выступают посредником в обмене, они необ-

ходимы людям для покупки товаров и услуг, для совершения сделок.

Трансакционный спрос на деньги (transaction demand for money) – это спрос на деньги для сделок (transactions), т.е. для покупки товаров и услуг. Этот вид спроса на деньги был объяснен в классической модели, считался единственным видом спроса на деньги и выводился из уравнения количественной теории денег, т.е. из уравнения обмена (предложенного американским экономистом И.Фишером) и кэмбриджского уравнения (предложенного английским экономистом, профессором Кембриджского университета А.Маршаллом).

Из уравнения количественной теории денег (уравнения Фишера):

$$M \times V = P \times Y$$

следует, что единственным фактором реального спроса на деньги (M/P) является величина реального выпуска (дохода) (Y). Аналогичный вывод следует и из *кэмбриджского уравнения*. Выводя это уравнение А.Маршалл предположил, что если человек получает номинальный доход (Y), то некоторую долю этого дохода (k) он хранит в виде наличных денег. Для экономики в целом номинальный доход равен произведению реального дохода (выпуска) на уровень цен ($P \times Y$), отсюда получаем формулу: $M = kPY$, где M – номинальный спрос на деньги; k – коэффициент ликвидности, показывающий, какая доля дохода хранится людьми в виде наличных денег; P – уровень цен в экономике; Y – реальный выпуск (доход). Это и есть кэмбриджское уравнение, которое также показывает пропорциональную зависимость спроса на деньги от уровня совокупного дохода (Y). Поэтому формула трансакционного спроса на деньги: $(M/P)^D_T = (M/P)^D(Y) = kY$ (примечание, из кэмбриджского уравнения можно получить уравнение обмена, так как $k = 1/V$).

Количественная теория исходит из того, что деньги необходимы только для обслуживания сделок купли-продажи товаров и услуг. Эта теория описывает лишь трансакционный спрос на деньги (спрос на деньги для сделок).

Комментарий

Классическая школа, разрабатывая количественную теорию, строго говоря, занималась изучением факторов, определяющих номинальное значение совокупного дохода при его заданном ре-

альном значении. Поскольку в рамках данной теории исследовался вопрос о том, какой запас денежных средств население желает хранить при каждом заданном уровне совокупного выпуска, постольку количественную теорию можно считать и теорией спроса на деньги.

Количественная теория спроса на деньги

Количественная теория исходит из того, что деньги необходимы только для обслуживания сделок купли-продажи товаров и услуг. Эта теория описывает лишь транзакционный спрос на деньги (спрос на деньги для сделок).



Комментарий

Классическая школа, разрабатывая количественную теорию, строго говоря, занималась изучением факторов, определяющих номинальное значение совокупного дохода при его заданном реальном значении. Поскольку в рамках данной теории исследовался вопрос о том, какой запас денежных средств население желает хранить при каждом заданном уровне совокупного выпуска, постольку количественную теорию можно считать и теорией спроса на деньги.

Количественная теория Фишера

Версия И.Фишера описывает *объективные* факторы, определяющие спрос на деньги. Согласно этой концепции, денежных запасов в экономике должно быть ровно столько, сколько необходимо для опосредования всех сделок купли-продажи, совершающихся за определенный промежуток времени.



Комментарий

И.Фишер исследовал, как уравниваются на макроэкономическом уровне *запас* денег и *поток* товаров и услуг, переходящих из рук в руки за данный период.

Скорость обращения денег

Для того чтобы понять, какой поток сделок купли-продажи может обслужить существующий денежный запас, вводится понятие скорости обращения денег.

Скорость обращения денег (V_t - число оборотов, совершаемых денежной массой в течение данного периода времени. Она показывает, сколько раз в среднем каждая денежная единица была по-

трачена на приобретение товаров и услуг за данный промежуток времени.

К факторам, влияющим на скорость обращения денег, относятся состояние платежной системы, способ осуществления платежей и платежные традиции общества (например, частота выплаты заработной платы) и т.п.

Перечисленные институциональные и технологические факторы весьма инертны и изменяются во времени очень медленно, поэтому скорость обращения денег в краткосрочном периоде может считаться постоянной

Количественное уравнение Фишера

Однако количество сделок – показатель, который чрезвычайно трудно оценить эмпирически. Поэтому для практического использования вышеприведенного выражения И.Фишер заменил количество сделок T на реальный объем совокупного выпуска Y , исходя из предположения, что количество сделок купли-продажи примерно пропорционально совокупному объему производства, т.е. реальному ВВП:

$$T = zY,$$

где z - коэффициент пропорциональности.



Комментарий

Показатель T описывает количество сделок купли-продажи *всех* товаров и услуг – как конечных, так и промежуточных – за данный промежуток времени. Показатель же реального ВВП Y включает в себя объем только *конечной* продукции, произведенной за тот же период времени. Поскольку $z = T/Y$, то экономический смысл этого коэффициента состоит в том, что он показывает, во сколько раз вся произведенная в течение данного отрезка времени продукция (промежуточная и конечная) превышает объем конечной продукции. Поэтому величина этого коэффициента существенно (в десятки, а то и в сотни раз) больше единицы.

Тогда вместо тождества получается *уравнение*:

$$Mv = PzY \quad \text{или} \quad \frac{M \cdot Y}{z} = PY$$

Обозначив v/z через V , получим обычную запись количественного уравнения:

$$MV = PY,$$

где Y - объем ВВП за данный период времени; P - уровень цен (средневзвешенное значение постоянных цен всех произведенных за данный промежуток времени конечных товаров и услуг); V - скорость обращения денег при покупке конечных товаров и услуг. V показывает, сколько раз за данный период времени в среднем каждая денежная единица была потрачена на приобретение *конечных* товаров и услуг.

$MV = PY$ называется *количественным уравнением* или *уравнением обмена*. Левая часть (MV) описывает предложение денег, правая часть (PY) – спрос на деньги. Они равны друг другу только при равновесном значении уровня цен. Именно за счет изменений в уровне цен и устанавливается соответствие между существующими объемами денежной и товарной массы.

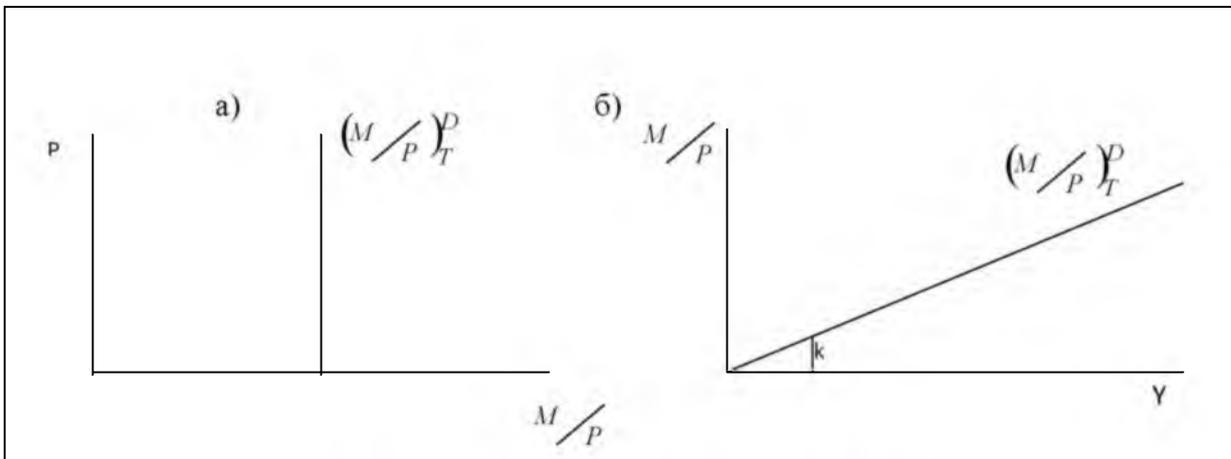


Рис. 25.1. Трансакционный спрос на деньги

Поскольку трансакционный спрос на деньги зависит только от уровня дохода (и эта зависимость положительная) (рис.25.1 (б)) и не зависит от ставки процента (рис.25.1(а)), то графически он может быть представлен двумя способами:

Точка зрения о том, что единственным мотивом спроса на деньги является использование их для совершения сделок существовала до середины 30-х годов, пока не вышла в свет книга Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег», в которой Кейнс к трансакционному мотиву спроса на деньги добавил еще 2 мотива спроса на деньги – мотив предосторожности и спекулятивный мотив – и, соответственно, предложил еще 2 вида спроса на деньги: предусмотрительный и спекулятивный.

Предусмотрительный спрос на деньги (спрос на деньги из мотива *предосторожности* – precautionary demand for money) объясняется тем, что помимо запланированных покупок люди совершают и незапланированные. Предвидя подобные ситуации, когда деньги могут потребоваться неожиданно, люди хранят дополнительные суммы денег сверх тех, которые им требуются для запланированных покупок. Таким образом, спрос на деньги из мотива *предосторожности* проистекает также из функции денег как средства обращения. По мнению Кейнса, этот вид спроса на деньги не зависит от ставки процента и определяется только уровнем дохода, поэтому его график аналогичен графику транзакционного спроса на деньги. *Спекулятивный* спрос на деньги (speculative demand for money) обусловлен функцией денег как запаса ценности (как средства сохранения стоимости, как финансового актива). Однако в качестве финансового актива деньги лишь сохраняют ценность (да и то только в неинфляционной экономике), но не увеличивают ее. Наличные деньги обладают абсолютной (100%-ной) ликвидностью, но нулевой доходностью. При этом существуют другие виды финансовых активов, например, облигации, которые приносят доход в виде процента. Поэтому чем выше ставка процента, тем больше теряет человек, храня наличные деньги и не приобретая приносящие процентный доход облигации. Следовательно, определяющим фактором спроса на деньги как финансовый актив выступает ставка процента. При этом ставка процента выступает *альтернативными издержками хранения наличных денег*. Высокая ставка процента означает высокую доходность облигаций и высокие альтернативные издержки хранения денег на руках, что уменьшает спрос на наличные деньги. При низкой ставке, т.е. низких альтернативных издержках хранения наличных денег, спрос на них повышается, поскольку при низкой доходности иных финансовых активов люди стремятся иметь больше наличных денег, предпочитая их свойство абсолютной ликвидности. Таким образом, спрос на деньги отрицательно зависит от ставки процента, поэтому кривая спекулятивного спроса на деньги имеет отрицательный наклон (рис. 25.2(б)). Такое объяснение спекулятивного мотива спроса на деньги, предложенное Кейнсом, носит название *теории предпочтения ликвидности*. Отрицательная зависимость между спекулятивным спросом на деньги и ставкой процента может быть объяснена и другим способом – с точки зрения поведения людей на

рынке ценных бумаг (облигаций). Из теории предпочтения ликвидности исходит современная *портфельная теория денег*. Эта теория исходит из предпосылки, что люди формируют портфель финансовых активов таким образом, чтобы максимизировать доход, получаемый от этих активов, но минимизировать риск. А между тем, именно самые рискованные активы приносят самый большой доход. Теория исходит из уже знакомой нам идеи об обратной зависимости между ценой облигации, которая представляет собой дисконтированную сумму будущих доходов, и ставкой процента, которую можно рассматривать как норму дисконта. Чем ставка процента выше, тем цена облигации меньше. Биржевым спекулянтам выгодно покупать облигации по самой низкой цене, поэтому они обменивают свои наличные деньги, скупая облигации, т.е. спрос на наличные деньги минимален. Ставка процента не может постоянно держаться на высоком уровне. Когда она начинает падать, цена облигаций растет, и люди начинают продавать облигации по более высоким ценам, чем те, по которым они их покупали, получая при этом разницу в ценах, которая носит название *capitalgain*. Чем ставка процента ниже, тем цена облигаций выше и тем выше *capitalgain*, поэтому тем выгоднее обменивать облигации на наличные деньги. Спрос на наличные деньги повышается. Когда ставка процента начинает расти, спекулянты снова начинают покупать облигации, снижая спрос на наличные деньги. Поэтому спекулятивный спрос на деньги можно записать как: $(M/P)^D_A = (M/P)^D = -hR$.

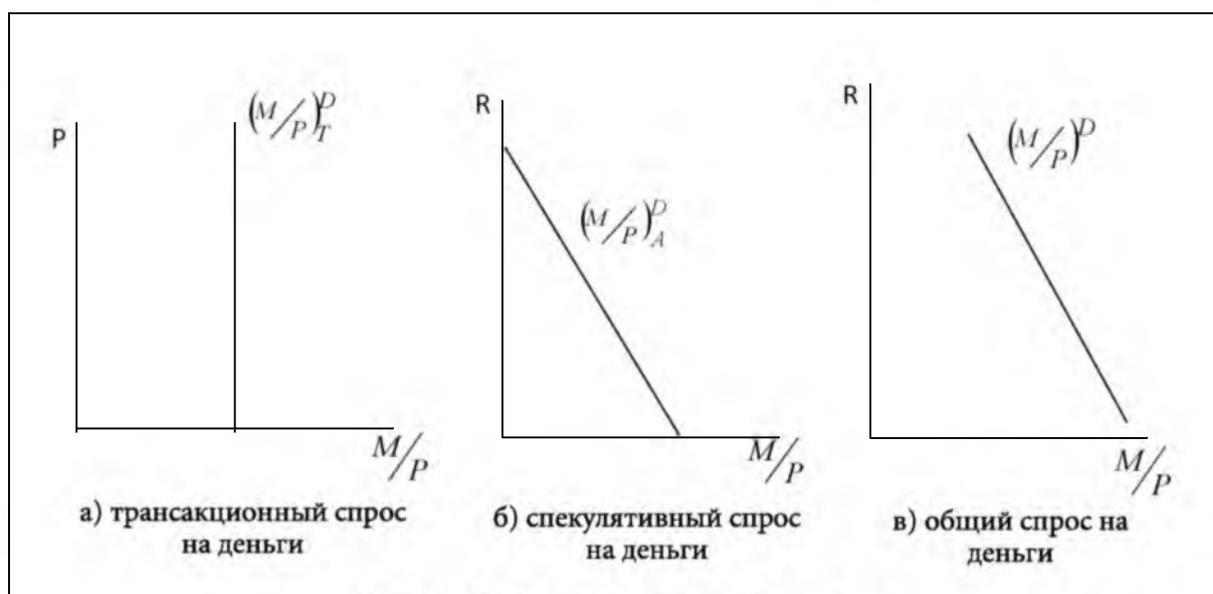


Рис. 25.2. Виды спроса на деньги

Общий спрос на деньги складывается из транзакционного и спекулятивного: $(M/P)^D = (M/P)^D_T + (M/P)^D_A = kY - hR$, где Y – реальный доход; R – номинальная ставка процента; k – чувствительность (эластичность) изменения спроса на деньги к изменению уровня дохода, т.е. параметр, который показывает, на сколько изменяется спрос на деньги при изменении уровня дохода на единицу; h – чувствительность (эластичность) изменения спроса на деньги к изменению ставки процента, т.е. параметр, который показывает, на сколько изменяется спрос на деньги при изменении ставки процента на один процентный пункт (перед параметром k в формуле стоит знак «плюс», поскольку зависимость между спросом на деньги и уровнем дохода прямая, а перед параметром h стоит знак «минус», так как зависимость между спросом на деньги и ставкой процента обратная).

В современных условиях представители неоклассического направления также признают, что фактором спроса на деньги является не только уровень дохода, но и ставка процента, причем зависимость между спросом на деньги и ставкой процента обратная. Однако они по-прежнему придерживаются точки зрения, что существует единственный мотив спроса на деньги – транзакционный. И именно транзакционный спрос обратно зависит от ставки процента. Эта идея была предложена и доказана двумя американскими экономистами Уильямом Баумолем (1952) и лауреатом Нобелевской премии Джеймсом Тобином (1956) и получила название модели управления наличностью Баумоля-Тобина.

Банковская система Узбекистана

Реформа банковского сектора нацелена на увеличение доли иностранных банков. Это усилит конкуренцию и расширит возможности кредитования. Правительство создает отдельный банк развития (аналог Эксимбанка), который займется государственными программами (МВФ рекомендовал этот вариант еще летом – прим. Spot), а также анонсировал сокращение участия государства в банках. При этом налоговая реформа должна снизить нагрузку на экономику создав равную нагрузку на участников рынка, и запланированный переход к инфляционному таргетированию – сейчас идет работа над созданием инфраструктуры для этого. Долгое время экономика Узбекистана была сильно замкнута без должной реакции на внешние изменения. Сейчас создаются условия для открытой экономики, так как была

раскритизирована деятельность банковской системы со стороны главы государства, тормозящая эффективную банковскую деятельность. В частности: *первое* – чрезмерная централизация полномочий в принятии решений по выдаче кредитов препятствует четкому разграничению ответственности между головными банками и их филиалами; *второе* – усложненные механизмы рассмотрения кредитных заявок ограничивают возможность оперативного получения кредитов; *третье* – отсутствие возможности выдачи микрозаймов коммерческими банками не обеспечивает повышение уровня доступности микрозаймов, а высокие процентные ставки по услугам микрокредитных организаций и ломбардов зачастую приводят к ухудшению финансового состояния потребителей; *четвертое* – низкий уровень развития рынка розничных банковских услуг и отсутствие современных подходов выстраивания партнерских отношений с клиентами создают почву для проявления излишней бюрократии и волокиты; *пятое* – отсутствие государственной процессинговой организации по осуществлению безналичных расчетов на основе банковских карт влияет на уровень безопасности, бесперебойности и надежности функционирования розничных платежных систем и препятствует продвижению современных технологических решений при реализации инновационных проектов, доступных для широких слоев населения; *шестое* – взимание комиссии за рассмотрение и выдачу кредитов (микрозаймов), а также других платежей приводит к увеличению реальной стоимости заимствования; *седьмое* – включение в договоры условий, предусматривающих одностороннее право изменять тарифы на услуги, проценты по выданным кредитам и привлеченным депозитам, а также предоставление одной услуги с навязыванием приобретения дополнительной нарушают права потребителей банковских услуг; *восьмое* – наличие ограничений по снятию иностранной валюты с платежных банковских карт и недостаточное количество банкоматов не обеспечивают должный уровень обслуживания при валютно-обменных операциях.

Краткие выводы

Чем выше устанавливает Центральный банк норму обязательных резервов, тем меньшая доля средств может быть использована коммерческими банками для активных операций. Увеличение нормы резервов уменьшает денежный мультипликатор и

ведет к сокращению денежной массы. Таким образом, изменяя норму обязательных резервов, Центральный банк оказывает воздействие на динамику денежного предложения. На практике нормы обязательных резервов пересматриваются довольно редко, поскольку сама процедура носит громоздкий характер, а сила воздействия этого инструмента через мультипликатор значительна. В последние годы в ряде стран наблюдалось снижение нормы обязательного резервирования, а в некоторых случаях и ее отмена. Другим инструментом кредитно-денежного регулирования является изменение учетной ставки (или ставки рефинансирования), по которой Центральный банк выдает кредиты коммерческим банкам. Если учетная ставка повышается, то объем заимствований у Центрального банка сокращается, а следовательно, уменьшаются и операции коммерческих банков по предоставлению ссуд. К тому же, получая более дорогой кредит, коммерческие банки повышают и свои ставки по ссудам. Волна кредитного сжатия и удорожания денег прокатывается по всей системе. Предложение денег в экономике снижается. Снижение учетной ставки действует в обратном направлении. Учетная ставка обычно бывает ниже ставки межбанковского рынка. Но получение кредита у Центрального банка может быть сопряжено с определенными административными ограничениями. Часто Центральный банк выступает как последний кредитор для коммерческих банков, испытывающих серьезные затруднения. Однако к «учетному окну» Центрального банка допускаются не все банки: характер финансовых операций заемщика или причины обращения за помощью могут оказаться неприемлемыми с точки зрения Центрального банка. Краткосрочные ссуды обычно предоставляются для пополнения резервов коммерческих банков. Среднесрочные и долгосрочные ссуды Центрального банка выдаются для особых нужд (сезонные потребности) или для выхода из тяжелого финансового положения. В некоторых странах Центральный банк устанавливает квоты рефинансирования для банков, а выгодные условия кредитования стимулируют к использованию этих квот. В отличие от межбанковского кредита ссуды Центрального банка, попадая на резервные счета коммерческих банков, увеличивают суммарные резервы банковской системы, расширяют денежную базу и образуют основу мультипликативного изменения предложения денег. Следует заметить, однако, что объем кредитов, получаемых коммерческими банками у Цен-

трального банка, составляет обычно лишь незначительную долю привлекаемых ими средств. Изменение учетной ставки Центральным банком стоит рассматривать скорее как индикатор проводимой им политики. Во многих развитых странах существует четкая связь между учетным процентом Центрального банка и ставками частных банков. Например, повышение учетной ставки Центральным банком сигнализирует о начале ограничительной кредитно-денежной политики. Вслед за этим растут ставки на рынке межбанковского кредита, а затем и ставки коммерческих банков по ссудам, предоставляемым ими небанковскому сектору. Все эти изменения происходят по цепочке достаточно быстро. Операции на открытом рынке – третий способ контроля, за денежной массой. Он широко используется в странах с развитым рынком ценных бумаг и затруднен в странах, где фондовый рынок находится в стадии формирования. Этот инструмент денежного регулирования предполагает куплю-продажу Центральным банком государственных ценных бумаг (обычно на вторичном рынке, так как деятельность Центрального банка на первичных рынках во многих странах запрещена или ограничена законом). Чаще всего это бывают краткосрочные государственные облигации. Когда Центральный банк покупает ценные бумаги у коммерческого банка, он увеличивает сумму на резервном счете этого банка (иногда на специальном счете коммерческого банка в Центральном банке для подобных операций), соответственно, в банковскую систему поступают дополнительные «деньги повышенной мощности» и начинается процесс мультипликативного расширения денежной массы. Масштабы расширения будут зависеть от пропорции, в которой прирост денежной массы распределяется на наличность и депозиты: чем больше средств уходит в наличность, тем меньше масштаб денежной экспансии. Если Центральный банк продает ценные бумаги, процесс протекает в обратном направлении.

Контрольные вопросы

1. Дайте понятие спроса на деньги.
2. Виды спроса на деньги.
3. Количественная теория денег.
4. Какие факторы влияют на скорость обращения денег?

Глава 26. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА

Сущность государственного бюджета: расходная и доходная статьи госбюджета

Государственный бюджет – это баланс доходов и расходов государства за определенный период времени (обычно год), представляющий собой основной финансовый план страны, который после его принятия законодательным органом власти (парламентом, государственной думой, конгрессом и т.п.) приобретает силу закона и обязателен для исполнения.

При выполнении своих функций государство несет многочисленные расходы. По целям расходы государства могут быть разделены на расходы:

➤ *на политические цели:* 1) расходы на обеспечение национальной обороны и безопасности, т.е. содержание армии, полиции, судов и т.п.; 2) расходы на содержание аппарата управления государством;

➤ *на экономические цели:* 1) расходы на содержание и обеспечение функционирования государственного сектора экономики; 2) расходы на помощь (субсидирование) частному сектору экономики;

➤ *на социальные цели:* 1) расходы на социальное обеспечение (выплату пенсий, стипендий, пособий); 2) расходы на образование, здравоохранение, развитие фундаментальной науки, охрану окружающей среды.

С макроэкономической точки зрения все государственные расходы делятся на:

- ✓ государственные закупки товаров и услуг (их стоимость включается в ВВП);
- ✓ трансферты (их стоимость не включается в ВВП);
- ✓ выплаты процентов по государственным облигациям (обслуживание государственного долга).

Основными источниками доходов государства являются:

- ✚ налоги (включая взносы на социальное страхование);
- ✚ прибыль государственных предприятий;
- ✚ сеньораж (доход от эмиссии денег);
- ✚ доходы от приватизации.

26.2. Виды состояний государственного бюджета

Разница между доходами и расходами государства составляет сальдо (состояние) государственного бюджета. Государственный бюджет может находиться в трех различных состояниях:

1) когда доходы бюджета превышают расходы ($T > G$), сальдо бюджета положительное, что соответствует излишку (или профициту) государственного бюджета;

2) когда доходы равны расходам ($G = T$), сальдо бюджета равно нулю, т.е. бюджет сбалансирован;

3) когда доходы бюджета меньше, чем расходы ($T < G$), сальдо бюджета отрицательное, т.е. имеет место дефицит государственного бюджета.

На разных фазах экономического цикла состояние государственного бюджета разное. При спаде доходы бюджета сокращаются (так как сокращается деловая активность и, следовательно, налогооблагаемая база), поэтому дефицит бюджета (если он существовал изначально) увеличивается, а профицит (если наблюдался он) сокращается. При буме, наоборот, дефицит бюджета уменьшается (поскольку увеличиваются налоговые поступления, т.е. доходы бюджета), а профицит увеличивается.

Виды дефицита государственного бюджета

Различают структурный, циклический и фактический бюджетный дефицит.

1. Фактический дефицит

Фактический дефицит бюджета BD оценивается как разность между государственными расходами \bar{G} и трансфертами \bar{TR} , с одной стороны, и налоговыми поступлениями tY , с другой стороны:

$$BD = \bar{G} + \bar{TR} - tY$$

Согласно кейнсианским рецептам сальдо бюджета должно сводиться с дефицитом в период экономического спада ($Y < Y^*$). Однако причины возникновения данного дефицита могут быть

различными. Бюджетный дефицит может возникнуть либо как результат стимулирующей бюджетно-налоговой политики правительства, сопровождающейся расширением государственных расходов, либо как следствие автоматического сокращения налоговых поступлений во время экономического спада, приводящего к падению дохода.

2. Структурный дефицит

Исчисление дефицита бюджета при полной занятости позволяет выделить эффект воздействия собственно бюджетно-налоговой политики на государственный бюджет. Дефицит бюджета при полной занятости (или структурный дефицит) определяется уровнем бюджетного дефицита, который имел бы место при достижении экономикой уровня потенциального выпуска Y^* при текущем реальном уровне государственных расходов, трансфертов и налоговых ставок. При данном уровне государственных расходов G и трансфертов TR дефицит бюджета при полной занятости BD^* составит:

$$BD^* = \bar{G} + \bar{TR} - tY^*$$

Если при данном уровне \bar{G} и \bar{TR} бюджет при полной занятости окажется в избытке, это свидетельствует о том, что проводимая правительством бюджетно-налоговая политика не в достаточной степени стимулирует совокупный спрос и не способствует выходу экономики из кризиса. Если при данном уровне \bar{G} и \bar{TR} , сохраняется дефицит бюджета и при полной занятости можно утверждать, что проводимая правительством бюджетно-налоговая политика в значительной мере является стимулирующей.

Изучение динамики бюджета при полной занятости позволяет анализировать влияние бюджетно-налоговой политики на совокупный спрос. Рост дефицита бюджета при полной занятости (или сокращение бюджетного избытка) в результате уменьшения налоговых ставок или увеличения государственных расходов означает прирост совокупного спроса, и, следовательно, будет иметь положительное влияние на выпуск продукции. Наоборот, уменьшение дефицита бюджета при полной занятости означает сокращение совокупного спроса и снижение выпуска продукции. Если бюджет при полной занятости остается неизменным, то бюджетно-налоговая политика в целом не оказывает влияния на совокупный спрос. Однако сложности в определении

уровня полной занятости и потенциального выпуска затрудняют расчеты дефицита бюджета при полной занятости.

3. Циклический дефицит

Разница между фактическим дефицитом бюджета и дефицитом при полной занятости составляет так называемый циклический дефицит бюджета BD_c , то есть дефицит, обусловленный циклическим спадом производства:

$$BD_c = BD - BD^* = t(Y^* - Y)$$

Структурный дефицит представляет собой разницу между государственными расходами и доходами бюджета, которые поступили бы в него в условиях полной занятости ресурсов при существующей системе налогообложения:

$$BD_s = G - tY^*$$

где BD_s – структурный дефицит бюджета; G – государственные закупки; t – налоговая ставка; Y^* – потенциальный ВВП.

Циклический дефицит – это разность между фактическим дефицитом и структурным дефицитом:

$$BD_c = BD - BD_s = (G - tY) - (G - tY^*) = t(Y^* - Y),$$

где BD_c – циклический бюджетный дефицит; BD – фактический бюджетный дефицит; BD_s – структурный бюджетный дефицит; G – государственные закупки; t – налоговая ставка; Y – фактический ВВП; Y^* – потенциальный ВВП.

Во время спада фактический дефицит больше структурного, поскольку к структурному дефициту добавляется циклический, так как при рецессии $Y < Y^*$. В период подъема фактический дефицит меньше структурного на абсолютную величину циклического дефицита, поскольку при буме $Y > Y^*$.

Структурный дефицит является следствием стимулирующей дискреционной фискальной политики, а циклический дефицит – это результат автоматической фискальной политики, следствие действия встроенных стабилизаторов.

Выделяют также текущий дефицит бюджета и первичный дефицит.

Текущий бюджетный дефицит представляет собой общий дефицит государственного бюджета.

Первичный дефицит – это разница между общим (текущим) дефицитом и суммой выплат по обслуживанию государственного долга.

26.3. Налоги и их виды

Как писал Бенджамин Франклин: «В жизни нет ничего неизбежного, кроме смерти и налогов».

Налог – это принудительное изъятие государством у домохозяйств и фирм определенной суммы денег не в обмен на товары и услуги. Налоги появляются с возникновением государства, поскольку представляют собой основной источник доходов государства. Выполняя свои многочисленные функции, государство (правительство) несет расходы, которые оплачиваются из его доходов, поэтому налоги выступают источником средств оплаты расходов правительства.

Поскольку услугами государства (которые, разумеется, не могут предоставляться бесплатно) пользуются все члены общества, то государство собирает плату за эти услуги со всех граждан страны. Таким образом, налоги представляют собой основной инструмент перераспределения доходов между членами общества.

Налоговая система включает в себя: 1) субъект налогообложения (кто должен платить налог); 2) объект налогообложения (что облагается налогом); 3) налоговые ставки (процент, по которому рассчитывается сумма налога).

Величина, с которой выплачивается налог, называется налогооблагаемой базой. Чтобы рассчитать сумму налога (T), следует величину налогооблагаемой базы (B_T) умножить на налоговую ставку (t): $T = B_T \cdot t$.

Принципы налогообложения были сформулированы еще А.Смитом в его великом произведении «Исследование о природе и причинах богатства народов», опубликованном в 1776 году. По мнению Смита, налоговая система должна быть: справедливой (она не должна обогащать богатых и делать нищими бедных); понятной (налогоплательщик должен знать, за что он платит тот или иной налог и почему именно он); удобной (налоги должны взиматься тогда и таким образом, когда и каким образом это удобно налогоплательщику, а не налогосборщику); недорогой (сумма налоговых поступлений должна существенно превышать расходы по сбору налогов).

В основу современной налоговой системы положены принципы справедливости и эффективности.

Справедливость должна быть вертикальной (это означает, что люди, получающие разные доходы, должны платить неодинаковые налоги) и горизонтальной (подразумевающей, что люди с равными доходами должны платить равные налоги). Различают два основных вида налогов: прямые и косвенные. Прямой налог – это налог на определенную денежную сумму, полученную экономическим агентом (доход, прибыль, наследство, денежную оценку имущества).

Поэтому к прямым налогам относятся: подоходный налог; налог на прибыль; налог на наследство; налог на имущество; налог с владельцев транспортных средств. Особенностью прямого налога является то, что налогоплательщик (тот, кто оплачивает налог) и налогоноситель (тот, кто выплачивает налог государству) – это один и тот же агент. *Косвенный налог* – это часть цены товара или услуги.

Поскольку этот налог входит в стоимость покупок, то он носит неявный характер. Косвенный налог может быть включен в цену товара либо как фиксированная сумма, либо как процент от цены. К косвенным налогам относятся: налог на добавленную стоимость (НДС) (этот налог имеет наибольший вес в налоговой системе); налог с оборота; налог с продаж; акцизный налог (подакцизными товарами являются сигареты, алкогольные напитки, бензин, нефть, автомобили, ювелирные изделия); таможенная пошлина. Особенностью косвенного налога является то, что налогоплательщик и налогоноситель – это разные агенты.

Налогоплательщиком является покупатель товара или услуги (именно он оплачивает налог при покупке), а налогоносителем – фирма, которая произвела этот товар или услугу (она выплачивает налог государству).

В развитых странах 2/3 налоговых поступлений составляют прямые налоги, а в развивающихся странах и странах с переходной экономикой 2/3 налоговых поступлений составляют косвенные налоги, поскольку их легче собирать и объем поступлений зависит от цен, а не от доходов.

По этой же причине государству выгоднее использовать косвенные, а не прямые налоги в период инфляции. Это позволяет минимизировать потерю реальной стоимости налоговых поступлений.

26.4. Системы налогообложения

В зависимости от того, как устанавливается налоговая ставка, различают три типа налогообложения: пропорциональный налог, прогрессивный налог и регрессивный налог

Системы налогообложения

Доход	Пропорциональный налог		Прогрессивный налог		Регрессивный налог	
	ставка налога	налоговая сумма	ставка налога	налоговая сумма	ставка налога	налоговая сумма
\$100	10%	\$10	10%	\$10	15%	\$15
\$ 200	10%	\$ 20	12%	\$24	12%	\$24
\$ 300	10%	\$ 30	15%	\$45	10%	\$30

При пропорциональном налоге налоговая ставка не зависит, от величины дохода. Поэтому сумма налога пропорциональна величине дохода.

Прямые налоги (за исключением подоходного налога и в некоторых странах налога на прибыль) и почти все косвенные налоги являются пропорциональными.

При прогрессивном налоге налоговая ставка увеличивается по мере роста величины дохода и уменьшается по мере сокращения величины дохода.

Примером прогрессивного налога служит подоходный налог. Такая система налогообложения в максимальной степени способствует перераспределению доходов.

При регрессивном налоге налоговая ставка увеличивается по мере сокращения дохода и уменьшается по мере роста дохода.

В явном виде регрессивная система налогообложения в современных условиях не наблюдается, т.е. нет прямых регрессивных налогов.

Однако все косвенные налоги являются регрессивными, причем чем выше ставка налога, тем в большей степени регрессивным он является.

Наиболее регрессивными являются акцизные налоги. Поскольку косвенный налог – это часть цены товара, то в зависимости от величины дохода покупателя доля этой суммы в его доходе будет тем больше, чем меньше доход, и тем меньше, чем больше доход. Например, если акцизный налог на пачку

сигарет составляет 10 сумов, то доля этой суммы в бюджете покупателя, имеющего доход 1000 сум, равна 0,1%, а в бюджете покупателя, имеющего доход 5000 сум – лишь 0,05%.

В макроэкономике налоги также делятся на: автономные (или аккордные), которые не зависят от уровня дохода и обозначаются T и подоходные, которые зависят от уровня дохода и величина которых определяется по формуле: tY , где t – налоговая ставка; Y – совокупный доход (национальный доход или валовый национальный продукт).

Сумма налоговых поступлений (налоговая функция) равна:

$$T = T + tY.$$

Различают среднюю и предельную ставку налога. Средняя ставка налога – это отношение налоговой суммы к величине дохода:

$$t_{\text{ср}} = T/Y.$$

Предельная ставка налога – это величина прироста налоговой суммы на каждую дополнительную единицу увеличения дохода. (она показывает, на сколько увеличивается сумма налога при росте дохода на единицу):

$$t_{\text{пред}} = DT/DY.$$

Предположим, что в экономике действует прогрессивная система налогообложения, и доход до 50 тыс.долл. облагается налогом по ставке 20%, а свыше 50 тыс.долл. – по ставке 50%. Если человек получает 60 тыс.долл. дохода, то он выплачивает сумму налога, равную 15 тыс.долл. ($50 \times 0,2 + 10 \times 0,5 = 10 + 5 = 15$), т.е. 10 тыс.долл. с суммы в 50 тыс. долл. И 5 тыс.долл. с суммы, превышающей 50 тыс.долл., т.е. с 10 тыс.долл. Средняя ставка налога будет равна $15:60 = 0,25$ или 25%, а предельная ставка налога равна $5:10 = 0,5$ или 50%. При пропорциональной системе налогообложения средняя и предельная ставка налога равны.

Налоги оказывают влияние как на совокупный спрос, так и на совокупное предложение. Однако в рамках нашей модели «расходы-доходы», поскольку это кейнсианская модель, рассматривается воздействие налогов только на совокупный спрос. В рамках модели «расходы-доходы» налоги, так же как и государственные закупки действуют на национальный доход (совокупный выпуск) Y с мультипликативным эффектом.

Различают два вида налогового мультипликатора: 1) мультипликатор автономных (аккордных) налогов и 2) мультипликатор подоходного налога.

Вопросы

1. Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 млрд. дол. Как должны измениться налоги, чтоб сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,25?

2. В экономике страны номинальный ВВП равен 2688 млрд. дол., а потенциальный – 3000 млрд. дол. За год темп инфляции составил 12%. Для стабилизации экономики правительство решает изменить государственные закупки и налоги так, чтобы разрыв в экономике на $\frac{2}{3}$ был сокращён за счёт изменения величины государственных закупок и на $\frac{1}{3}$ – за счёт изменения налогов. Определить тип экономической политики и величину изменений, если известно, что предельная склонность к потреблению равна 0,8.

3. В экономике государственные закупки товаров и услуг равны 950 млрд. дол., совокупный доход – 5600 млрд. дол., налоговая ставка – 15 %, аккордные налоги – 220 млрд. дол. процентная ставка по государственным облигациям – 10%, стоимость всех имеющихся государственных облигаций – 1300 млрд. дол., трансфертные платежи – 80 млрд. дол, из них субсидии фирмам – 35 млрд. дол. Определите состояние государственного бюджета.

Бюджетная и налоговая политика в Узбекистане

В соответствии с основными направлениями Концепции совершенствования налоговой политики с 2019 года:

1) снизилась налоговая нагрузка на фонд оплаты труда путем:
❖ введения единой ставки налога на доходы физических лиц в размере 12 процентов и отмены уплаты страховых взносов граждан (8 процентов от заработной платы), что позволит увеличить размер заработной платы, получаемой «на руки», в среднем на 6,5 процента;

❖ уменьшения ставки единого социального платежа до 12 процентов от фонда оплаты труда;

2) отменены обязательные отчисления в государственные целевые фонды, взимаемые с оборота (выручки) в размере 3,2 процента;

3) снизились ставки: налога на прибыль юридических лиц с 14 до 12 процентов; налога на прибыль коммерческих банков – с

22 до 20 процентов; налога у источника выплаты по доходам в виде дивидендов и процентов – с 10 до 5 процентов; налога на имущество юридических лиц – с 5 до 2 процентов.

В результате принятых мер в распоряжении хозяйствующих субъектов и населения останется порядка 10 триллионов сумов.

Наряду с вышеуказанными мерами, всесторонне рассмотрены предложения в области совершенствования налоговой политики, направленные на бережное использование ресурсов и обеспечение полноты поступлений в бюджет, в частности, за счет:

- индексации ставок налогов, установленных в абсолютной сумме (земельного налога, налога за пользование водными ресурсами, акцизного налога);

- введения комбинированной ставки акцизного налога на сигареты, предусматривающей применение адвалорной ставки наряду с фиксированной ставкой;

- введения взамен страховых взносов граждан (в связи с их отменой) уплаты единого социального платежа для индивидуальных предпринимателей и лиц, чья трудовая деятельность не поддается учету (без увеличения общей суммы платежей);

- введение минимальных фиксированных ставок в абсолютной сумме по налогу за пользование недрами по отдельным полезным ископаемым (песок, известняк, щебень и др.).

Социальное обеспечение и зарплаты

В 2019 году, как и в предыдущие годы, сохранится приоритетность расходов на содержание социальной сферы и социальную поддержку населения (54 процента от общих расходов государственного бюджета). В области заработной платы и других выплат предусматривается реализация мероприятий по повышению размеров заработных плат; которые повысились с 1 января 2019 года:

- ✓ учителям и руководителям школ на 10 процентов, а учителям, имеющим квалификационную категорию – дифференцированно от 15 до 25 процентов;

- ✓ низкооплачиваемым работникам бюджетной сферы – от 5 до 15 процентов.

Предлагаемая мера по низкооплачиваемым категориям работников только в бюджетной сфере затронет более 360 тысяч

человек. Например, заработная плата самой низкой категории технических работников бюджетных организаций, без учета доплат и надбавок, увеличится с 502 до 577 тысяч сумов.

В бюджете 2019 года предусмотрены средства для повышения размеров заработной платы преподавателям вузов и научным сотрудникам НИИ в 1,5 раза, медицинским и фармацевтическим работникам государственных учреждений в среднем на 26,5 процента (это в дополнение к повышению на 20 процентов с 1 декабря 2018 года).

В бюджете также учтены необходимые средства на общее повышение заработной платы работников бюджетной сферы не ниже уровня инфляции и увеличение бюджетных средств на выплату социальных пособий на 20 процентов.

Краткие выводы

Определенные трудности связаны с проблемой координации бюджетно налоговой и денежной политики. Если правительство стимулирует экономику значительным расширением государственных расходов, результат будет во многом связан с характером денежной политики (поведением Центрального банка). Финансирование дополнительных расходов долговым способом, то есть через выпуск облигаций, окажет давление на финансовый рынок, свяжет часть денежной массы и вызовет рост процентной ставки, что может привести к сокращению частных инвестиций («эффект вытеснения») и подрыву исходных стимулов к расширению экономической активности. Если же Центральный банк одновременно проводит политику поддержания процентной ставки, он вынужден будет расширить предложение денег, провоцируя инфляцию. Аналогичная проблема встает и при решении вопроса о финансировании дефицита госбюджета. Как известно, дефицит может покрываться денежной эмиссией (монетизация дефицита) или путем продажи государственных облигаций частному сектору (долговое финансирование). Последний способ считается неинфляционным, не связанным с дополнительным предложением денег, если облигации покупаются населением, фирмами, частными банками. В этом случае происходит лишь изменение формы сбережений частного сектора – они переводятся в ценные бумаги. Если же к покупке облигаций подключается Центральный банк, то, как уже было показано, увеличивается сумма резер-

вов банковской системы, а соответственно, денежная база, и начинается мультипликативный процесс расширения предложения денег в экономике, что фактически равносильно монетизации. Таким образом, Центральный банк монетизирует дефицит всякий раз, когда покупает на рынке государственные облигации, выпущенные для покрытия бюджетного дефицита. Однако, решая вопрос о целесообразности монетизации дефицита, Центральный банк сталкивается с дилеммой. Если он не станет финансировать дефицит, то фискальная бюджетная экспансия, не сопровождающаяся компенсирующей денежной политикой, вызовет рост процентных ставок и приведет к вытеснению частных расходов (инвестиций). С другой стороны, Центральный банк может предотвратить эффект вытеснения за счет покупки государственных ценных бумаг, что увеличит предложение денег и обеспечит рост дохода без увеличения процентных ставок. Но такая политика монетизации чревата опасностью. Если экономика близка к полной занятости, монетизация может привести к усилению инфляции. Однако в период глубокого спада обычно нет причин опасаться инфляционных последствий компенсации бюджетной экспансии за счет роста денежной массы. В переходных экономиках опасность инфляции при монетизации дефицита возникает, прежде всего, в случае отсутствия необходимых условий для экономического роста, а также из-за неспособности государственных органов управления осуществлять необходимый контроль, за движением денежных средств. Эффективная стабильная денежная политика (под которой подразумевается обычно низкий устойчивый темп роста денежной массы) в большинстве случаев не может сосуществовать с фискальной политикой, допускающей значительный дефицит госбюджета. Это связано с тем, что в условиях длительного, а тем более растущего дефицита и ограниченных возможностей долгового финансирования правительству бывает сложно удержаться от давления на Центральный банк с целью добиться увеличения денежной массы для финансирования дефицита.

Контрольные вопросы

1. В каких случаях, и при каких условиях кредитно-денежная и бюджетно-налоговая политика могут вступать в противоречие, а когда могут действовать однонаправленно?

2. От каких причин может зависеть выбор инструментов кредитно-денежной политики?

3. Как работает передаточный механизм денежной политики? Какие условия необходимы для его эффективного функционирования? Имеются ли они в нашей экономике?

4. Если предположить, что в период спада население предпочитает держать больше средств, в виде наличности и меньше хранить на депозитах, а во время подъема наоборот сокращает долю наличности, то, как это может отразиться на предложении денег в экономике? Какие меры может предпринять в связи с этим Центральный банк?

Глава 27. МОДЕЛЬ IS–LM И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ

27.1. Общее понятие модели IS-LM и ее взаимосвязь с моделью АД–AS

Модель IS-LM представляет собой модель совместного равновесия товарного и денежного рынков. Она является моделью кейнсианского типа (demand-side), описывает экономику в краткосрочном периоде и служит основой современной теории совокупного спроса.

Модель IS-LM была разработана английским экономистом Джоном Хиксом в 1937 г. в статье «Кейнс и неоклассики» и получила широкое распространение после выхода в 1949 г. книги американского экономиста Элвина Хансена «Монетарная теория и фискальная политика» (поэтому модель иногда называют моделью Хикса-Хансена).

Кривая IS (инвестиции-сбережения) описывает равновесие товарного рынка и отражает взаимоотношения между рыночной ставкой процента R и уровнем дохода Y , которые возникают на рынке товаров и услуг. Кривая IS выводится из простой кейнсианской модели (модели равновесия совокупных расходов или модели кейнсианского креста), но отличается тем, что часть совокупных расходов и, прежде всего, инвестиционные расходы теперь зависят от ставки процента. Ставка процента перестает быть экзогенной переменной и становится эндогенной величиной, определяемой ситуацией на денежном рынке, т.е. внутри самой модели. Зависимость части совокупных расходов от ставки процента имеет результатом то, что для каждой ставки процента существует точное значение величины равновесного дохода и поэтому может быть построена кривая равновесного дохода для товарного рынка – кривая IS. Во всех точках этой кривой соблюдается равенство инвестиций и сбережений (а в более широком смысле равенство суммы инъекций сумме изъятий), что объясняет название кривой (Investment=Savings).

Кривая LM (ликвидность-деньги) характеризует равновесие на денежном рынке, которое существует, когда спрос на деньги (прежде всего, обусловленный свойством абсолютной ликвидности наличных денег) равен предложению денег. Поскольку спрос на деньги зависит от ставки процента, то существует кривая равновесия денежного рынка – кривая LM (Liquidity preference=Money supply), каждая точка которой представляет собой комбинацию величин дохода и ставки процента, обеспечивающую монетарное равновесие.

Пересечение кривых равновесия товарного (IS) и денежного (LM) рынков дает единственные значения величины ставки процента R (равновесная ставка процента) и уровня дохода Y (равновесный уровень дохода), обеспечивающие одновременное равновесие на этих двух рынках.

Модель IS-LM позволяет: 1) показать взаимосвязь и взаимозависимость товарного и денежного рынков; 2) выявить факторы, влияющие на установление равновесия как на каждом из этих рынков в отдельности, так и условия их одновременного равновесия; 3) рассмотреть воздействие изменения равновесия на этих рынках на экономику; 4) проанализировать эффективность фискальной и монетарной политики; 5) вывести функцию совокупного спроса и определить факторы, влияющие на совокупный спрос; 6) проанализировать варианты стабилизационной политики на разных фазах экономического цикла.

Модель IS-LM сохраняет все предпосылки простой кейнсианской модели:

1) уровень цен фиксирован ($P=\text{const}$) и является экзогенной величиной, поэтому номинальные и реальные значения всех переменных совпадают;

2) совокупное предложение (объем выпуска) совершенно эластично и способно удовлетворить любой объем совокупного спроса;

3) доход (Y), потребление (C), инвестиции (I), чистый экспорт (X) являются эндогенными переменными и определяются внутри модели;

4) государственные расходы (G), предложение денег (M), налоговая ставка (t) являются величинами экзогенными и формируются вне модели (задаются извне);

5) $\text{ВНП}=\text{ЧНП}=\text{НД}$, поскольку налоги платят только домохозяйства и косвенные налоги на бизнес отсутствуют.

Исключение составляет предпосылка о постоянстве ставки процента. Если в модели «Кейнсианского креста» ставка процента фиксирована и выступает экзогенным параметром, то в модели IS-LM она эндогенна и формируется внутри модели; ее уровень меняется и определяется изменением ситуации (равновесия) на денежном рынке. Планируемые автономные расходы зависят теперь от ставки процента.

27.2. Алгебраический анализ кривой IS

Основой для построения кривой IS служат: 1) модель совокупных расходов (модель «Кейнсианского креста»), которая показывает, что определяет доход в экономике при данном уровне планируемых расходов (т.е. исходит из предпосылки, что уровень планируемых автономных расходов фиксирован); 2) функция зависимости автономных планируемых расходов от ставки процента.

Поскольку в модель включена новая эндогенная переменная - ставка процента - рассмотрим ее более подробно.

Ставка процента и автономные расходы. Для сберегателей ставка процента выступает как вознаграждение за воздержание от потребления в настоящем в счет ожидаемого потребления в будущем. Для заемщиков ставка процента представляет собой цену заемных средств, используемых инвесторами для покупки инвестиционных товаров, а домохозяйствами для покупки потребительских товаров длительного пользования. В экономике существует множество конкретных видов процентных ставок, такие как процентные ставки, выплачиваемые:

- банками по чековым, сберегательным и срочным счетам;
- по средствам, занимаемым правительством (проценты по государственным облигациям);
- бизнесом (проценты по коммерческим ценным бумагам и облигациям корпораций);
- коммерческими банками Центральному банку (учетная ставка процента);
- домохозяйствами (проценты по закладным, ипотечному и потребительскому кредиту).

В экономической теории, выявляющей основные, принципиальные взаимосвязи и взаимозависимости в экономике, различия между разными видами процентных ставок полагаются несущественными и под рыночной ставкой процента понимается средняя из всех различных ставок.

Соотношение между автономными планируемыми расходами и ставкой процента. Изменение ставки процента влияет на следующие компоненты автономных расходов: *инвестиционные расходы*. Занимая средства на покупку инвестиционных товаров, фирмы пытаются получить прибыль. Поэтому они инвестируют средства в оборудование и промышленные сооружения (приобретают реальный капитал) до тех пор, пока норма отдачи от дополнительной единицы капитала превышает стоимость заемных средств на покупку этой дополнительной единицы, т.е. ставку процента. Любое повышение ставки процента снижает эффективность инвестиционных проектов. Поэтому, если ставка процента настолько высока (кредитные средства дороги), что ожидаемая норма прибыли ниже этой ставки, фирма откажется от реализации такого инвестиционного проекта и величина инвестиционных расходов сократится. Следовательно, зависимость между величиной инвестиционных расходов и ставкой процента обратная. Чем выше ставка процента, тем меньше у фирм желание инвестировать. Функция инвестиций может быть записана: $I = I(R)$ или, если зависимость линейная: $I = \underline{I} - dR$, где \underline{I} - автономные инвестиции, R - ставка процента, d - коэффициент, отражающий чувствительность инвестиционных расходов к ставке процента и показывающий, насколько изменится величина инвестиционных расходов при изменении ставки процента на один процентный пункт. Коэффициент $d > 0$, а поскольку перед ним в формуле стоит знак «минус», кривая имеет отрицательный наклон.

Кривая совокупного инвестиционного спроса (рис. 27.1 (а)) отражает эту обратную зависимость величины спроса на инвестиции от ставки процента.

Сдвиг кривой совокупных инвестиционных расходов происходит при изменении величины автономных инвестиций (\underline{I}): их увеличение смещает кривую вправо, а их сокращение – влево. Эти изменения, как правило, представители кейнсианского направления связывают с настроением инвесторов, пессимистической или оптимистической оценкой ожидаемой прибыльности

инвестиционных расходов. Последствия увеличения уровня автономных инвестиций, показано на рис. 27.1 (б) сдвигом кривой I вправо до I' .

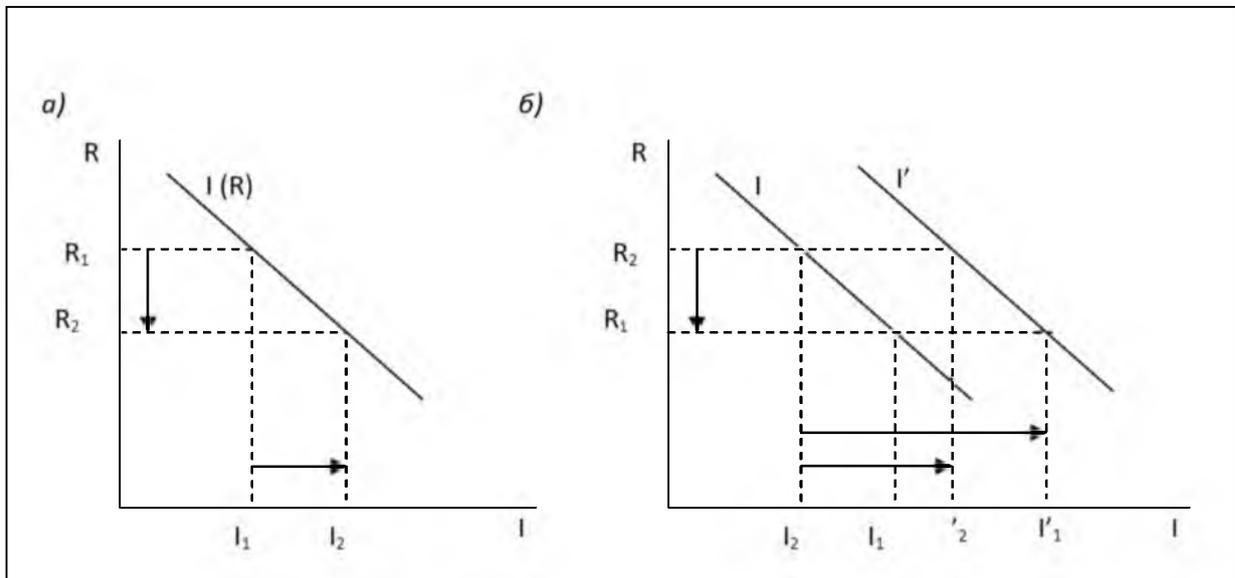


Рис. 27.1. Функция инвестиций

Наклон кривой совокупных инвестиционных расходов обусловлен величиной коэффициента d ; чем он выше, т.е. чем более чувствительны инвестиции к изменению ставки процента, тем кривая I более пологая: даже незначительные изменения ставки процента ведут к существенным изменениям величины инвестиционного спроса.

➤ *потребительские расходы.* Аналогично инвесторам, домохозяйства также используют заемные средства, особенно при покупке потребительских товаров длительного пользования. Потребители сравнивают процентные выплаты по долгу (потребительскому кредиту) с желанием приобрести товар (например, автомобиль или посудомоечную машину) как можно раньше. Высокие процентные ставки заставляют некоторых потребителей отложить покупку до лучших времен и автономные потребительские расходы сокращаются. Таким образом, зависимость между совокупными автономными потребительскими расходами и ставкой процента обратная и все рассуждения и выводы аналогичны тем, которые сделаны относительно инвестиционных расходов (не случайно, некоторые экономисты предлагают рассматривать расходы на потребительские товары длительного пользования как инвестиционные расходы домохозяйств).

Таким образом, потребительские расходы зависят не только от уровня располагаемого дохода, но и от ставки процента, и *потребительская функция* может быть представлена формулой: $C = C(Y, T, t, R)$ или при линейной зависимости: $C = \underline{C} + mpc(Y - T - tY) - aR$, где \underline{C} - автономные потребительские расходы; Y - доход; T - автономные чистые налоги (налоги T_x минус трансферты T_r); mpc - предельная склонность к потреблению ($0 < mpc < 1$), показывающая, насколько изменяются потребительские расходы при изменении располагаемого дохода на единицу ($mpc = C / Y_d$); t - предельная налоговая ставка ($t = T / Y$), которая показывает изменение величины налоговых поступлений при изменении величины совокупного дохода на единицу; a - чувствительность автономных потребительских расходов к ставке процента ($a > 0$), отражающая изменение потребительских расходов при изменении ставки процента на один процентный пункт ($a = C / R$),

► *расходы на чистый экспорт.* Изменение ставки процента оказывает влияние и на величину чистого экспорта. Рост процентной ставки в стране повышает доходность вкладываемого капитала и обуславливает приток капитала из-за рубежа. В результате спрос на национальную валюту данной страны на валютных рынках растет, и национальная валюта дорожает. Это ведет к тому, что товары данной страны становятся относительно более дорогими, а импортные товары относительно более дешевыми. Спрос на национальные товары со стороны иностранцев падает, сокращая экспорт, а спрос на иностранные товары растет, увеличивая импорт. Чистый экспорт сокращается, уменьшая совокупные расходы. Следовательно, и между чистым экспортом и ставкой процента существует обратная зависимость.

Поэтому формула экспорта может быть представлена как:

$X_n = X_n(Y, e)$ или при линейной зависимости: $X_n = \underline{Ex} - (\underline{Im} + mpm Y) - eR = \underline{Xn} - mpm Y - eR$, где \underline{Ex} - автономный экспорт; \underline{Im} - автономный импорт; \underline{Xn} - автономный чистый экспорт; mpm - предельная склонность к импорту ($0 < mpm < 1$), которая показывает, как изменяется величина расходов на покупку импортных товаров при изменении дохода на единицу ($mpm = Im / Y$); e - чувствительность чистого экспорта к ставке процента ($e > 0$), показывающая изменение величины чистого экспорта, если ставка процента меняется на один процентный пункт (X_n / R).

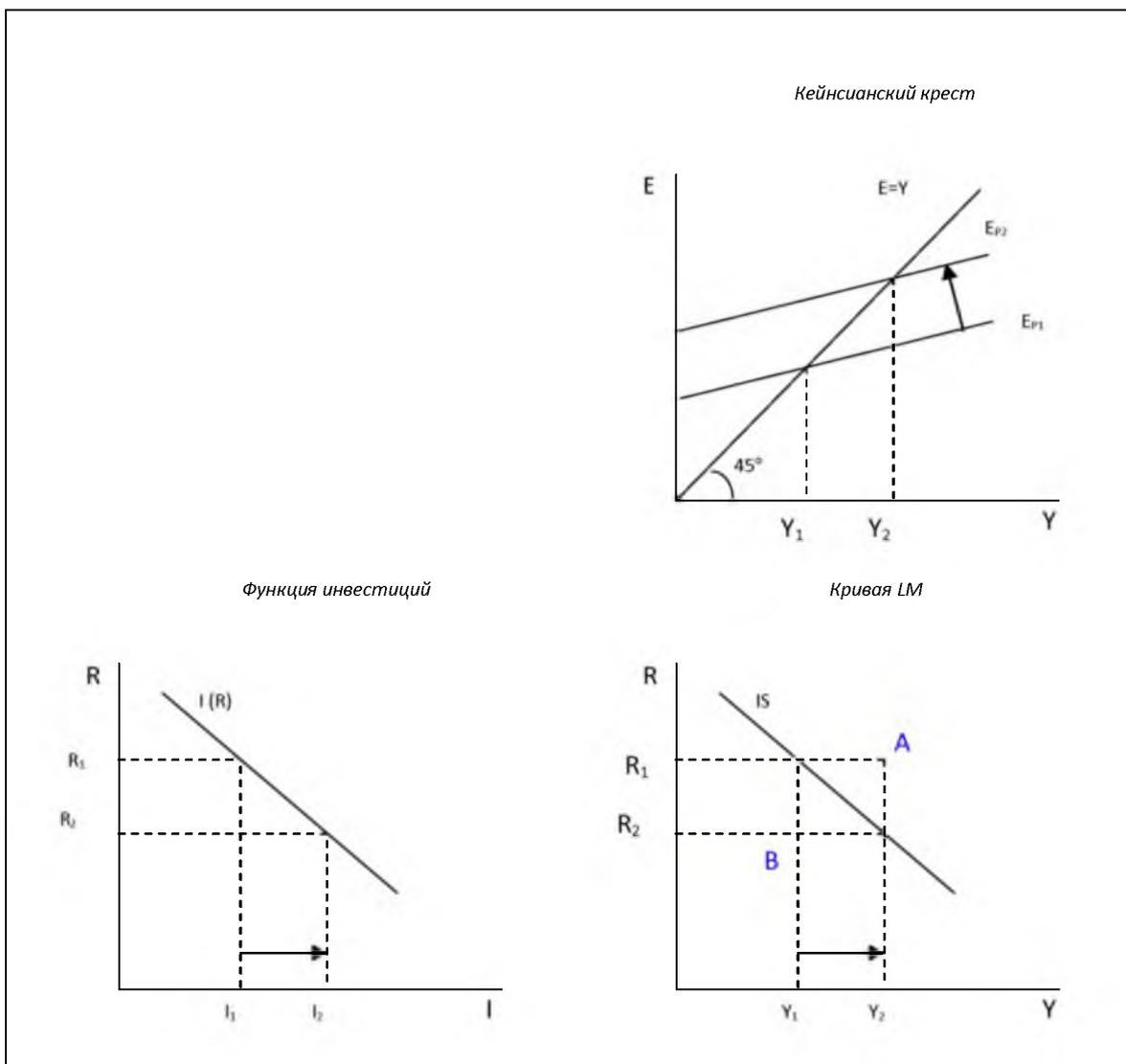


Рис. 27.2 (а). Построение кривой IS

Поскольку величина планируемых автономных расходов зависит от ставки процента, а общий уровень реального выпуска и реального дохода зависит от величины автономных планируемых расходов, то если объединить вместе эти зависимости, можно прийти к выводу, что реальный доход должен зависеть от ставки процента. Изобразив это соотношение графически, мы получим кривую IS. Выведем график кривой IS двумя способами:

На рис.27.2 (а) кривая IS выведена из Кейнсианского креста и функции инвестиций. При ставке процента R_1 величина инвестиционных расходов равна I_1 , что соответствует величине планируемых расходов E_{p1} , при которой величина совокупного дохода (выпуска) равна Y_1 . Когда ставка процента снижается до R_2 , величина инвестиционных расходов возрастает до I_2 , поэтому на гра-

фике Кейнсианского креста кривая планируемых расходов сдвигается вверх до E_{p2} , чему соответствует величина совокупного дохода (выпуска) Y_2 . Таким образом, более высокой ставке процента R_1 соответствует более низкий уровень совокупного выпуска Y_1 , а более низкой ставке процента R_2 соответствует более высокий уровень выпуска Y_2 . Причем и в том, и в другом случае товарный рынок находится в равновесии, т.е. расходы равны доходу ($E_{p1}=Y_1$ и $E_{p2}=Y_2$). Это и отражает кривая IS, каждая точка которой показывает парные сочетания ставки процента и уровня дохода, при которых товарный рынок находится в равновесии.

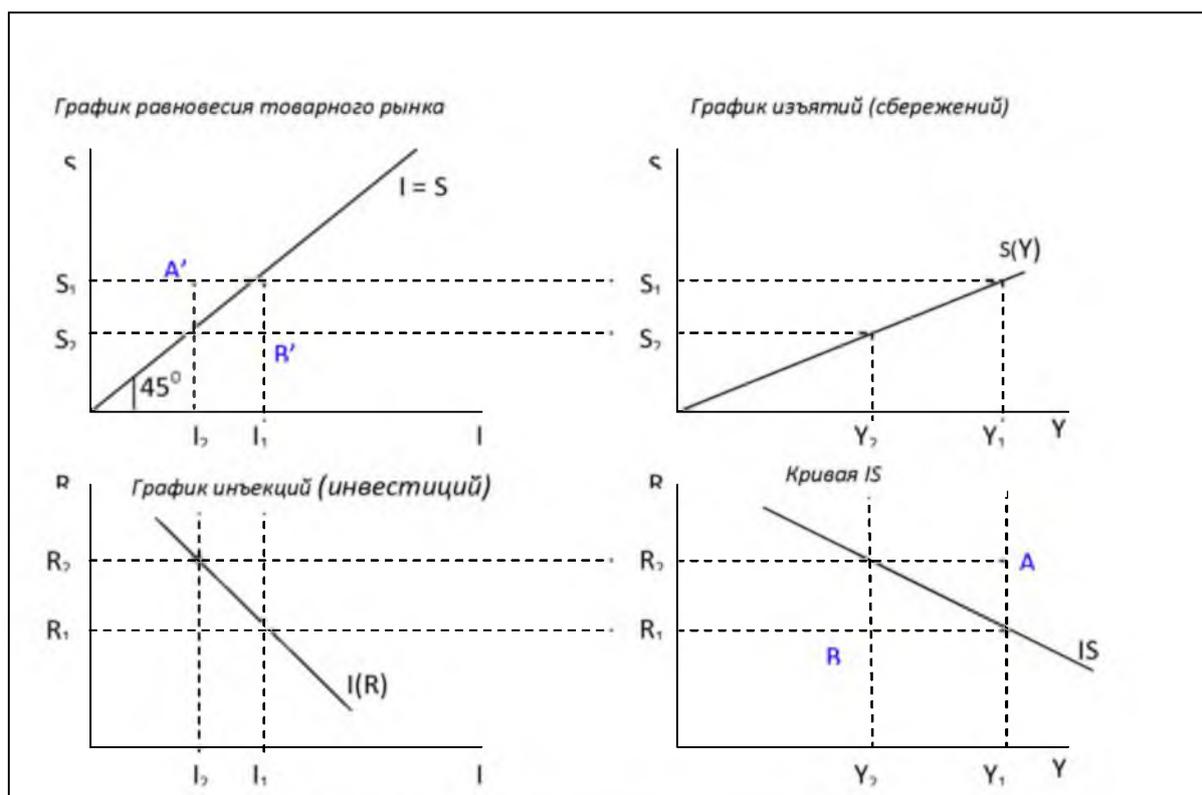


Рис.27.2 (б). Построение кривой IS

На рис. 27.2 (б) кривая IS выводится из принципа равенства инъекций (инвестиций) и изъятий (сбережений) (что является условием равновесия товарного рынка), который следует из основного макроэкономического тождества:

$$C + I + G + Ex = C + S + T + Im.$$

Вычтем из обеих частей равенства потребительские расходы C , получим:

$$I + G + Ex = S + T + Im.$$

В правой части равенства – инъекции (injections) – расходы, которые увеличивают поток доходов, а в левой части – изъятия

(leakages) – переменные, которые сокращают доходы. В равновесной экономике расходы равны доходам, а инъекции равны изъятиям.

Инъекции отрицательно зависят от ставки процента, а изъятия положительно зависят от уровня дохода. С учетом этих зависимостей можно записать:

$$I(R) + G + Ex(R) = S(Y) + T(Y) + Im(Y).$$

На рис. 27.2 (б) изображено 4 графика. На I графике показано условие равновесия товарного рынка – равенство инъекций (представленных инвестициями) и изъятий (представленных сбережениями), что графически отражает биссектриса угла (линия под углом 45°). На II графике представлен график прямой зависимости изъятий от дохода. На III графике показана обратная зависимость инъекций от ставки процента. В результате на IV графике получаем кривую IS. При ставке процента R_1 величина инъекций составляет I_1 , что соответствует величине изъятий S_1 , а такая их величина будет при уровне дохода Y_1 . Аналогично, при ставке процента R_2 величина инъекций будет равна I_2 , при которой величина изъятий составит S_2 , что соответствует уровню дохода Y_2 . Соединив полученные на IV графике точки прямой линией, получим кривую IS.

Кривая IS показывает все возможные комбинации уровней ставки процента (R) и реального дохода (Y), при которых товарный рынок находится в равновесии, т.е. спрос на товары и услуги равен их предложению, что происходит лишь в случае, когда доход равен планируемым расходам, а инъекции равны изъятиям.

Точки вне кривой IS. В любой точке, находящейся вне кривой IS, экономика находится в неравновесии. Например, в т. А (рис. 27.2 (б)), которая находится выше кривой IS, величина дохода равна Y_2 , что соответствует величине изъятий S_2 , а ставка процента составляет R_1 , при которой величина инъекций равна I_1 . В этом случае изъятия превышают инъекции ($S_2 > I_1$), что означает, что на товарном рынке доход (выпуск) превышает расходы, т.е. предложение товаров превышает спрос на товары. Следовательно, во всех точках, находящихся выше кривой IS, существует избыточное предложение товаров (excess supply of goods – ESG).

В т. В, находящейся ниже кривой IS, величина дохода равна Y_1 , что соответствует величине изъятий S_1 , а ставка процента равна R_2 , что соответствует величине инъекций I_2 . Поскольку $I_2 > S_1$, это значит, что инъекции больше изъятий, т.е. расходы

превышают доход (выпуск), следовательно, спрос больше предложения. Таким образом, во всех точках, находящихся ниже кривой IS, наблюдается избыточный спрос на товары (excessdemand-for goods – EDG).

Наклон кривой IS. Кривая IS имеет отрицательный наклон, поскольку более высокий уровень ставки процента вызывает уменьшение инвестиционных, потребительских расходов и расходов на чистый экспорт, и, следовательно, совокупного спроса (совокупных расходов), что ведет к более низкому уровню равновесного дохода. И наоборот, более низкая ставка процента увеличивает автономные планируемые расходы, а более высокий уровень автономных расходов увеличивает доход в k_A раз, где k_A – это полный мультипликатор (или супермультипликатор) расходов.

Наиболее полное представление о взаимосвязях между уровнем дохода (Y) ставкой процента (R) и особенностях кривой IS дает ее алгебраический анализ.

Алгебраический анализ кривой IS. Вспомним, что равновесный уровень дохода устанавливается тогда, когда объем выпуска (Y) равен совокупным планируемым расходам ($E = C + I + G + X_n$). Мы предполагаем, что функция потребления, функция инвестиций и функция чистого экспорта линейны и зависят от ставки процента:

$$C = \underline{C} + mpc(Y - T - tY) - aR,$$

$$I = I - dR,$$

$$X_n = \underline{E_x} - (Im + mpmY) - eR = \underline{X_n} - mpmY - eR.$$

Равновесный доход равен:

$$Y = (C - mpcT + I + G + X_n - bR) / (1 - mpc(1 - t) + mpm),$$

где $b = (a + d + e)$ и является коэффициентом чувствительности автономных расходов к ставке процента, показывая, насколько изменятся автономные расходы при изменении процентной ставки на один процентный пункт.

Поскольку $C - mpcT + I + G + X_n = A$ (сумма автономных расходов) и

$[1 / (1 - mpc(1 - t) + mpm)] = k_A$ (полный мультипликатор расходов), то уравнение кривой IS может быть представлено:

$$Y = k_A (A - bR),$$

или для ставки процента как: $R = A/b - (1/k_A b)Y$.

Так как коэффициент $b > 0$ и имеет перед собой знак «минус», то кривая IS имеет отрицательный наклон.

Сдвиги кривой IS. Сдвиги кривой IS обусловлены изменениями любого из компонентов автономных расходов (C, I, G или X_n) и автономных чистых налогов (T_x или T_r). Все, что увеличивает автономные расходы (оптимизм предпринимателей и потребителей, усиливающий их желание увеличивать расходы при любой ставке процента, что ведет к росту потребительских и инвестиционных расходов; рост государственных расходов; снижение автономных (аккордных) налогов; увеличение трансфертных выплат; рост чистого экспорта), сдвигает кривую IS вправо. Если же автономные расходы по какой-то причине снижаются, кривая IS сдвигается влево. Сдвиг кривой и в том, и в другом случае параллельный и происходит на расстояние, равное $k_A^* A$, (так как $\Delta Y = k_A^* \Delta A$), т.е. расстояние сдвига при неизменной ставке процента определяется величиной изменения автономных расходов и величиной мультипликатора расходов. Чем на большую величину изменяются автономные расходы и/или чем больше величина мультипликатора, тем на большее расстояние сдвигается кривая.

Наклон кривой IS. Наклон кривой IS равен $1/(k_A b)$ или MLR/b , где MLR - предельная норма изъятий (вспомним, что $MLR = 1 - mpc(1 - t) + mpm = mps(1 - t) + t + mpm$, т.е. предельная норма изъятий – это величина, обратная мультипликатору расходов, $MLR = 1/k_A$). Таким образом, наклон кривой IS определяется:

1) чувствительностью автономных расходов к ставке процента (b);

2) величиной мультипликатора (k_A), которая зависит от предельной склонности к потреблению (mpc), налоговой ставки (t) и предельной склонности к импорту (mpm).

Наклон кривой IS уменьшается (она поворачивается *по часовой стрелке* и становится *более пологой*). Кривая IS будет *более пологой*:

➤ чувствительность автономных расходов к ставке процента (b) велика, что означает, что даже незначительное изменение ставки процента ведет к существенному изменению автономных расходов и, следовательно, дохода;

➤ мультипликатор расходов (k_A) велик, а предельная норма изъятий (MLR) мала, что возможно, если: а) предельная склонность к потреблению велика; б) предельная налоговая ставка мала; в) предельная склонность к импорту мала. Если мультипли-

катор велик, то это означает, что даже несущественное изменение автономных расходов приведет к большому мультипликативному изменению дохода (заметим, что величина мультипликатора обуславливает и наклон, и величину сдвига кривой IS).

Таким образом, рост b и mrc и снижение t и mrm уменьшают наклон IS.

Наклон кривой IS увеличивается (она поворачивается *против* часовой стрелки и становится *более крутой*), когда *величина b и/или k_A уменьшается*.

Кривая IS, однако, не определяет ни конкретного значения уровня дохода Y , ни единственного значения равновесной ставки процента R , она лишь отражает все возможные комбинации Y и R , при которых рынок товаров и услуг находится в равновесии. Поэтому, чтобы определить их значения, необходимо еще одно уравнение с этими же переменными. Для этого следует обратиться к денежному рынку.

27.3. Алгебраический анализ кривой LM

Равновесие на денежном рынке определяет кривая LM (liquidity preference - moneysupply), которая показывает все возможные соотношения Y и R , при которых спрос на деньги равен предложению денег. Под деньгами при этом, как правило, понимают денежный агрегат $M1$, включающий наличные деньги и средства на текущих счетах (demanddeposits - чековых счетах или счетах до востребования), которые в любой момент можно легко превратить в наличность.

В основе построения кривой LM лежит кейнсианская теория предпочтения ликвидности, объясняющая, как соотношение спроса и предложения реальных запасов денежных средств (real money balances) определяют ставку процента. Реальные запасы денежных средств представляют собой номинальные запасы, скорректированные на изменение уровня цен и равны M/P .

В соответствии с теорией предпочтения ликвидности, предложение реальных денежных средств $(M/P)^S$ фиксировано и определяется Центральным банком, контролирующим величину наличности C и резервов R , т.е. денежную базу (H - high powered money; $H = C + R$). Поскольку предложение денег является экзо-

генной величиной и не зависит от ставки процента, графически оно может быть представлено вертикальной кривой.

Спрос на реальные денежные запасы $(M/P)^D$ включает в себя все виды спроса на деньги, а именно: 1) транзакционный спрос на деньги, представляющий собой спрос на деньги для покупки товаров и услуг (спрос на деньги для совершения сделок, т.е. для транзакций), вытекающий из функции денег как средства обращения и их свойства абсолютной ликвидности и положительно зависящий от уровня дохода $(M/P)^D_T = (M/P)^D(Y)$; 2) спрос на деньги из мотива предосторожности, также положительно зависящий от уровня дохода; 3) спекулятивный спрос на деньги, проистекающий из функции денег как запаса ценности, т.е. как финансового актива и отрицательно зависящий от ставки процента, которая в кейнсианской модели представляет собой альтернативные издержки хранения наличных денег, показывая потерю человеком дохода в случае, если все свои финансовые активы он хранит в виде наличных денег, отказываясь от покупки доходных (приносящих процентный доход) ценных бумаг (облигаций): $(M/P)^D_A = (M/P)^D(R)$. Чем выше ставка процента, тем меньше денег целесообразно иметь в виде наличности. Чем ставка процента ниже, тем более притягательным становится свойство ликвидности, и люди начинают продавать облигации, увеличивая сумму наличных денег (не случайно теория денег Кейнса носит название «теории предпочтения ликвидности»). Таким образом, человек предпочитает иметь так называемый «портфель» финансовых средств, в который входят и наличные деньги, и ценные бумаги. Структура портфеля, т.е. соотношение в нем денежных и недежных финансовых активов, меняется в зависимости от динамики ставки процента. Она будет оптимальной в том случае, если дает максимальный доход при минимальном риске.

В результате, если функции спроса на деньги линейны, общий спрос на деньги можно записать как функцию:

$$(M/P)^D = (M/P)^D_T + (M/P)^D_A = kY - hR,$$

где $(M/P)^D_T$ – реальный транзакционный спрос на деньги; $(M/P)^D_A$ – реальный спекулятивный спрос на деньги; Y – реальный доход; k – чувствительность спроса на деньги по доходу или коэффициент ликвидности, т.е. положительный коэффициент, показывающий, насколько изменяется реальный спрос на деньги при изменении уровня дохода на единицу; R – ставка процента; h – чувствительность спроса на деньги к ставке процента или поло-

жительный коэффициент, показывающий, как изменится реальный спрос на деньги при изменении ставки процента на один процентный пункт; знак «минус» перед h означает обратную зависимость (увеличение ставки процента сокращает спрос на деньги и наоборот).

В результате кривая общего спроса на деньги имеет отрицательный наклон, обусловленный его обратной зависимостью от ставки процента.

Поскольку предложение денег (M) определяет Центральный банк, то это величина экзогенная и фиксированная и графически представляет собой вертикальную кривую.

Равновесие на денежном рынке устанавливается в точке пересечения кривой спроса на деньги с кривой предложения денег. Экономический механизм установления этого равновесия также объясняет кейнсианская теория предпочтения ликвидности, которая основана на положении об отрицательной зависимости между ставкой процента и ценой облигации.

Движение ставки процента к равновесию происходит потому, что люди начинают менять структуру портфеля своих активов (при равновесной ставке процента соотношение денежных и неденежных активов в портфеле является оптимальным). К изменению ставки процента ведет как изменение спроса на деньги, так и изменение предложения денег. Если спрос на деньги увеличивается, а предложение остается без изменения, ставка процента повышается, так как люди будут продавать облигации. На рынке облигаций предложение начинает превышать спрос, и цена облигаций падает. А поскольку цена облигации находится в обратной зависимости со ставкой процента, то ставка растет.

Ставка процента увеличивается и в том случае, когда Центральный банк снижает предложение денег. Уменьшение денежной массы заставляет людей продавать облигации, что будет иметь результат, аналогичный представленному выше. И наоборот. Если спрос на деньги уменьшается, либо Центральный банк увеличивает предложение денег, ставка процента падает.

Однако не только величина процентной ставки R оказывает влияние на величину спроса на реальные денежные запасы, воздействуя на равновесие денежного рынка. Уровень дохода Y также влияет на спрос на деньги. Когда доход высок, расходы велики, люди вступают в большее количество сделок, покупая

большее количество товаров и услуг и увеличивая транзакционный спрос на деньги.

Используя эти зависимости, можно построить кривую равновесия денежного рынка – кривую LM, показывающую связь между ставкой процента (R) и уровнем дохода (Y).

Построение кривой LM

Кривая LM показывает все комбинации уровня дохода Y и ставки процента R, при которых денежный рынок находится в равновесии, т.е. при которых реальный спрос на деньги равен реальному предложению денег: $(M/P)^D = (M/P)^S$. Построим кривую LM двумя способами:

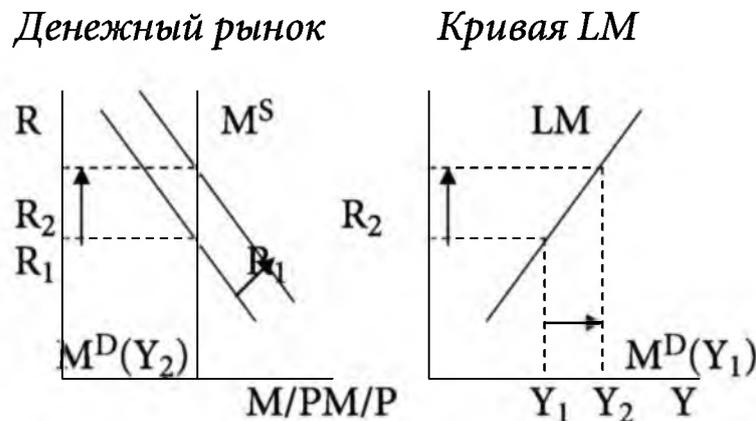


Рис. 27.3 (а). Построение кривой LM (первый способ)

На рис. 27.3(а) кривая LM строится на основе графика равновесия денежного рынка (выводимого из кейнсианской теории предпочтения ликвидности). Рост уровня дохода (от Y_1 до Y_2) увеличивает спрос на деньги, смещая кривую M^D вправо, что увеличивает ставку процента от R_1 до R_2 .

Это позволяет построить кривую LM, показывающую, что для обеспечения равновесия денежного рынка более высокому уровню дохода будет соответствовать более высокая ставка процента. Поэтому наклон кривой LM положительный.

На рис.27.3 (б) кривая LM (IV график) выводится из принципа равенства общего спроса на деньги (включающего: 1) транзакционный спрос на деньги, зависящий от дохода и представленный кривой $(M/P)^D_T$ на II графике, и 2) спекулятивный спрос на деньги, зависящий от ставки процента и изображенный кривой $(M/P)^D_A$ на III графике) предложению денег (кривая $(M/P)^S$,

представленная на I графике в III квадранте, где показано бюджетное ограничение, налагаемое фиксированным количеством денег в экономике).

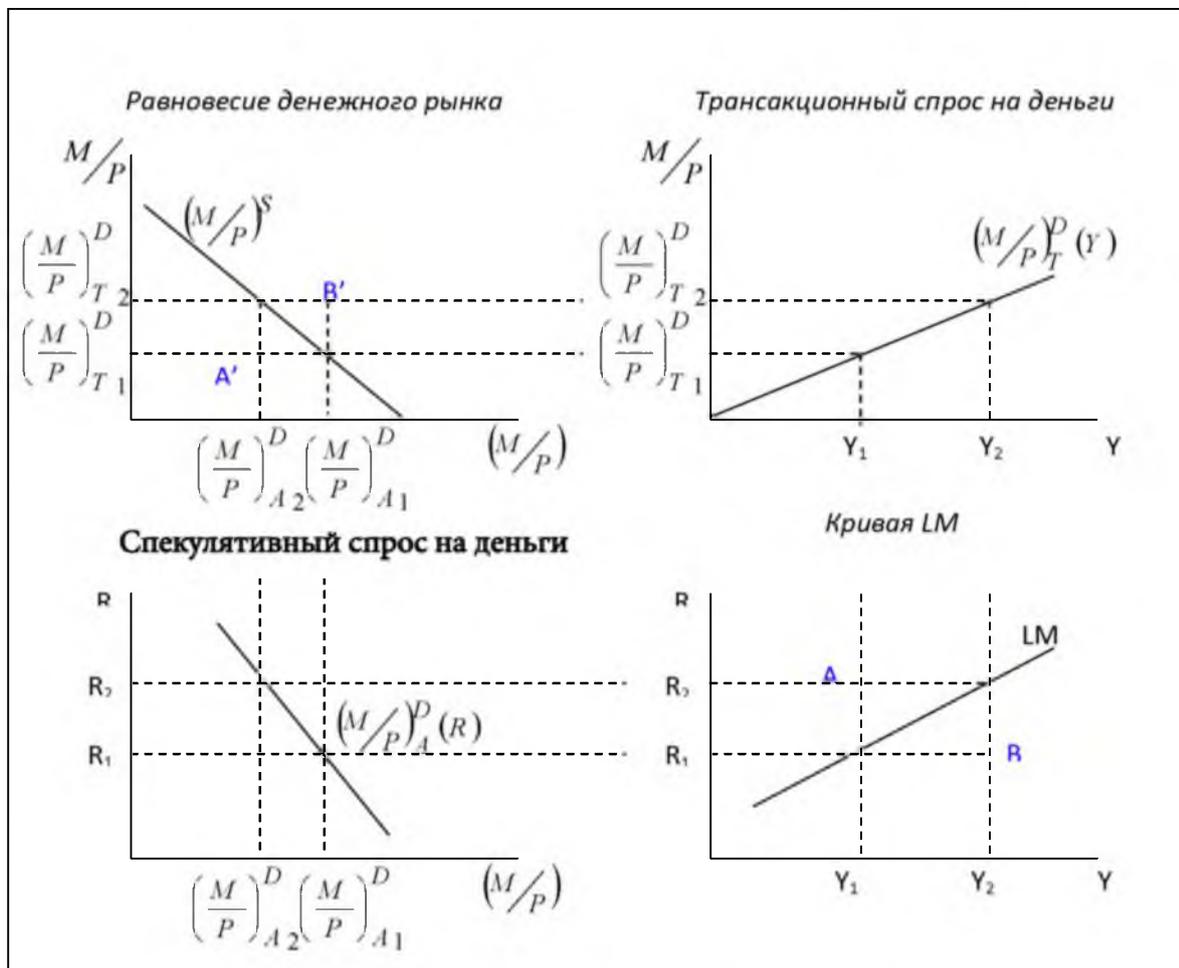


Рис. 27.3(б) Построение кривой LM (второй способ)

При уровне дохода Y_1 транзакционный спрос на деньги равен $[(M/P)^D_T]_1$, то при существующей в экономике величине предложения денег спекулятивный спрос на деньги составит $[(M/P)^D_A]_1$, что соответствует ставке процента R_1 . Если уровень дохода возрастет до Y_2 , транзакционный спрос на деньги составит $[(M/P)^D_T]_2$, при котором спекулятивный спрос на деньги равен $[(M/P)^D_A]_2$, что соответствует ставке процента R_2 . Таким образом, более высокому уровню дохода соответствует более высокая ставка процента.

Точки вне кривой LM. Все точки, находящиеся вне кривой LM, соответствуют неравновесию денежного рынка. Рассмотрим точку A (рис.27.3 (б)), которая находится выше кривой LM. В

этой точке уровень дохода равен Y_1 , что соответствует величине транзакционного спроса на деньги $[(M/P)^D_T]_1$, а ставка процента составляет R_2 , что соответствует величине спекулятивного спроса на деньги $(M^D_A)_2$.

Сумма этих величин спросов на деньги соответствует величине предложения денег, характеризуемое точкой A' , лежащей на кривой, где предложение денег меньше, чем имеющееся в экономике (кривая $(M/P)^S$).

Таким образом, во всех точках, лежащих выше кривой LM , предложение денег превышает общий спрос на деньги, что означают избыточное предложение денег (*excess supply of money – ESM*).

В точке B , которая находится ниже кривой LM транзакционный спрос на деньги составит $[(M/P)^D_T]_2$, поскольку уровень дохода равен Y_2 , а спекулятивный спрос на деньги равен $[(M/P)^D_A]_1$, так как ставка процента равна R_1 .

Сумма спросов на деньги соответствует величине предложения денег в точке B' , где оно меньше, чем имеется в экономике. Таким образом, в этом случае спрос на деньги оказывается выше предложения денег.

Следовательно, во всех точках, находящихся ниже кривой LM , имеет место *избыточный спрос на деньги (excess demand for money – ESM)*.

Чтобы в этих точках установилось равновесие, необходимо, чтобы либо изменился уровень дохода, либо величина ставки процента, либо и то, и другое. Если снижается ставка процента, то спрос на деньги увеличивается; если снижается уровень дохода, спрос на деньги падает.

Алгебраический анализ кривой LM. Полагая, что функция спроса на деньги линейна, можно получить алгебраическое выражение для кривой LM :

$$(M/P)^S = kY - hR,$$

где $(M/P)^S$ – предложение денег; kY – транзакционный спрос на деньги; $(- hR)$ – спекулятивный спрос на деньги. Из этого уравнения получаем значение уровня равновесного дохода:

$$Y = (1/k)(M/P)^S + (h/k)R \quad (1)$$

и значение равновесной ставки процента:

$$R = (k/h)Y - (1/h)(M/P)^S. \quad (2)$$

Уравнение равновесного дохода дает величину дохода, которая обеспечивает равновесие денежного рынка при любом значе-

нии ставки процента и величине реального предложения денег. Аналогично, уравнение равновесной ставки процента показывает величину ставки, которая дает равновесие на рынке денег при любом значении дохода и величине реального предложения денег. Вдоль кривой LM величина реального предложения денег фиксирована.

Поскольку коэффициент при Y в уравнении (2) положительный ($k/h > 0$, так как $k > 0$ и $h > 0$), кривая LM имеет положительный наклон и отражает прямую зависимость между уровнем дохода и ставкой процента. Более высокий доход предопределяет более высокий спрос на деньги, что ведет к более высокой ставке процента.

Сдвиги кривой LM. Сдвиги кривой LM обусловлены изменением номинального предложения денег (M^S). Поскольку уровень цен фиксирован ($P = \text{const}$), то изменение Центральным банком количества денег в обращении, меняет реальное предложение денег $(M/P)^S$. Так как коэффициент при $(M/P)^S$ в уравнении (1) положительный, то рост предложения денег ведет к сдвигу кривой вправо на расстояние M ($1/k$), в то время как его сокращение сдвигает кривую на такое же расстояние влево.

Наклон кривой LM. Наклон кривой LM равен (k/h) - коэффициенту, стоящему перед Y в уравнении (2), и зависит от двух параметров: 1) чувствительности спроса на деньги к уровню дохода (k) и 2) чувствительности спроса на деньги к ставке процента (h).

Уменьшение h увеличивает наклон кривой LM (она становится более крутой) и при $h = 0$ кривая становится вертикальной. При росте h кривая LM становится более полой. При уменьшении k кривая LM будет более полой, а при его увеличении – более крутой.

Таким образом, кривая LM будет более полая, если:

❖ чувствительность спроса на деньги к изменению ставки процента (h) велика (спрос на деньги чувствителен к изменению ставки процента). Это означает, что даже незначительное изменение ставки процента ведет к существенному изменению спроса на деньги;

❖ чувствительность спроса на деньги к изменению дохода (k) невелика (спрос на деньги нечувствителен к изменению дохода). Существенное изменение дохода вызывает незначительное изменение спроса на деньги.

27.4. Совместное равновесие товарного и денежного рынков

Ни кривая IS, ни кривая LM не определяют сами по себе величину равновесного дохода Y_e и равновесной ставки процента R_e . Равновесие в экономике определяется совместно кривыми IS и LM в точке их пересечения (рис.27.4 (а)).

Одновременное равновесие на денежном и товарном рынках существует лишь при единственных значениях уровня дохода (Y_e) и ставки процента (R_e) (рис. 27.4 (а)). Другие величины ставки процента и уровня дохода означают неравновесие на одном или обоих рынках. Например, при ставке процента R_1 равновесие на денежном рынке установится при уровне дохода Y_1 (пересечение линии R_1 с кривой LM), но на товарном рынке при такой ставке процента равновесие существует при уровне дохода Y_2 (пересечение линии R_1 с кривой IS).

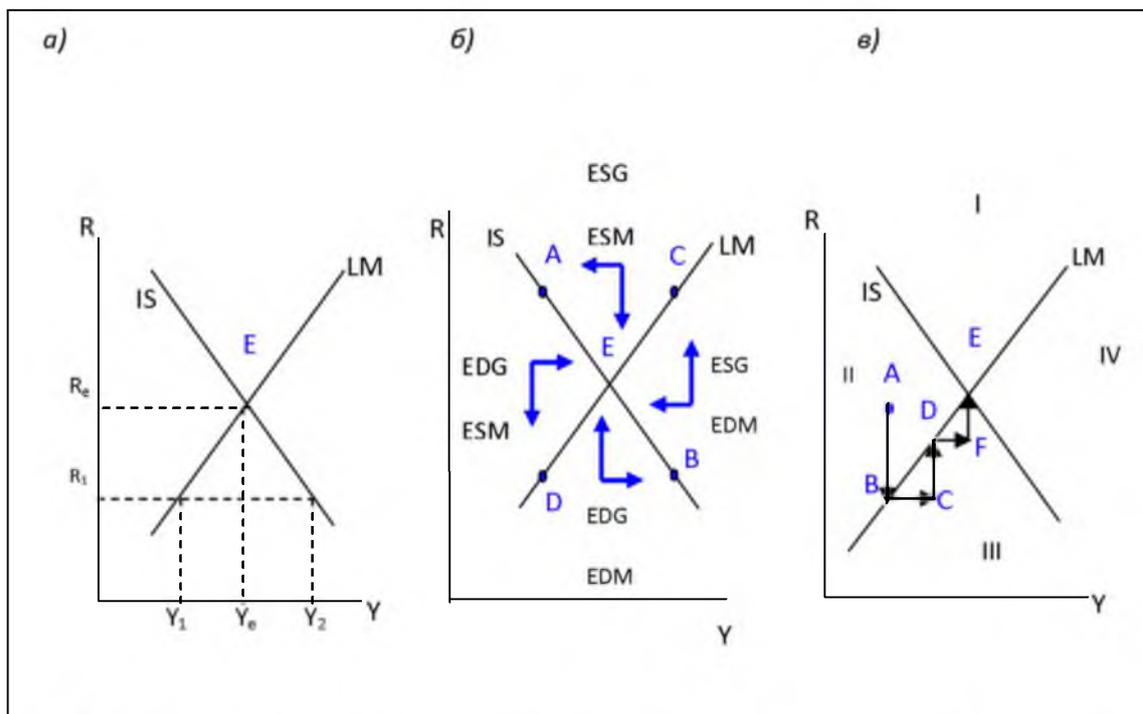


Рис. 27.4. Совместное равновесие товарного и денежного рынков

Равновесное положение обоих рынков может быть определено совместным решением уравнений кривых IS и LM. Например, на рис.27.4 (б), в точках A и B существует равновесие на товарном рынке (спрос на товары = предложению товаров), поскольку они лежат на кривой IS, а в точках C и D - неравновесие.

Наоборот, точки С и D соответствуют равновесию на денежном рынке (спрос на деньги = предложению денег), так как они находятся на кривой LM, а точки А и В - неравновесию. Общее равновесие – это ситуация одновременного равновесия на товарном и денежном рынках в экономике, которое существует в точке Е (рис.27.4 (а) и 27.4 (б)). Величину равновесного дохода Y_e (рис.27.4 (а)), соответствующую одновременному равновесию товарного и денежного рынков (а, следовательно, и рынка ценных бумаг, т.е. финансового рынка в целом) Кейнс назвал «*величиной эффективного спроса*».

Как система приходит к общему равновесию, если она находится в неравновесии? Если рынок товаров и услуг находится в неравновесии, то происходит непредвиденное изменение запасов, и фирмы либо сокращают, либо увеличивают объем производства, двигая экономику в точку Е. Если денежный рынок в неравновесии, произойдет давление на ставку процента, и она будет расти при избыточном спросе на деньги, поскольку люди начнут продавать облигации, если они не смогут удовлетворить свой спрос на деньги иным путем, или покупать облигации, если предложение денег превышает спрос на них, и экономика начнет передвигаться в точку Е.

Пересечение кривых IS и LM делит плоскость на 4 области (рис.27.4 (б)), в каждой из которых имеет место неравновесие. В областях I и II наблюдается избыточное предложение денег, так как они находятся выше кривой LM, а в областях III и IV, лежащих ниже кривой LM - избыточный спрос на деньги. При этом области I и IV соответствуют избыточному предложению товаров и услуг, поскольку находятся выше кривой IS, в то время как в областях II и III имеет место избыточный спрос на товары и услуги. Направления приспособления экономики и движения ее к равновесию показаны стрелками.

Если на товарном рынке существует избыточное предложение товаров, запасы фирм будут увеличиваться, а величина выпуска (дохода) Y уменьшаться (горизонтальные стрелки влево в областях I и IV по направлению к кривой IS). При избыточном спросе на товары запасы фирм сокращаются, а выпуск увеличивается (горизонтальные стрелки вправо в областях II и III по направлению к кривой IS). Когда на денежном рынке наблюдается избыточное предложение денег, люди покупают облигации, спрос на которые растет и поэтому цена

которых повышается, что ведет (в силу обратной зависимости между ценой облигации и ставкой процента в соответствии с теорией предпочтения ликвидности) к снижению ставки процента (вертикальные стрелки вниз по направлению к кривой LM в областях I и II). При избыточном спросе на деньги, наоборот, люди начнут продавать облигации, чтобы получить в обмен наличные деньги в условиях их нехватки, что приведет к росту предложения облигаций, снижению их цены и, соответственно, к росту ставки процента (вертикальные стрелки вниз по направлению к кривой LM в областях III и IV). Следует иметь в виду, что более быстро происходит восстановление равновесия на денежном рынке, так как для этого достаточно изменить структуру портфеля активов, что не требует значительных затрат времени, в то время как для изменения величины выпуска требуется достаточно продолжительное время.

С учетом этого обстоятельства рассмотрим экономический механизм достижения равновесия, если экономика находится в неравновесии, например, в точке A (рис.27.4 (в)). Эта точка находится в области II, где имеет место избыточное предложение денег и избыточный спрос на товары и услуги. Превышение предложения денег над спросом на деньги вызовет снижение ставки процента в результате стремления людей превратить «лишние» деньги в ценные бумаги и в связи с этим ростом спроса на облигации и повышением их цен. На денежном рынке установится равновесие в точке B на кривой LM. Но существующий в этой области избыточный спрос на товары и услуги приведет к снижению запасов у фирм и росту выпуска (дохода), что обусловит неравновесие денежного рынка и сместит экономику в область III (точка C), соответствующую избыточному спросу на деньги, что приведет к росту ставки процента и возврату на кривую LM. Однако сохраняющийся избыточный спрос на товарном рынке, несмотря на возможное сокращение инвестиционного спроса, вызванное ростом процентной ставки, обеспечит дальнейшее сокращение запасов и увеличение производства.

Денежный рынок окажется в неравновесии (появится избыточный спрос на деньги вследствие роста дохода), что обусловит рост ставки процента и возвратит экономику на кривую LM в точку D, которая лежит ниже кривой IS и соответствует все еще избыточному спросу на товары и услуги. В результате дальнейшего сокращения запасов и роста

производства экономика переместится в т. F, вновь нарушив равновесие денежного рынка и т.д., пока не придет в равновесную точку E. Таким образом, экономика будет двигаться как бы по лестнице (по ступенькам), пока не попадет в точку одновременного равновесия товарного и денежного рынков – точку пересечения кривых IS и LM.

Краткие выводы

Если имеют место длительные изменения темпов роста денежной массы, то в долгосрочном плане увеличивается номинальная ставка процента, «подталкиваемая» ростом уровня ожидаемой инфляции. Это не исключает, однако, краткосрочных понижений номинальной ставки из-за текущих мер денежно-кредитной политики.

Ожидаемые темпы роста денежной массы, согласно уравнению Фишера, не оказывают на реальную ставку процента заметного воздействия. И фискальная, и монетарная экспансия вызывает лишь краткосрочный эффект увеличения занятости и выпуска, не способствуя росту экономического потенциала. Задача обеспечения долгосрочного экономического роста не может быть решена с помощью политики регулирования совокупного спроса. Стимулы к экономическому росту связаны с политикой в области совокупного предложения 2.

Контрольные вопросы

1. Верны ли следующие утверждения?

а) В результате проведения мер кредитно-денежной политики кривые IS и LM одновременно сдвигаются.

б) Увеличение предложения денег и увеличение государственных закупок оказывают одинаковое воздействие на динамику ВВП.

в) Увеличение предложения денег и снижение налоговых ставок оказывают одинаковое воздействие на величину рыночной ставки процента.

г) Снижение предложения денег и снижение налоговых ставок оказывают одинаковое воздействие на кривую совокупного спроса.

д) Если уровень цен снижается, то кривая совокупного спроса смещается вправо, а кривая LM влево.

2. Что произойдет со ставкой процента, уровнем дохода, объемом потребления и инвестиций в соответствии с моделью IS-LM?

3. Объясните, почему результаты любых изменений в бюджетно-налоговой политике зависят от того, как будет реагировать на них Центральный банк.

Глава 28. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ЕГО МОДЕЛИ

28.1. Понятие экономического роста и его измерение

Экономический рост представляет собой долгосрочную тенденцию увеличения реального ВВП. В этом определении ключевыми являются слова:

1) *тенденция*, что означает, что реальный ВВП не должен обязательно увеличиваться каждый год, а указывается лишь *направление движения* экономики, так называемый «*тренд*»;

2) *долгосрочная*, поскольку экономический рост является показателем, характеризующим длительный период, а поэтому речь идет об увеличении *потенциального ВВП* (т.е. ВВП при полной занятости ресурсов), о росте производственных возможностей экономики;

3) *реального ВВП* (а не номинального, рост которого может происходить за счет роста уровня цен, причем даже при сокращении реального объема производства). Поэтому *важным показателем экономического роста* выступает показатель *величины реального ВВП*.

Графически экономический рост может быть представлен тремя способами:

1) *через кривую реального ВВП;*

2) *через кривую производственных возможностей;*

3) *с помощью модели совокупного спроса – совокупного предложения (модели AD-AS).*

На рис. 28.1. (а) кривая (тренд) отражает долгосрочную тенденцию увеличения реального ВВП. На рис.28.1. (б) экономический рост показан с помощью кривой производственных возможностей.

Основные виды товаров, производящихся в экономике, это инвестиционные товары (производственного назначения) и потребительские товары. Кривая производственных возможностей (КПВ) отражает ограниченность ресурсов в экономике в определенный период времени. Каждая точка кривой соответствует не-

которому сочетанию количеств потребительских товаров и инвестиционных товаров, которое можно произвести с помощью имеющихся экономических ресурсов. Например, в точке А на КПВ₁ с помощью того количества ресурсов, которое соответствует этой кривой, можно произвести количество потребительских товаров С₁ и инвестиционных товаров I₁. Если поставлена цель увеличить количество потребительских товаров до величины С₂, то находясь на той же кривой производственных возможностей (переход из т. А в т. В), можно решить эту проблему только за счет сокращения производства инвестиционных товаров до I₂, т.е. иметь *альтернативные издержки*. Если экономика перейдет на новую кривую производственных возможностей (КПВ₂), т.е. из т. А в т. D, то увеличивается производство и потребительских (до С₃), и инвестиционных товаров (до I₃), причем без альтернативных издержек. А это и есть экономический рост, т.е. переход на новый уровень производственных возможностей, решение проблемы ограниченности ресурсов и альтернативных издержек. Таким образом, экономический рост может быть представлен как сдвиг (не обязательно параллельный) кривой производственных возможностей. На рис. 28.1. (в) экономический рост изображен с помощью модели AD-AS. Поскольку экономический рост представляет собой рост потенциального ВВП, т.е. реального ВВП в долгосрочном периоде, то графически его можно представить как сдвиг вправо долгосрочной кривой совокупного предложения (LRAS) и рост объема производства от Y*₁ до Y*₂.

Хотя показатель величины реального ВВП широко используется для оценки *уровня экономического развития* страны, ее *экономического потенциала*, следует иметь в виду, что это абсолютный показатель, который не может точно отражать уровень жизни. Более точным показателем благополучия страны, *уровня благосостояния* выступает *величина реального ВВП на душу населения*, т.е. относительный показатель, отражающий стоимость того количества товаров и услуг, которое *не вообще производится* в экономике, а *приходится в среднем на одного человека*. Дело в том, что уровень жизни в большой степени зависит от темпов прироста населения. С одной стороны, численность населения страны определяет численность рабочей силы, т.е. трудовых ресурсов. Неудивительно, что страны с большим населением (США, Япония) имеют гораздо более высокий ВВП, чем Люксембург и Нидерланды. Однако, с другой стороны, рост населения умень-

шает показатель среднедушевого ВВП, т.е. ведет к снижению уровня жизни.

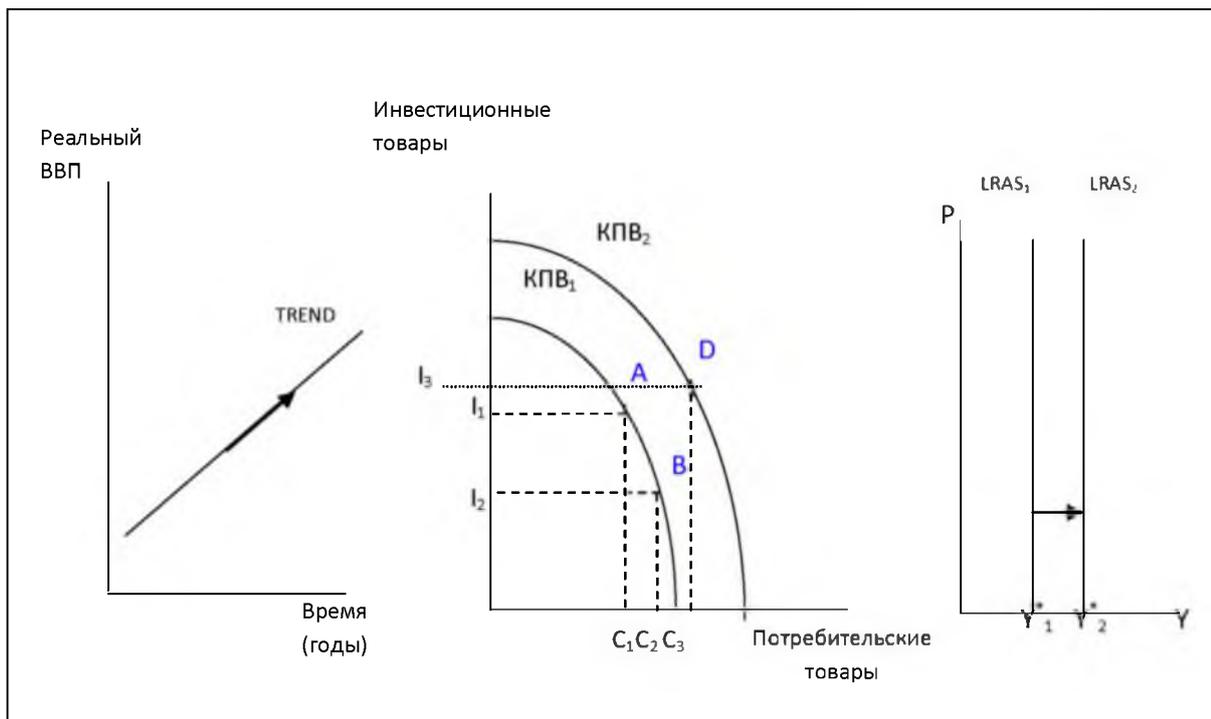


Рис. 28.1. Экономический рост (графическая интерпретация)

Об экономическом росте можно говорить лишь, если происходит рост уровня благосостояния, т.е. если экономическое развитие сопровождается более быстрым ростом реального ВВП по сравнению с ростом населения. По уровню реального ВВП на душу населения между странами существует огромное различие. Так, в настоящее время уровень реального ВВП на душу населения США примерно в 50 раз выше, чем в Бангладеш, в 30 раз больше, чем в Индии, в 10 раз больше, чем в Китае, и примерно такой же, как в Канаде и Японии. Рост показателя ВВП на душу населения означает, что на одного жителя страны приходится все больше товаров и услуг, что благосостояние увеличивается.

Однако с течением времени ранжирование (соотношение) стран по уровню реального ВВП на душу населения меняется. Это происходит из-за того, что в разных странах разная скорость экономического роста. Показатель скорости роста является показателем динамики экономического роста, который позволяет определить, какая страна развивается быстрее. Скорость экономического роста выражается в среднегодовых темпах прироста ВВП

или *среднегодовых темпах прироста ВВП на душу населения* (это более точный показатель) в течение определенного периода времени. Различия в темпах роста реального ВВП на душу населения очень велики. Благодаря высоким средним темпам экономического роста за последние 100 лет, например, Япония смогла резко вырваться вперед, в то время как из-за низких темпов роста Великобритания и Аргентина утратили свои позиции.

Причем, даже небольшие различия в темпах роста могут привести к громадным различиям в уровне дохода и выпуска между странами попросту в ряд лет. Это происходит благодаря *накапливаемому росту* (compound growth), т.е. кумулятивному эффекту. Кумулятивный эффект подсчитывается по формуле «сложного процента», когда учитывается процент на ранее полученный процент. Так, если величина ВВП в стране составляет 100 млрд.долл. и среднегодовой темп роста ВВП составляет 10%, то величина ВВП в конце первого года составит 110 млрд.долл. ($100+100 \times 0.1=110$), в конце второго года 121 млрд.долл. ($100+100 \times 0.1+ (100+100 \times 0.1) \times 0.1=121$), в конце третьего года 133.1 млрд.долл. ($100+100 \times 0.1+ (100+100 \times 0.1) \times 0.1+ [(100+100 \times 0.1) \times 0.1] \times 0.1=133.1$) и т.д. Итак, если известен среднегодовой темп прироста ВВП (g_a — annual growth rate), то, зная исходный уровень ВВП (Y_0) и используя формулу сложного процента, можно рассчитать величину ВВП через t лет (Y_t):

$$Y_t = Y_0(1 + g_a)^t,$$

из чего следует, что среднегодовой темп прироста ВВП равен:

$$g_a = \sqrt[t]{\frac{Y_t}{Y_0}} - 1$$

Итак, *среднегодовой темп прироста ВВП* представляет собой *среднюю геометрическую темпов прироста* за определенное количество лет.

Для облегчения расчетов обычно используется «правило 70», которое утверждает, что если какая-то переменная растет темпом $x\%$ в год, то ее величина удвоится приблизительно через $70/x$ лет. Если ВВП на душу населения ежегодно растет на 1%, то его величина удвоится через 70 лет ($70/1$). Если ВВП на душу населения растет на 4% в год, то его величина удвоится примерно через 17,5 лет ($70/4$).

Так, каждое поколение американцев считает своей целью оставить после себя удвоенный ВВП для будущего поколения.

Для этого экономика должна иметь средние темпы роста, примерно равные 3% в год.

Однако из «правила 70» следует, что по прошествии ряда лет быстро растущая экономика применяет процентную величину темпа экономического роста к большей первоначальной величине ВВП, и общий выпуск увеличивается быстрее в более медленно растущих экономиках. Как мы видели, экономика, которая растет с темпом 1% удвоит свой ВВП через примерно 70 лет, а в экономике с 4%-ным темпом роста, удвоение ВВП будет происходить каждые 17,5 лет. Через 70 лет экономика с 4%-ным ростом увеличит свой ВВП в 16 раз по сравнению с исходным уровнем (2^4), в то время как экономика с 1%-ным ростом только удвоит исходную величину ВВП (2^1). Если обе экономики первоначально имеют одинаковый уровень ВВП, то экономика с 4%-ным темпом роста через 70 лет будет иметь ВВП в 8 раз больший, благодаря кумулятивному эффекту, чем экономика с 1%-ным ростом. Это явление, когда более бедная страна начинает развиваться более быстрыми темпами, чем более богатая страна, поскольку она имеет первоначально более низкий производственный потенциал и уровень ВВП, получило название *эффекта «быстрого старта»* («catch-up effect»).

28.2. Показатели экономического роста

Измерение общей динамики экономического роста

Общая динамика экономического роста характеризуется величиной валового внутреннего продукта (ВВП - *Gross Domestic Product*), а также валового национального продукта (ВНП - *Gross National Product*) или национального дохода (НД - *National Income*). В теории и моделях экономического роста не делается различий между этими показателями, они объединяются в одну категорию «выпуск» (или «доход»).

Для измерения экономического роста также используются показатели реального дохода в расчете на душу населения и реального дохода в расчете на одного занятого.

В 1970-96 гг. среднегодовой темп роста реального ВВП в мировой экономике составлял 3,75%. По прогнозам, разработанным МВФ, этот показатель составил 4,5% за период 1996-2002 гг. В

1993 г. среднегодовой темп прироста реального дохода на душу населения составил в Японии 3,4%, Великобритании 2,3%, Германии 2,1%, США 1,7%, Франции 1,6%. Среднегодовые темпы роста душевого дохода были существенно выше в таких странах как Корея и Китай 8,2%, Таиланд 6,4%, Ботсвана 6,2%, Сингапур 6,1%. Одновременно, во многих странах Африки и Латинской Америки реальный доход на душу населения падал.

Показатели выпуска

Показатель выпуска (дохода) Y подразделяется обычно в теории экономического роста на потребление C и инвестиции I :

$$Y = C + I$$

Показатели государственных расходов и чистого экспорта тем самым также подразделяются на потребление и инвестиции государства и остального мира.

Динамика показателя Y_t (t - индекс времени) в абсолютном выражении или на душу населения обобщенно характеризует процесс роста. Объем потребления C_t отражает конечную цель производства – максимизацию уровня жизни, а инвестиции I_t служат для наращивания ресурсного потенциала и материализации технических нововведений. Между потреблением и инвестициями есть определенное противоречие, поскольку увеличение текущего потребления сокращает возможности роста потенциала экономики и, тем самым, производства и потребления в будущем. Поэтому, часто, не слишком высокие темпы роста в промышленно развитых странах означают, что население предпочитает жить хорошо в настоящее время и не считает желательными более высокие темпы роста.

Темпы прироста выпуска за один год рассчитываются как:

$$Y_1 = \frac{\Delta Y_1}{Y_{t-1}}$$

При расчете средних за период темпов роста используют модель линейной регрессии. Например, средний за период $\{1;T\}$ темп прироста r показателя Y_t рассчитывается (в предположении экспоненциального роста $Y_t = Y_0 e^{rt}$) с помощью уравнения линейной регрессии:

$$\ln Y_t = \ln Y_0 + t \cdot r,$$

как оценка коэффициента линейной регрессии r (при переменной t). Этот метод учитывает данные о динамике выпуска не

только за первый и последний годы, но за все годы расчетного периода. Однако в промышленно развитых странах, например, в США, рост ВВП, как свидетельствуют данные национальных счетов, более адекватно описывает не экспоненциальная, а квадратичная зависимость от времени.

Показатели выпуска на душу населения

Если выпуск на душу населения

$$y = \frac{GNP}{N}$$

то *темпы роста на душу населения* будут равны темпам экономического роста за вычетом темпа прироста населения:

$$\% \Delta y = \% \Delta GNP - \% \Delta N$$

Слишком высокий темп роста населения может привести к снижению уровня жизни, даже при положительном экономическом росте. Например, в 1980-1993 годах, по данным Всемирного банка, доход на душу населения, измеренный с помощью ВВП, в Нигерии падал в среднем на 0,1% в год, в Мексике – на 0,5% в год, в Аргентине – на 0,5% в год. В то же время, совокупный объем производства, измеренный с помощью ВВП, рос в этих странах в среднем на 2,7%, 1,6% и 0,8% в год, соответственно.

Показатели реального дохода в расчете на одного занятого

Экономический рост, измеряемый с помощью показателя *роста реального дохода в расчете на одного занятого*, более адекватно отражает рост общественной производительности труда. Учитывая, что не все население является экономически активным и что существует безработица, годовые темпы роста производства на душу населения и на одного занятого могут заметно различаться.

Темп роста на одного занятого

$$y = \frac{GNP}{L}$$

определяется аналогично темпу роста на душу населения путем замены

$$N \text{ на } L = e \cdot LF = e \cdot p_r \cdot N,$$

где e - уровень занятости (*employment rate*); LF - экономически активное население (*labor force*), а $p_r = LF/N$ - уровень экономической активности населения (*participation rate*).

$$\% \Delta y = \% \Delta GNP - \% \Delta L = \% \Delta GNP - \% \Delta N - \% \Delta p_r - \% \Delta e$$

Таким образом, темп роста на одного занятого меньше темпа роста на душу населения на величину темпов роста экономической активности населения и занятости. Это объясняет, почему некоторые страны с высокими темпами роста на душу населения имеют низкие (или более низкие) темпы роста на одного занятого, если экономический рост в них происходит во многом благодаря росту трудовых ресурсов за счет увеличения экономической активности населения.

28.3. Типы и факторы экономического роста

Чтобы объяснить, почему одни страны развиваются быстрее, чем другие; как ускорить экономический рост; что определяет скорость увеличения ВВП, т.е., чтобы понять межстрановые и межвременные различия в уровне реального ВВП (и реального ВВП на душу населения) и в темпах его роста, необходимо проанализировать *типы и факторы экономического роста*. Увеличение производственных возможностей и рост потенциального ВВП связаны с изменением либо *количества ресурсов*, либо *качества ресурсов*.

Соответственно, выделяют *два типа экономического роста*: экстенсивный и интенсивный. Экономический рост, обусловленный *увеличением количества ресурсов*, простым добавлением факторов, представляет собой *экстенсивный тип* экономического роста. Экономический рост, связанный с *совершенствованием качества ресурсов*, использованием достижений научно-технического прогресса – это *интенсивный тип* роста.

Соответственно двум типам экономического роста выделяют две группы факторов:

✚ факторы, которые влияют на *количество* ресурсов: труда, земли, капитала, предпринимательских способностей. К *факторам экстенсивного типа* экономического роста относятся: использование большего количества рабочей силы; строительство новых предприятий; использование большего количества оборудования; вовлечение в хозяйственный оборот дополнительных земель; открытие новых месторождений и увеличение добычи полезных ископаемых; внешняя торговля, позволяющая увели-

читать количество ресурсов, и т.п. Однако при этом квалификация рабочих и производительность их труда, качество оборудования и технология не меняется. Поэтому отдача продукции и дохода на единицу труда и капитала остается прежней.

✚ факторы, которые влияют на *качество* ресурсов. *Факторами интенсивного типа* экономического роста являются: рост уровня квалификации и профессиональной подготовки рабочей силы; использование более совершенного оборудования; наиболее передовых технологий (в первую очередь, ресурсосберегающих); научной организации труда; наиболее эффективных методов государственного регулирования экономики.

Наиболее важную роль среди интенсивных факторов роста играет научно-технический прогресс (НТП), который основан на накоплении и расширении знаний, которыми располагает общество; на научных открытиях и изобретениях, которые дают новые знания; на нововведениях, которые служат формой реализации научных открытий и изобретений. Именно научно-технический прогресс обеспечивает совершенствование качества ресурсов.

Основной экономической характеристикой качества ресурсов является их *производительность*. Наиболее важным фактором, определяющим уровень жизни в стране, является производительность труда.

Производительность труда – это количество товаров и услуг, создаваемых работником за один час рабочего времени.

$$\text{Производительность труда} = \frac{\text{Величина выпуска}}{\text{Количество часов рабочего времени}}$$

Чем больше товаров и услуг производит каждый рабочий в час, тем выше производительность труда и тем больше реальный ВВП. Так как уровень жизни определяется количеством производимых в стране товаров и услуг, поскольку совокупный доход равен совокупному выпуску (объему производства), то чем выше реальный ВВП, тем выше уровень жизни, уровень благосостояния. На производительности труда, а, следовательно, на экономический рост и его темпы, оказывают влияние следующие факторы:

✓ *физический капитал* (или просто капитал) – это запас оборудования, зданий и сооружений, которые используются для производства товаров и услуг. Заметим, что физический капитал

сам является результатом процесса производства. Чем более совершенным и современным он является, тем больше товаров (в том числе инвестиционных, то есть нового оборудования) и услуг можно произвести с его помощью;

✓ *человеческий капитал* – это знания и трудовые навыки, которые получают рабочие в процессе обучения (в школе, колледже, университете, курсах профессиональной подготовки и повышения квалификации) и в процессе трудовой деятельности (так называемое «learningbydoing»). Заметим, что человеческий капитал, как и физический капитал, также являются результатом производственных процессов и также повышает возможности общества производить новые товары и услуги;

✓ *природные ресурсы* – это факторы, обеспечиваемые природой, такие как земля, реки и полезные ископаемые. Природные ресурсы делятся на воспроизводимые и невозпроизводимые. Примером первых могут служить лесные ресурсы (взамен вырубленных деревьев можно посадить новые). Примеры невозполняемых ресурсов – нефть, уголь, железная руда и др., на образование которых в природных условиях уходят тысячи и даже миллионы лет. Хотя запасы природных ресурсов – очень важный фактор экономического процветания, но их наличие отнюдь не является главным условием высоких темпов роста и высокой эффективности экономики. Действительно, быстрые темпы развития экономики США поначалу были связаны с обилием свободных земель, пригодных для сельскохозяйственного использования, а Кувейт и Саудовская Аравия стали богатейшими государствами мира благодаря огромным разведанным запасам нефти. Однако, например, Япония превратилась в одну из ведущих стран мира, обладая весьма незначительными сырьевыми запасами. Быстрые темпы экономического роста в странах Юго-Восточной Азии (так называемых «азиатских драконах», включающих Гонконг, Тайвань, Южную Корею и Сингапур) обусловлены вовсе не обилием природных ресурсов. Природные ресурсы являются единственным фактором, который не производится человеком. Из-за того, что количество невозполняемых природных ресурсов ограничено, большое распространение получили идеи о том, что существуют пределы роста мировой экономики. Однако проблему увеличения этих пределов позволяют решить технологические достижения;

✓ *технологические знания* – это понимание наилучших способов (методов) производства товаров и услуг. Отличие технологических знаний от человеческого капитала состоит в том, что *технологические знания* представляют собой *саму разработку и понимание* этих наилучших методов (отвечают на вопрос, как производить), а под *человеческим капиталом* понимают *степень овладения* людьми (рабочей силой) этими методами, *превращение знаний в трудовые навыки*. Новые технологии делают труд более эффективным и позволяют увеличить производство товаров и услуг.

Технологические знания имеют чрезвычайно важное значение, так как они:

- а) *позволяют решить проблему ограниченности ресурсов;*
- б) *являются главным фактором ускорения темпов экономического роста.*

Основная причина того, что сегодняшний уровень жизни выше, чем был 100 лет назад, заключается в новых технологических знаниях. Телефон, компьютер, двигатель внутреннего сгорания, конвейер, относятся к тем тысячам технических новшеств, которые увеличили возможности производства товаров и услуг.

Для описания *взаимосвязи между количеством ресурсов, используемых в экономике (затратами факторов производства), и объемом выпуска* используется понятие *производственной функции*, которая имеет вид: $Y = AF(L, K, H, N)$, где Y - объем выпускаемой продукции; $F(\dots)$ - функция, определяющая зависимость объема выпуска продукции от значений затрат факторов производства; A - переменная, зависящая от эффективности производственных технологий и характеризующая технологический прогресс; L - количество труда; K - количество физического капитала; H - количество человеческого капитала; N - количество природных ресурсов. В макроэкономических моделях обычно используются производственные функции, обладающие свойством *постоянной отдачи от масштаба*. Если производственная функция обладает этим свойством, то при одновременном изменении всех факторов производства на одну и ту же величину она сама меняется на ту же самую величину.

Математически это означает, что для любого положительного числа x выполняется условие:

$$xY = AF(xL, xK, xH, xN).$$

Так, если $x=2$, то это значит, что при удвоении всех факторов производства, объем выпуска увеличивается в два раза.

С помощью производственной функции с постоянной отдачей от масштаба можно получить любопытный результат. Если предположить, что $x = 1/L$, то уравнение примет вид: $Y/L = AF(1, K/L, H/L, N/L)$. Y/L отражает количество продукции на одного рабочего, то есть является показателем производительности труда. Таким образом, полученное уравнение выражает зависимость производительности труда от величины физического и человеческого капитала на одного рабочего (соответственно, K/L , называемого капиталовооруженностью, и H/L), количества природных ресурсов на одного рабочего (N/L) и уровня развития технологии A , то есть от основных четырех факторов экономического роста.

Итак, уровень жизни в стране определяется способностью экономики производить товары и услуги, а производительность зависит от величины физического и человеческого капитала, природных ресурсов и технологических знаний.

Выпуск (доход) Y связывается в теории экономического роста, прежде всего, с количеством и качеством затрачиваемых производственных ресурсов (факторов производства - капитала K и труда L), а также с используемой технологией.

Можно выделить экстенсивную (связанную с увеличением объемов затрат ресурсов) и интенсивную (связанную с увеличением их отдачи) составляющие экономического роста. Последнее условие связано не только с производительностью ресурсов, но и с их оптимальным размещением (*effective allocation*). Интенсивный рост может служить основой повышения благосостояния нации. Обычно говорят о преимущественно интенсивном или экстенсивном типе экономического роста в зависимости от удельного веса тех или иных факторов, вызвавших этот рост.

К экстенсивным факторам экономического роста относят рост затрат капитала и труда, к интенсивным – технологический прогресс, «человеческий капитал», повышение мобильности и улучшение распределения ресурсов, совершенствование управление производством, улучшение законодательства и т.п., то есть все те факторы, которые позволяют качественно усовершенствовать процесс производства.

Некоторые факторы сдерживают экономический рост. К ним относятся ограничения со стороны совокупного спроса, ресурс-

ные и экологические ограничения, низкая взаимозаменяемость ресурсов, социальные издержки, связанные с ростом производства.

Вклад факторов роста может быть рассчитан с помощью оценки производственных функций.

Вклад различных факторов в процесс роста схематично показан на рис. 28.2.



Рис. 28. 2. Вклад различных факторов в процесс роста

28.2. Модели экономического роста

Различают *эндогенные* (учитывающие инвестиции в человеческий капитал, научные исследования и технологию) и *экзогенные модели* роста (в которых технология задается экзогенно). В данной главе мы будем преимущественно рассматривать экзогенные модели экономического роста.

В экзогенных моделях роста обычно предполагается, что выпуск зависит от затрат труда L_t и капитала K_t в соответствии с заданной производственной функцией, например, функцией Кобба-Дугласа :

$$Y_t = F(K_t, L_t, t) = C e^{zt} K^\alpha L^{1-\alpha}$$

причем переменная L_t задается экзогенно, она растет с постоянным темпом n : $L_t = L_0 e^{nt}$.

Выбытие капитала W предполагается пропорциональным его величине K :

$W = d K$, где d - норма выбытия, задаваемая экзогенно.

В отношении инвестиций предполагается, что они составляют постоянный процент от выпуска $I_t = s_t Y_t$. Норма инвестиций $s_t = I_t / Y_t$, доля инвестиций в совокупном продукте (доходе), определяет объемы инвестиций и прирост запаса капитала. Норма инвестиций s_t совпадает с нормой сбережения, поскольку совокупные сбережения S_t равны совокупным инвестициям I_t . Соответственно,

$$Y_t = C_t + S_t = C_t + I_t$$

Пусть K_t - капитал на конец периода $(t-1)$; I_t и W_t - инвестиции и выбытие капитала в течение периода t . Если инвестиционный лаг отсутствует, то

$$K_t = K_{t-1} + I_t - W_t$$

то есть количество капитала увеличивается на величину инвестиций и уменьшается на величину амортизации. В непрерывном подходе это эквивалентно соотношению:

$$\frac{dK(t)}{dt} = I(t) - W(t) = sY(K, L, t) - d \cdot K$$

определяющему динамику изменения запасов капитала в экзогенных моделях.

Первые неоклассические модели роста появились на рубеже 1950-1960-х гг., когда внимание к проблемам динамического равновесия ослабело, и на первый план выдвинулась проблема достижения потенциально возможных темпов роста не столько за счет неиспользованных мощностей, сколько путем внедрения новой техники, повышения производительности и улучшения организации производства.

В связи с этим меняются не только теоретические основы, но и методы анализа проблемы экономического роста. В этот период в экономике развитых стран резко возросла роль крупных фирм, которые, ориентируясь на неокейнсианские модели роста, стали составлять в порядке стратегического планирования своих инвестиций динамические модели роста на макроуровне, используя для этого методы линейного программирования и производственную функцию В. Леонтьева (баланс – затраты – выпуск). Ориентация крупных фирм на проведение самостоятельной экономической политики, их заинтересованность в собственной по-

литике роста во многом способствовали активизации представителей неоклассического направления в создании альтернативных некейнсианским макроэкономических моделей роста. Представители этого направления (американский экономист Р. Солоу и английский экономист Дж. Мид, а также другие авторы) выступили против государственного вмешательства в экономику, чтобы дать возможность крупным фирмам в наибольшей степени использовать имеющиеся у них ресурсы для достижения потенциального роста в условиях рыночной конкуренции.

Методологической основой их моделей роста послужили также классическая теория факторов производства, трактующая труд, капитал и землю в качестве самостоятельных факторов образования общественного продукта, и теория предельной производительности, в соответствии с которой доходы, получаемые владельцами факторов производства, определяются предельными продуктами этих факторов.

Теоретики неоклассической школы критиковали кейнсианские теории роста по трем пунктам:

❖ *во-первых*, за то, что они акцентировали внимание лишь на одном факторе роста – накоплении капитала (приросте инвестиций), игнорируя по сути все остальные (в особенности те, что связаны с техническим прогрессом: рост образования, квалификации, улучшение организации производства и пр.). Неоклассики считали, что прирост производства может обеспечиваться также и за счет привлечения новых рабочих для использования имеющихся, но незагруженных производственных мощностей;

❖ *во-вторых*, за то, что они исходили из неизменности капитального коэффициента. Неоклассические же модели, учитывая два производственных фактора (капитал и труд) и предполагая их взаимозаменяемость, допускают возможность изменения этого коэффициента. Отсюда следовало, что и при данной технической оснащенности производства можно достичь определенного объема выпуска, используя различные комбинации ресурсов;

❖ *в-третьих*, за то, что они недооценивали способность рыночного механизма к автоматическому восстановлению равновесия. В отличие от некейнсианцев они считали, что только конкурентная рыночная система в состоянии обеспечить сбалансированность экономического роста. Помимо конкурентного меха-

низма таким условием у неоклассиков является также устойчивая денежная система. Поэтому они выступали против инфляционных государственных расходов, рассматривая вмешательство государства в экономику, как фактор нарушения стабильности.

Модель экономического роста Р.Солоу

Впервые эта модель была изложена Р. Солоу в статье «Вклад в теорию экономического роста» (1956), а затем развита в работе 1957 г. «Технический прогресс и агрегативная производственная функция». В 1987 г. за ее разработку автору была присуждена Нобелевская премия по экономике.

Модель построена на неоклассической предпосылке господства совершенной конкуренции на рынках факторов производства, обеспечивающей полную занятость ресурсов. Выпуск продукции – функция не только капитала, но и труда, которые являются хорошими субститутами, и сумма коэффициентов эластичности выпуска по этим факторам равна единице. Сначала модель описывает равновесие экономической системы при нейтральности технического прогресса и постоянной отдаче от масштаба, в дальнейшем в нее вводятся технологические сдвиги посредством изменения нормы накопления и убывающей отдачи от масштаба.

Р. Солоу исходит из того, что необходимым условием равновесия экономической системы является равенство совокупного спроса и совокупного предложения. При этом совокупное предложение в его модели определяется на основе производственной функции Кобба-Дугласа, выражающей отношение функциональной зависимости между объемом производства, с одной стороны, и используемыми факторами и их взаимной комбинацией – с другой. Производственная функция Кобба-Дугласа обладает тем свойством, что доли каждого фактора в стоимости продукта постоянны, хотя в абсолютном выражении затраты труда и капитала могут изменяться.

В самом общем виде объем национального выпуска Y является функцией трех факторов производства: труда L , капитала K и земли N .

$$Y = f(L, K, N)$$

Однако фактор земли в модели Р. Солоу был опущен ввиду его малой значимости в экономических системах, характеризующихся высоким техническим уровнем, и поэтому объем выпуска

зависит лишь от использования трудовых ресурсов и производственных мощностей:

$$Y = f(L, K).$$

В развернутом виде данная функция примет вид:

$$Y = (\Delta Y / \Delta L)L + (\Delta Y / \Delta K)K,$$

где $\Delta Y / \Delta L$ – предельный продукт труда MPL ; $\Delta Y / \Delta K$ – предельный продукт капитала MPK .

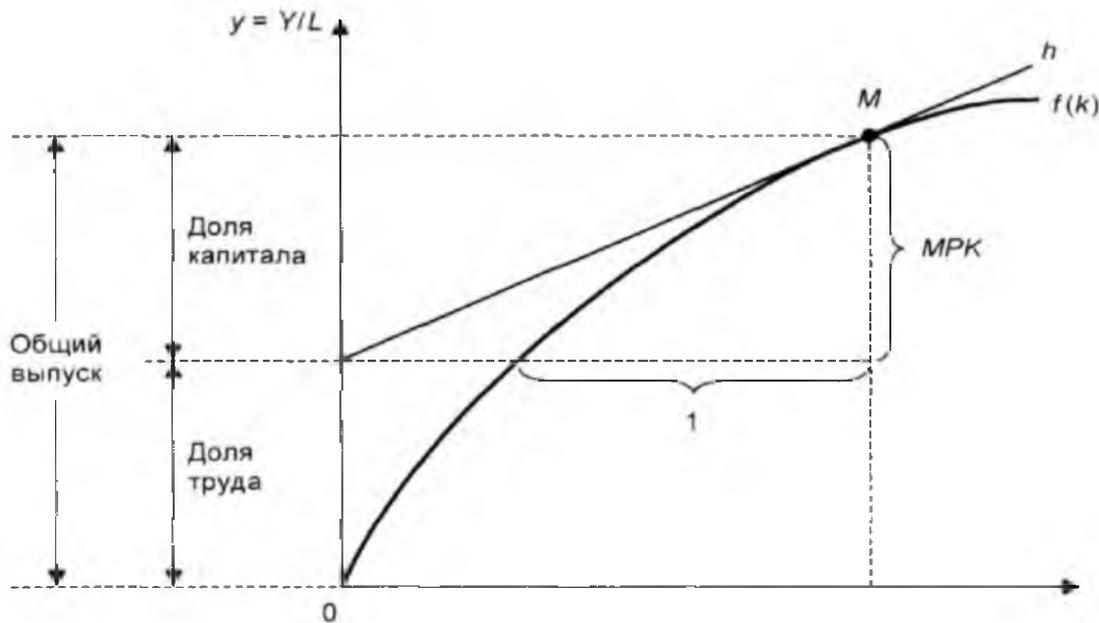


Рис.28.3. График производственной функции в модели Р. Солоу

Это означает, что общий продукт (выпуск) равняется сумме произведений затраченного количества труда L и капитала K на их предельные продукты, т.е. на приросты продуктов ΔY от увеличения затрат труда ΔL и затрат капитала ΔK .

Для упрощения функции обозначим:

$$y = Y/L$$

где y – выпуск продукции в расчете на одного работника, или производительность труда; k – капиталовооруженность (фондовооруженность) труда.

Тогда производственную функцию можно записать:

$$y = f(k),$$

где $f(k) = F(k, l)$

Графическое изображение данной функции представлено на рис. 28.3.

График показывает, что капиталовооруженность k определяет размер выпуска продукции в расчете на одного работника: $y = f(k)$. Тангенс угла наклона касательной h равен предельной производительности капитала: если k увеличивается на одну единицу, то y возрастает на MPK единиц.

При этом мы видим, что по мере роста капиталовооруженности труда его производительность увеличивается, но с убывающей скоростью, поскольку предельная производительность капитала снижается.

Совокупный спрос в модели Р.Солоу определяется инвестиционным и потребительским спросом (государственные закупки для простоты не учитываются). Уравнение выпуска в расчете на одного работника примет вид:

$$Y = c + i,$$

где c и i – потребление и инвестиции в расчете на одного занятого.

Поскольку доход используется на потребление и сбережения в соответствии со сложившейся склонностью к сбережению, то функцию потребления можно представить как

$$c = (1 - s)y,$$

где s – норма сбережения (накопления).

Тогда $y = c + i = (1 - s)y + i$ откуда $i = sy$

Иначе говоря, в условиях равновесия инвестиции равны сбережениям и пропорциональны доходу.

Таким образом, мы получили две составляющие модели Р.Солоу – производственную функцию и функцию спроса. В результате условие равенства спроса и предложения может быть представлено как:

$$f(k) = c + i \text{ или } f(k) = i / s.$$

Производственная функция определяет предложение на рынке товаров, а накопление капитала – спрос на произведенную продукцию.

Теперь посмотрим, как накопление капитала обеспечивает экономический рост. Объем капитала меняется под воздействием инвестиций и выбытия: инвестиции увеличивают запас капитала, выбытие – уменьшает.

Инвестиции в расчете на одного работника являются частью дохода, приходящегося на одного работника ($i = sy$), так что, заме-

нив выражением производственной функции, получим уравнение инвестиций как функцию от капиталовооруженности:

$$i = sf(k).$$

Из уравнения следует, что, чем выше уровень капиталовооруженности k , тем выше уровень производства $f(k)$ и больше инвестиции i . Это свидетельствует о наличии связи между существующими запасами капитала k и накоплением нового капитала i , что иллюстрирует рис. 28.4.

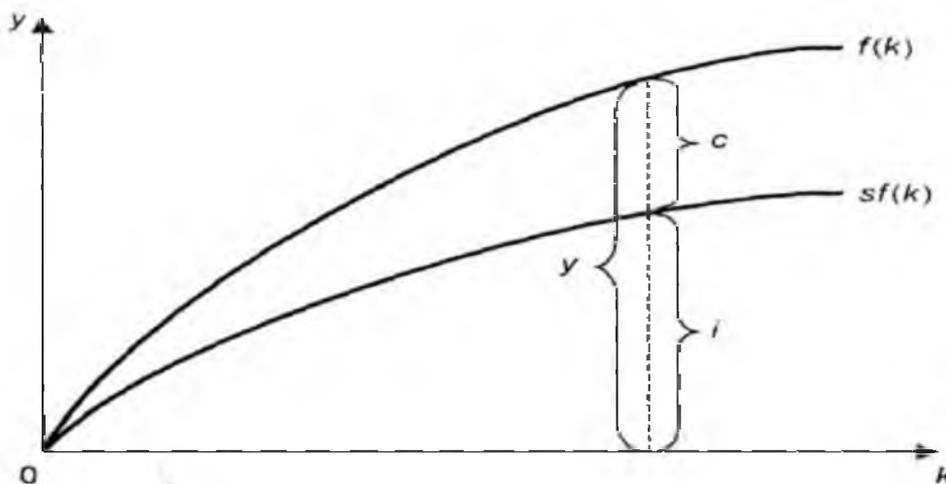


Рис. 28.4. Производство и спрос ($c + i$) в расчете на одного работника

На нем показано, как норма сбережений s определяет деление произведенного продукта на потребление c и инвестиции i . Для любого уровня капиталовооруженности k объем производства составляет $f(k)$, инвестиции — $sf(k)$, а потребление, соответственно, $f(k) - sf(k)$.

Для определения объема амортизации капитала допустим, что ежегодно выбывает определенная его доля d , называемая *нормой амортизации*.

Например, если капитал эксплуатируется Δ лет, то норма выбытия равна 10% в год ($d = 0,1$). Таким образом, количество капитала, которое выбывает каждый год, составляет $d\Delta$. На рис. 28.5 показано, что ежегодно выбываемая часть капитала пропорциональна запасам капитала.

Таким образом, влияние инвестиций и выбытия на запасы капитала можно выразить следующей формулой:

$$\Delta k = i - d\Delta,$$

где Δk – изменение запасов капитала, приходящееся на одного работника.

Используя равенство инвестиций и сбережений, получим:

$$\Delta k = sf(k) - dk$$

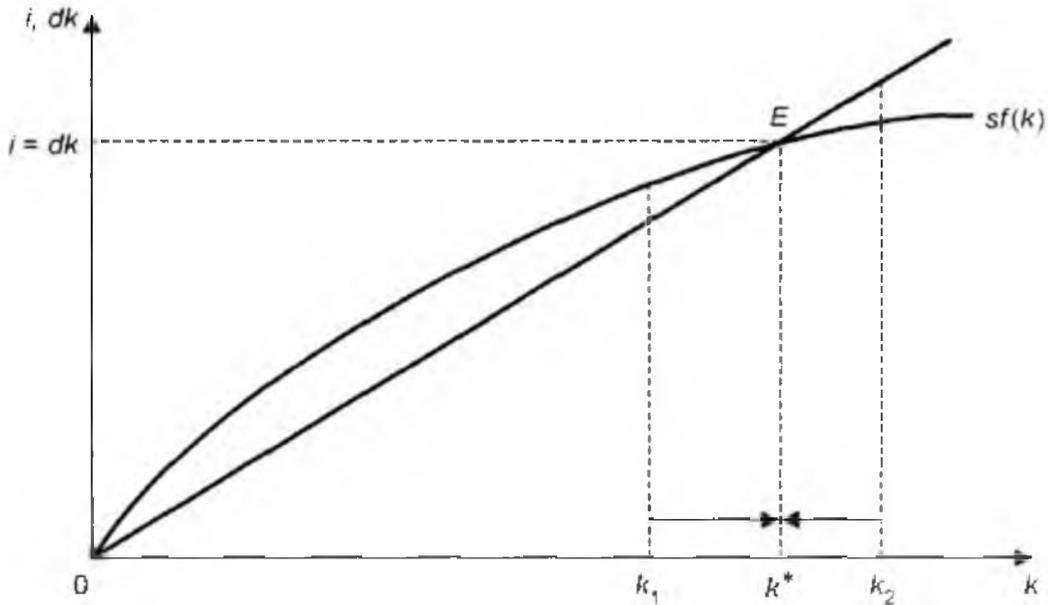


Рис. 28.5. График выгорания капитала

Оно показывает, что запас капитала k будет увеличиваться ($\Delta k > 0$) до уровня, пока инвестиции не уравниваются с объемом выгорания ($sf(k) = dk$). На рис. 28.6 это состояние изображает точка E , которой соответствует устойчивый (равновесный) уровень капиталовооруженности труда k^* .

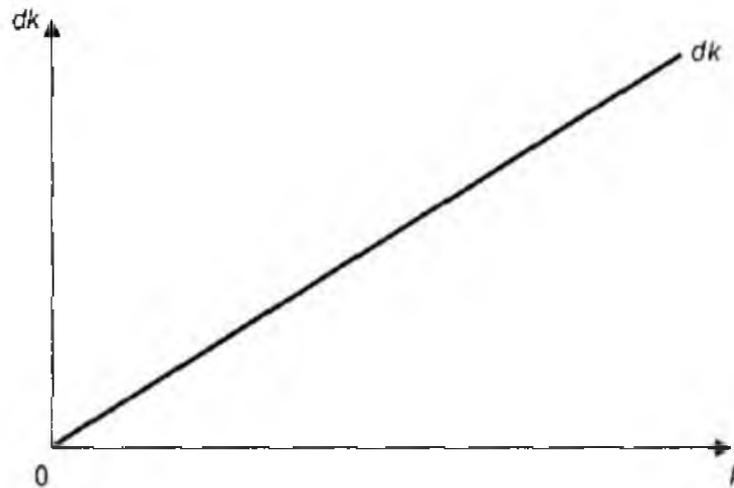


Рис. 28.6. Инвестиции, выгорание и устойчивый уровень капиталовооруженности

При достижении k^* экономика находится в состоянии долгосрочного равновесия. Независимо от первоначального объема капитала, с которого экономика начинает развиваться, она затем достигает устойчивого состояния. Если запасы капитала ниже устойчивого уровня k_1 , инвестиции превышают выбытие, капиталовооруженность увеличивается и будет расти, пока не приблизится к уровню k^* . Если запасы капитала соответствуют точке k_2 , то инвестиции меньше, чем износ, а значит, запасы капитала будут сокращаться, приближаясь к уровню k^* .

На равновесный уровень капиталовооруженности оказывает влияние норма накопления (сбережения). Ее рост с s_1 , до s_2 сдвигает кривую инвестиций с $s_1f(k)$ до $s_2f(k)$, и экономика переходит в новое равновесное состояние с большей капиталовооруженностью (k_2^*) и более высокой производительностью труда (рис. 28.7).

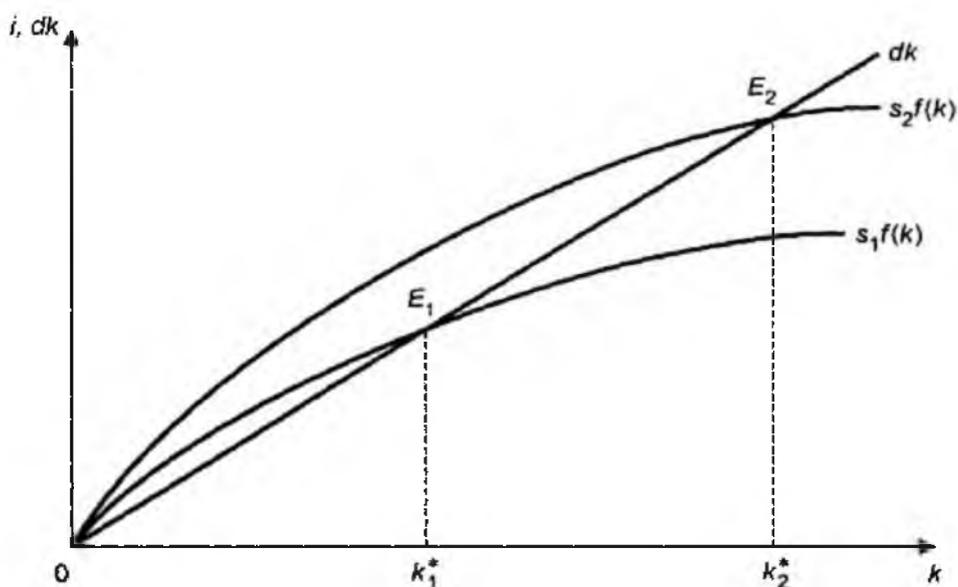


Рис. 28.7. Влияние нормы сбережений на равновесное состояние в экономике

Таким образом, модель Р.Солоу показывает, что норма сбережения (накопления) — ключевой фактор, определяющий уровень устойчивой капиталовооруженности. Более высокая норма сбережения обеспечивает больший запас капитала и более высокий уровень производства.

Вместе с тем очевидно, что процесс накопления как результат повышения нормы сбережения не объясняет механизма экономического роста, а лишь показывает переход от одного

равновесного состояния к другому. Поэтому дальнейшее развитие модели Р.Солоу предполагает изменение численности населения (занятых работников) и ускорения технического прогресса. Сначала введем фактор роста населения.

Равновесный уровень капиталовооруженности при росте населения. Предположим, население растет с постоянным темпом p . Очевидно, что увеличение численности работников при прочих равных условиях приведет к сокращению капиталовооруженности труда.

В результате уравнение, показывающее изменение запаса капитала на одного работника, будет выглядеть следующим образом:

$$\Delta k = i - dk - nk \Leftrightarrow \Delta k = i - (d + n)k .$$

Поскольку капиталовооруженность труда снижается (так как запас капитала распределяется между возросшим числом занятых), то для поддержания его на прежнем уровне необходим такой объем инвестиций, который не только покрывал бы выбытие капитала, но и обеспечивал бы капиталом новых работников в том же объеме, что и старых.

Математически это требование, характеризующее устойчивое равновесие в экономике при неизменной капиталовооруженности k^* , примет вид:

$$\Delta k = sf(k) - (d + n)k = 0 \quad \text{или} \quad sf(k) = (d + n)k .$$

Составляющая $(d + n)k$ в уравнении характеризует критическую величину инвестиций – такой их объем, который необходим для поддержания капитала, приходящегося на одного работника, на постоянном (неизменном) уровне.

Чтобы изобразить графически модель Р.Солоу с учетом роста населения, обозначим устойчивый уровень капиталовооруженности труда k^* .

Как мы только что установили, экономика будет находиться в равновесном состоянии, если капитал на одного работника $k = const$. Если $k_1 < k^*$, то фактические инвестиции больше их критической величины и k_1 растет.

Если $k_1 > k^*$, инвестиции меньше их критического уровня и k_2 падает (рис. 28.8).

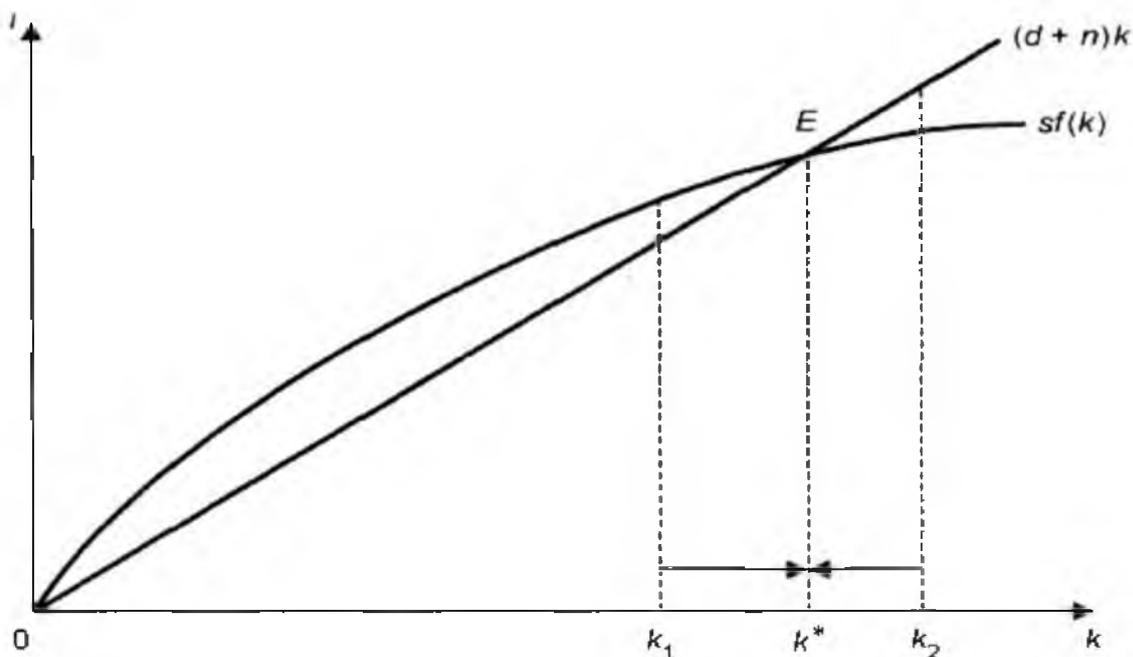


Рис. 28.8. Рост населения в модели Р. Солоу

Модель показывает, что, для того чтобы экономика находилась в устойчивом состоянии, инвестиции $sf(k)$ должны компенсировать последствия выбытия капитала и роста населения $(d+n)k$, что изображает на рис. 29.8 точка E . В этом случае капиталовооруженность k и производительность труда y остаются неизменными. Но постоянство капиталовооруженности при росте населения означает, что капитал должен возрастать с тем же темпом, что и население, т.е.

$$\Delta Y / Y = \Delta L / L = \Delta K / K = n.$$

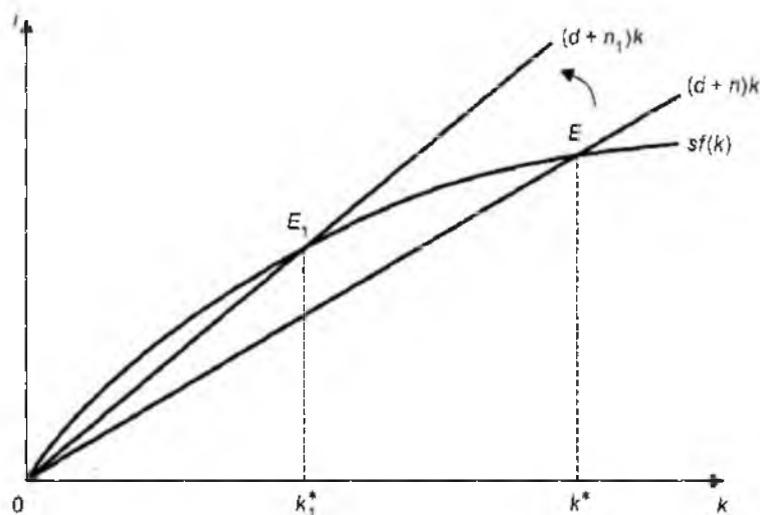


Рис.28.9. Последствия роста населения при неизменных запасах капитала

Отсюда следует вывод: рост населения – одна из причин непрерывного экономического роста в условиях устойчивого состояния экономики.

Однако если рост населения не сопровождается увеличением инвестиций, то это ведет к уменьшению запаса капитала на одного работника. На рис. 28.9 показано, что рост населения с n до n_1 сдвигает линию $(d+n)k$ вверх, в положение $(d+n_1)k$, что сокращает капиталовооруженность с k^* до k_1^* . Таким образом, модель Р. Солоу объясняет, что страны с более высокими темпами роста населения имеют меньшую капиталовооруженность, а значит – более низкие доходы.

Учет в модели Р.Солоу технического прогресса. Третьим источником экономического роста после инвестиций и увеличения численности занятых является технический прогресс. В неоклассической теории под техническим (технологическим) прогрессом понимается не механизация производства (замена живого труда машинами), а качественные изменения в производстве (повышение образовательного уровня работников, улучшение организации, рост масштабов производства и т.п.).

Включение в модель технического прогресса изменит исходную производственную функцию, и она примет вид:

$$Y = f(K, L, \varepsilon),$$

где ε – эффективность труда одного работника (зависит от здоровья, образования и квалификации рабочей силы); $L\varepsilon$ – численность эффективных единиц рабочей силы.

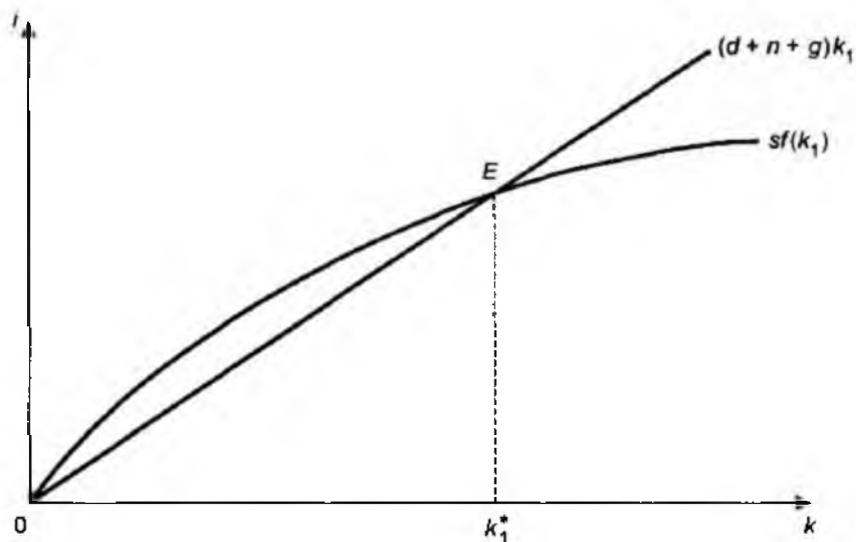


Рис. 28.10. Учет технического прогресса в модели Р. Солоу

Технический прогресс вызывает прирост эффективности ε с постоянным темпом g . Поэтому если $g = 2\%$, то отдача от каждой единицы труда увеличится на 2% в год, а это равносильно тому, что объем производства возрастет, так как если бы рабочая сила за год выросла на 2%. Такая форма технического прогресса называется трудосберегающей, а g – темпом трудосберегающего технического прогресса.

Теперь можно определить устойчивый уровень капиталовооруженности при техническом прогрессе. Если численность занятых L растет с темпом n , а эффективность ε растет с темпом g , то $L\varepsilon$ будет увеличиваться с темпом $n+g$. Капитал на единицу труда с постоянной (начальной) эффективностью составит $k_1 + [K/(L\varepsilon)]$, а объем производства на единицу труда с постоянной эффективностью $y_1 = Y/(L\varepsilon)$. Состояние устойчивого равновесия в этом случае будет достигаться при условии:

$$sf(k_1) = (d + n + g)k_1.$$

Равенство показывает, что существует лишь один уровень капиталовооруженности k_1^* , при котором капитал и выпуск, приходящиеся на единицу труда с неизменной эффективностью, постоянны.

Это устойчивое состояние представляет собой долгосрочное равновесие экономики.

В устойчивом состоянии k_1^* при наличии технического прогресса общий объем капитала K и выпуск Y будут расти с темпом $n+g$. В расчете на одного работника капиталовооруженность K/L и выпуск Y/L будут расти с темпом g . Это говорит о том, что технический прогресс в модели Р. Солоу – единственное условие непрерывного роста уровня жизни.

Таким образом, модель Р. Солоу позволяет раскрыть взаимосвязь трех источников экономического роста – инвестиций, численности рабочей силы и технического прогресса. Воздействие государства на экономический рост возможно через его влияние на норму сбережения (накопления) и на скорость технического прогресса.

Какой должна быть норма сбережения? Как мы выяснили, равновесный экономический рост совместим с различными нормами сбережения, поэтому оптимальной будет считаться норма, обеспечивающая экономический рост с максимальным уровнем потребления. Такая норма соответствует «золотому правилу». Ус-

тойчивый уровень капиталовооруженности, соответствующий этой норме накопления, обозначим k^{**} , а потребления – c^{**} .

Ранее мы отмечали, что произведенная продукция расходуется на потребление и инвестиции:

$$y = c + i,$$

откуда следует:

$$c = y - i.$$

Подставляя значение данных параметров, которые они имели в устойчивом состоянии, получим:

$$c^* = f(k^*) - dk^*,$$

где c^* – потребление в состоянии устойчивого роста.

Устойчивый уровень капиталовооруженности, при котором максимизируется объем потребления, соответствует «золотому правилу». Капиталовооруженность по «золотому правилу» обозначена k^{**} , а потребление по «золотому правилу» – c^{**} (рис. 28.11).

При капиталовооруженности, соответствующей уровню «золотого правила», производственная функция $f(k^*)$ и линия dk^* имеют одинаковый наклон, и потребление достигает максимального уровня.

При уровне капиталовооруженности k^{**} увеличение запаса капитала на единицу дает прирост выпуска, равный предельному продукту капитала MPK , и увеличивает выбытие капитала на величину d . Таким образом, при уровне капиталовооруженности k^{**} , соответствующем «золотому правилу», выполняется условие $MPK = d$, а с учетом роста населения и технического прогресса: $MPK = d + n + g$

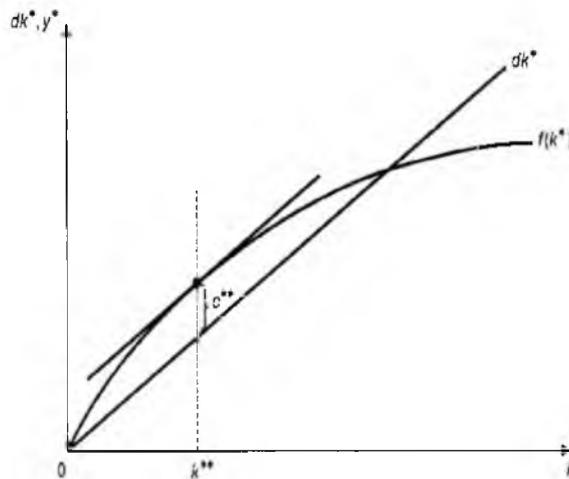


Рис. 28.11. Устойчивый уровень потребления по «Золотому правилу»

Если экономика развивается с запасом капитала, большим, чем она могла бы иметь по «золотому правилу», то в этом случае необходимо проводить политику, направленную на снижение нормы сбережений. Уменьшение нормы сбережения ведет к увеличению потребления и соответствующему снижению инвестиций, а значит, и уменьшению устойчивого уровня запаса капитала.

Если экономика начинает развиваться с меньшей капиталовооруженностью, чем при устойчивом состоянии по «золотому правилу», необходимо увеличить норму сбережений. Это повысит инвестиции и снизит потребление, но по мере накопления капитала с некоторого момента потребление снова начнет расти. В результате экономика достигнет нового равновесного состояния, но уже в соответствии с «золотым правилом», где потребление будет иметь более высокий уровень по сравнению с начальным.

Поощрение технического прогресса. Модель Р.Солоу выделяет технический прогресс как единственную основу устойчивого роста благосостояния и позволяет найти оптимальный вариант роста, обеспечивающий максимум потребления. Однако она рассматривает технический прогресс как внешний (экзогенный) фактор, а значит, не объясняет его. Некоторые ученые считают, что детерминанты технического прогресса недостаточно ясны на сегодняшний день.¹¹ Тем не менее государственная политика может стимулировать технический прогресс, используя различные инструменты, в том числе поощряя научные исследования и проектно-конструкторские разработки. Например, совершенствуя патентное законодательство, некоторые развитые страны (США, Япония, Германия) предоставили монополию изобретателям на право производства нового продукта в течение длительного времени.

Законы о налогах во многих странах предоставляют значительные льготы научно-исследовательским организациям. Специально созданные национальные научные фонды субсидируют фундаментальные научные исследования. Не менее важно, а в современных условиях становится первостепенным вложение средств в человеческий капитал, роль которого в техническом прогрессе ключевая.

¹¹ Мэнкью Н.Г. Макроэкономика. М., 1994. С. 182, 185.

Модель экономического роста Дж. Мида

Она также имеет неоклассические основания и объясняет экономический рост маржиналистскими подходами, в которых используется закон предельной производительности – когда каждый из факторов производства занимает свою долю в общем увеличении выпуска. Свою концепцию Дж. Мид изложил в книге «Неоклассическая теория экономического роста» (1961). Используя модернизированный вариант функции Коба-Дугласа, Дж. Мид вывел уравнение возможности устойчивого динамического равновесия:

$$y = \alpha k + \beta L + r,$$

где y – среднегодовой темп роста национального дохода;

k – среднегодовой темп роста капитала;

L – среднегодовой темп роста труда;

α – доля капитала в национальном доходе;

β – доля труда в национальном доходе;

r – темп технического прогресса.

Уравнение показывает, что темп роста национального дохода равен сумме темпов роста труда и капитала, взвешенных по доле их расходов в национальном доходе, плюс темп технического прогресса. Предполагая, что темпы роста труда и технического прогресса постоянны, Дж. Мид делает вывод, что устойчивый темп экономического роста будет достигнут при условии устойчивости темпов роста капитала и его равенства с темпами роста национального дохода. Если темпы увеличения капитала превысят темпы роста национального дохода, то это приведет к автоматическому снижению темпа накопления. Данная зависимость – следствие предпосылки Дж. Мида о постоянной доле сбережений в национальном доходе, поэтому прирост сбережений, необходимых для финансирования более высоких темпов накопления, будет отставать от последних, оказывая на них сдерживающее влияние. Обратная картина будет иметь место, если темпы роста капитала окажутся ниже темпов роста национального дохода.

Рассматривая влияние темпов роста производительности труда на динамическое равновесие, Дж. Мид пришел к выводу, что если они превысят темпы накопления капитала, то в этом случае из-за снижения предельной производительности труда произойдет замещение труда капиталом и новое их сочетание в

производственном процессе обеспечит полную занятость как труда, так и капитала. Вместе с тем Дж. Мид обращал внимание на то, что в реальной действительности необходимо соблюдать соответствие между темпами роста труда и накоплением капитала. В противоположном случае, если рост труда не будет сопровождаться соответствующим увеличением капитала, не произойдет роста производства, поскольку весь прирост рабочей силы окажется избыточным и образуется безработица. Напротив, если капитал будет расти быстрее темпов роста производительности труда, возникнут избыточные производственные мощности. Однако и в этом случае существуют способы достижения динамического равновесия. Дж. Мид указывает на них, опираясь на неоклассическую теорию рынков.

Так, в случае возникновения безработицы на рынке труда усилится конкуренция, которая приведет к снижению ставки заработной платы, а следовательно, к увеличению прибыльности капитала. В результате увеличатся темпы накопления, которые уравновесятся с темпами роста рабочей силы. Государство в модели Дж. Мида должно выполнять лишь косвенную стабилизирующую роль посредством использования денежно-кредитной политики. Только это позволит создать эффективный механизм перераспределения доходов и сбережений, обеспечивающий необходимую занятость ресурсов и устойчивый экономический рост.

Модель экономического роста А.Льюиса

Она рассматривает резерв рабочей силы как основу экономического роста. Поэтому ее автор считает, что она применима для тех государств, в которых «плотность населения высока, капитал дефицитен, а естественные ресурсы ограничены». К этим странам А. Льюис относит Индию, Пакистан, Египет и др.¹²

Поскольку в своей концепции А. Льюис опирается на идеи свободного рынка, в центр анализа он ставит фигуру предпринимателя, принимающего решения относительно использования имеющихся на рынке факторов производства: труда, капитала и земли. Модель строится с учетом двух секторов экономики: аграрного с землей и трудом как основными факторами производства и промышленного, где доминирует капитал и труд. Предпо-

¹² Lewis W.A. The Theory of Economic Growth. N.Y., 1959. P.402.

лагается, что предложение трудовых ресурсов в аграрном секторе не ограничено, производительность труда чрезвычайно низка, а предельный продукт равен нулю. Это означает, что «изъятие» рабочей силы из сельского хозяйства не приводит к сокращению производства. Поскольку заработная плата работников в сельском хозяйстве находилась на уровне прожиточного минимума, то использование такой рабочей силы в промышленности не создавало каких-либо проблем, тем более что в промышленности не было лишней рабочей силы, поскольку ее количество здесь – это функция наличного капитала, уровня технологии и спроса на произведенную продукцию. Соответственно, уровень производительности труда в этом секторе гораздо выше, чем в аграрном.

Таким образом, в модели А. Льюиса задача заключается в том, чтобы перераспределить часть трудовых ресурсов из сельского хозяйства в промышленность и тем самым добиться ускорения темпов экономического роста. В качестве главного механизма в этом процессе выступает межсекторный рынок. Поскольку промышленность призвана поглощать аграрное население, в этом секторе должны использоваться трудоинтенсивные технологии и трудоемкие виды ресурсов. Это приводит к усилению оттока рабочей силы из сельского хозяйства в промышленность и в конечном счете к ликвидации избытка аграрного населения. Промышленность, в свою очередь, расширяет масштабы производства, обеспечивает своим работникам рост доходов, которые способствуют увеличению внутреннего спроса. Спираль раскручивается, и предприниматели вкладывают растущие прибыли в расширение производства. Эти прибыли в дальнейшем оказывают динамический эффект на экономический рост.

Сам экономический рост А. Льюис подразделяет на два типа: в промышленности его источником служит использование дополнительного количества рабочей силы (экстенсивный тип), в сельском хозяйстве – повышение предельной производительности труда (интенсивный тип). Эти два типа экономического роста соответствуют двум различным функциям инвестирования. В промышленности речь идет, главным образом, о расширении капитала. Поэтому данная функция инвестиций, кейнсианская в своей основе, зависит от спроса на конечную промышленную продукцию. Его рост стимулирует увеличение прибылей и расширение инвестиций. В сельском хозяйстве, напротив, инвестиции расширяются в связи с сокращением прибылей: увели-

чение издержек на заработную плату вынуждает фермеров осуществлять замену ручного труда машинным, чтобы, сократив издержки, увеличить прибыли.

Разрабатывая свою модель для развивающихся стран, А. Льюис считал, что она неприменима к уже прошедшим индустриальную стадию западным странам. Другие авторы, напротив, находят ее весьма работоспособной в условиях развитой экономики. Так, Ш. Киндлбергер в своем исследовании показал, что наилучшим примером взаимосвязи экономического роста с увеличением использования труда и капитала являются ФРГ, Италия, Швейцария и Голландия. Такие страны, как Великобритания, Бельгия, Швеция, Норвегия и Дания, также подтвердили модель А. Льюиса, но в обратной зависимости: низкие темпы экономического роста в этих странах были связаны с ограниченным использованием трудовых ресурсов и производственных мощностей. Еще одну группу составили страны, испытывавшие значительный избыток рабочей силы (Испания, Португалия, Греция, Югославия, Турция). Их экономический рост также, по мнению Ш.Киндлбергера, вписывается в модель А. Льюиса. Эти страны снабжали рабочей силой не только собственную промышленность, но и промышленность других европейских государств и служили своеобразным резервным фондом труда для всего континента.¹³

Краткие выводы

Модель роста Р. Солоу исходит из того, что необходимым условием сбалансированного экономического роста является равенство совокупного спроса и совокупного предложения. Совокупное предложение определяется в модели производственной функцией, а совокупный спрос – инвестиционными и потребительскими расходами. В основе модели лежит «золотое правило» накопления, согласно которому выбытие капитала не должно превышать его предельного продукта.

По мнению Р. Солоу, в устойчивом состоянии равновесия капитал, труд и уровень национального дохода увеличиваются одинаковыми темпами, равными темпу роста населения. Более быстрый темп роста населения окажет влияние на ускорение темпов роста экономики, однако выпуск на душу населения будет сни-

¹³ Ван дер Вее Г. Указ. Соч. С. 108-112.

жаться в устойчивом состоянии. В свою очередь, увеличение нормы сбережения приведет к более высокому доходу на душу населения и увеличит коэффициент капиталовооруженности, но не повлияет на темпы роста в устойчивом состоянии. Поэтому единственным условием экономического роста в устойчивом состоянии является темп роста технического прогресса. Следовательно, модель Р. Солоу позволяет раскрыть взаимосвязь трех источников экономического роста – инвестиций, численности рабочей силы и технического прогресса. Воздействие государства на экономический рост возможно через его влияние на норму сбережения и на скорость технического прогресса.

В модели Дж. Мида устойчивый темп экономического роста достигается при условии устойчивости темпов роста капитала и его равенства с темпами роста национального дохода. Дж. Мид обращал внимание на необходимость соблюдения соответствия между темпами роста труда и накопления капитала. В противном случае, если рост труда не будет сопровождаться соответствующим увеличением капитала, не произойдет рост производства, поскольку весь прирост рабочей силы окажется избыточным и образует безработицу. Напротив, если капитал будет расти быстрее темпов роста труда, возникнут избыточные производственные мощности. Однако и в том и в другом случае динамическое равновесие в конечном счете будет достигнуто с помощью механизма конкурентного рынка.

Модель А. Льюиса строится с учетом двух секторов экономики: аграрного и промышленного. Предложение трудовых ресурсов в аграрном секторе неограниченно, а в промышленном оно является функцией наличного капитала, уровня технологии и спроса на произведенную продукцию. Поэтому задача заключается в том, чтобы перераспределить часть трудовых ресурсов из сельского хозяйства в промышленность и тем самым добиться ускорения темпов экономического роста. Модель А. Льюиса была ориентирована на развивающиеся страны, однако последующие исследования показали ее применимость для экономики высокоразвитых государств. В неоклассической модели роста объем выпуска в устойчивом состоянии растет с темпом $(n + g)$, а выпуск на душу населения – с темпом g , т.е. устойчивый темп роста определяется экзогенно. Современные теории эндогенного роста пытаются определить устойчивый темп роста в рамках модели, эндогенно, связывая его со всеми возможными количественными

и качественными факторами: ресурсными, институциональными и др. Сторонники концепции «экономики предложения» полагают, что увеличение темпов роста при полной занятости, возможно, прежде всего, путем сокращения регулирующего вмешательства извне в рыночную систему.

Контрольные вопросы

1. Как норма сбережений влияет на темпы роста в моделях Харрода-Домара и Р. Солоу?

2. Если в модели Р. Солоу численность рабочей силы увеличивается, то как это отражается на экономическом росте?

3. Обоснуйте условие непрерывного роста уровня жизни в модели Р. Солоу.

4. От чего зависит устойчивый темп роста дохода на одного работника в модели Р. Солоу?

5. Дайте определение «золотого правила» и покажите, как оно используется в модели роста Р. Солоу.

6. В небольшой стране землетрясение уничтожило значительную часть запасов капитала. В контексте модели Солоу опишите, как будет происходить процесс восстановления экономики, каковы будут краткосрочные и долгосрочные последствия.

7. Предположим, что две страны имеют одинаковые нормы сбережений, темпы роста населения и технологического прогресса, но одна имеет высокообразованную, а другая менее образованную рабочую силу. Будут ли в этих странах, в соответствии с моделью Солоу, различаться темпы роста совокупного дохода и темпы роста дохода в расчете на душу населения?

8. В чем, по вашему мнению, состоит ограниченность представленных моделей экономического роста? Какие направления преодоления этой ограниченности вы могли бы предложить?

Глава 29. ТЕОРИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

29.1. Понятие международной торговли

Международная торговля – это обмен товарами и услугами между странами посредством экспорта и импорта. Международная торговля развивается, потому что приносит выгоду участвующим в ней странам.

Основной вопрос, на который должна ответить теория международной торговли, состоит в том, что лежит в основе выигрыша от внешней торговли, или, иначе говоря, чем определяются направления внешнеторговых потоков.

Экономическая теория показывает, что международная торговля является средством, с помощью которого страны, развивая специализацию, могут повышать производительность имеющихся ресурсов и таким образом увеличивать общий объем производимых товаров и услуг и повышать уровень благосостояния.

При анализе направлений развития внешней торговли следует учитывать два обстоятельства. *Во-первых*, экономические ресурсы – природные ресурсы, труд и капитал, распределены между странами крайне неравномерно. *Во-вторых*, эффективное производство различных товаров требует различных технологий или комбинаций ресурсов. При этом экономическая эффективность, с помощью которой страны способны производить различные товары, может изменяться и действительно изменяется со временем.

Почему страны торгуют между собой? При каких условиях торговли (соотношениях экспортных и импортных цен) товары меняются на мировом рынке? Как распределяются выгоды международной торговли между странами? Каковы выгоды международной торговли с точки зрения производства и потребления? Вот те главные вопросы, на которые должна дать ответ теория международной торговли.

Страны участвуют в международной торговле по двум причинам, каждая из которых обеспечивает им выигрыш от внешней

торговли. Первая причина заключается в том, что экономические ресурсы – природные, человеческие, инвестиционные товары – распределяются между странами крайне неравномерно, а производство различных товаров требует различных технологий и комбинаций ресурсов. По этой причине каждая страна, участвуя в международной торговле, может извлечь выгоду от различий в издержках производства. Важно подчеркнуть, что экономическая эффективность, с которой страны способны производить различные товары, может изменяться и действительно изменяться по времени. Вторая причина заключается в том, что участие в международной торговле и организация производства ограниченного круга товаров в большом объеме позволяет каждой стране добиться эффекта масштаба и снизить удельные издержки производства. В реальной действительности оба эти фактора оказывают влияние на развитие международной торговли. Следовательно, международная торговля является тем средством, с помощью которого страны могут развивать специализацию, повышать эффективность использования ресурсов и таким образом увеличивать общий объем производства и благосостояние народа. Однако для того, чтобы понять причины международной торговли, целесообразно рассмотреть простые модели, в которых присутствуют только одна из этих мотивов к участию в международной торговле.

Анализ специфических проблем открытой экономики начинается обычно с внешней торговли как важнейшей международных экономических отношений. Здесь тесно переплетаются макроподход с точки зрения влияния торговли на уровень производства, занятости, цен и переменные и микроанализ рынков отдельных товаров, вовлекаемых в международный обмен, с позиций выгод и экономических агентов, возникающих в результате либерализации внешней торговли.

В ходе макроэкономического анализа мы уже стали с проблемами открытой экономики. Так, объем экспорта, импорта, как известно, может непосредственно влиять на уровень ВВП, занятость и другие макроэкономические показатели, а также в целом на макроэкономическое равновесие производства в экспортных отраслях, в связи с возросшим спросом на отечественные товары за рубежом, увеличением объема ВВП страны. Напротив, рост импорта отвлекает часть внутреннего спроса на товары, производимые в других странах и таким образом снижает стимулы внут-

ренного производства, что может привести к падению ВВП. В соответствии с кейнсианской моделью, влияние экспорта и импорта чистого экспорта на объем дохода в экономике оценим с учетом эффекта мультипликатора, аналогично влиянию расходов.¹⁴

29.2. Необходимость внешней торговли. Теории абсолютного и сравнительного преимущества

Теория международной торговли Д. Рикардо, а ранее А. Смита была призвана доказать в противовес меркантилистам необходимость и целесообразность свободной внешней торговли. А. Смит объяснял существование международной торговли и ее выгоду различием в абсолютных издержках производства товаров в разных странах. Международное разделение труда и специализация считались целесообразными, поскольку в каждой стране существовали особые условия и ресурсы, обеспечивавшие ей преимущества по сравнению с другими странами: возможность производить определенные товары с меньшими издержками (или возможность производить в единицу времени большее количество товаров).

В теории абсолютного преимущества А. Смита принципы разумного поведения хозяйствующего субъекта переносятся на сферу международной торговли; если можно купить товар за рубежом по более низкой цене, чем у себя дома, то лучше сделать это, специализируясь на производстве того товара, который дешевле изготавливать дома вследствие наличия определенных преимуществ в данной отрасли.

Разделение труда и специализация стран на товарах, в производстве которых они обладают абсолютным преимуществом, экспорт этих товаров после покрытия внутренних потребностей в обмен на другие товары, издержки производства вторых в других странах ниже – все это дает возможность обеспечить общую экономию затрат в торгующих странах, поскольку каждая из них

¹⁴ В этом случае в мультипликатор расходов вводится предельная склонность к импортированию m' , показывающая изменение объема импорта при изменении дохода на единицу. Тогда мультипликатор расходов принимает вид:
$$\frac{1}{1 - b(1 - t) + m'}$$

производит главным образом те товары, на которые она затрачивает меньше ресурсов, чем другие страны.

Д.Рикардо сделал следующий шаг в теории международной торговли, доказав ее целесообразность и для тех случаев, когда страна не обладает абсолютным преимуществом в производстве каких-либо товаров. Он показал, что всегда, когда в отсутствие торговли сохраняются различия между странами в соотношении издержек производства разных товаров, каждая страна будет располагать **сравнительным преимуществом**: у нее всегда найдется товар, производство которого будет более эффективно, чем производство остальных при существующем соотношении издержек в разных странах. Другими словами, отношение издержек производства этого товара к издержкам производства остальных товаров в данной стране будет ниже, чем аналогичное соотношение в других странах. Именно на производстве такого товара страна должна специализироваться! и экспортировать его в обмен на другие товары.

Приведем пример. Пусть при имеющихся ресурсах страна А может произвести за год 60 единиц товара Y или 30 единиц товара X, или любую комбинацию этих товаров в пределах, заданных кривой производственных возможностей сплошная линия на рис. 29.1 (а). Страна В (или остальной мир) с помощью имеющихся ресурсов может произвести 80 единиц товара Y или 100 единиц товара X, или их любую комбинацию в пределах, заданных кривой производственных возможностей (сплошная линия на рис. 29.1,б). Очевидно, страна В обладает абсолютным преимуществом в производстве обоих товаров, страна А не имеет абсолютного преимущества ни по одному из товаров. Однако соотношения издержек производства товара X и Y в этих странах различны. Мы будем исходить из предположения о постоянстве издержек производства товаров Y и X в странах, а значит постоянстве издержек замещения, что даст возможность представить кривые производственных возможностей в виде прямых линий. Различный наклон кривых в странах свидетельствует о разном соотношении издержек производства товаров X и Y. Для страны А соотношение составит $60Y=30X$, или $2Y=1X$, а в стране В, соответственно, $0,8Y=1X$ (для единицы товара Y эти M соотношения будут: $1Y=0,5X$ в стране А и $1Y=1,25X$ в стране В). Относительные цены товаров на конкурентных рынках определяются относи-

тельными издержками их производства к стремятся к указанным выше соотношениям.

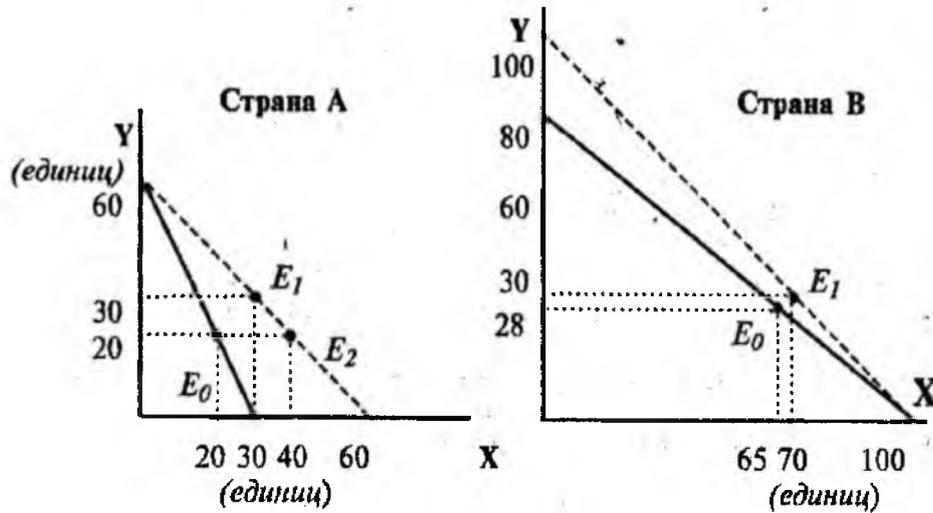


Рис. 29.1, а Рис. 29.1, б

В закрытой экономике товаров потребляется столько, сколько производится. Максимальные объемы потребления заданы точками на кривых производственных возможностей. Предположим, что страна А производит и потребляет 20 единиц товара Y и 20 единиц товара X (т. E_0 на рис.29.1, а)¹⁵, а страна В, соответственно, 65X и 28Y (т. E_0 на рис.29.1, б).¹⁶

При сопоставлении условий торговли в двух странах обнаруживается, что товар Y можно купить в стране А за $0,5X$, а продать в стране В за $1,25X$. Товар X можно купить в стране В за $0,8Y$, а продать в стране А за $2Y$, получая значительную выгоду (при условии, что транспортные издержки невелики). Значит, если страны будут открыты для международной торговли, то страна А будет экспортировать товар Y в страну В и закупать у нее более дешевый товар X. Страна В, наоборот, будет вывозить товар X в страну А в обмен на более дешевый товар Y. Развитие межстранового обмена приведет к выравниванию относительных цен в обеих странах.¹⁷ Мировая цена (в данном случае цена, по которой

¹⁵ Уравнение кривой производственных возможностей для страны А, при заданных условиях будет выглядеть так: $Y=60-20X$, тогда, если $X=20$, то $Y=20$.

¹⁶ Уравнение кривой производственных возможностей страны В: $Y=80-0,8X$, тогда, если $X=65$, то $Y=28$.

¹⁷ Объем внешней торговли расширяется до тех пор, пока не исчезает разница в относительных ценах товаров между торгующими странами.

страны А и В будут торговать друг с другом) установится где-то между относительными ценами, существовавшими в странах до начала обмена. В нашем примере мировая цена будет находиться в пределах $0,8Y < 1X < 2Y$ или для товара Y: $0,5X < 1Y < 1,25X$.

Если предположить, что цена мирового рынка выйдет за эти пределы и установится, скажем, на уровне $1Y = 2X$, то взаимной торговли не будет, так как обеим странам станет выгоднее экспортировать товар Y, а товар X продавать у себя дома. Конкретный уровень цены мирового рынка будет зависеть от соотношения спроса и предложения, то есть, например, при более высоком спросе на данный товар мировая цена будет тяготеть к верхней границе и наоборот.

Предположим, что цена на мировом рынке установилась на уровне $1X = 1Y$. Как и в случае абсолютного преимущества, для получения наибольшей выгоды странам необходимо полностью специализироваться на производстве одного товара: товара Y в стране А и товара X в стране В. При новом соотношении цен $1X = 1Y$ страны смогут расширить границы своего потребления (пунктирные линии на рис.29.1, а и 29.1, б). Теперь, например, страна А может либо производить $60Y$ и обменивать их на $60X$, либо производить $60Y$, частично потреблять товары Y, а частично обменивать их на X.

Если потребление товаров Y останется на прежнем уровне ($20Y$ в т. E_0), то из произведенных $60Y$ оставшиеся $40Y$ страна может обменять на $40X$ на мировом рынке, расширив в 2 раза потребление товара X (т. E_2). Можно выбрать и другое сочетание товаров X и Y, например, $30X$ и $30Y$ (т. E_1 на рис.29.1, а). Аналогичные рассуждения можно провести и для страны В, специализирующейся полностью на производстве товара X (потребление может возрасти до уровня, соответствующего т. E_1).

В целом потребление в двух странах в результате установления торговых отношений и специализации производства существенно расширится (табл.29.1(цифры даны для соотношений, представленных на графиках рис. 29.1, а и 29.1,б точками E_0 и E_1)).

Суммарное производство товаров X и Y в двух странах также увеличится и составит $100X$ и $60Y$, тогда как до специализации оно равнялось, соответственно, $85X(20+65)$ и $48Y(20+28)$. Внешняя торговля, таким образом, оказывается выгодной как отдельным странам, так и мировому хозяйству в целом.

Таблица 29.1

	Закрытые рынки			Открытые рынки	
	товар X	товар Y	всего	товар X	товар Y
Страна А (потребление)	20	20	40	30	30
Страна В (потребление)	65	28	93	70	30
Всего (производство и потребление)	85	48	133	100	60

Теория Д. Риккардо основывалась на различиях в издержках производства товаров между странами, а также на предположении о постоянстве издержек замещения в каждой стране. В нашем примере это означало, что в какой бы точке кривой производственных возможностей страны А мы не находились, для производства дополнительной единицы товара X мы должны отказаться от выпуска двух единиц товара Y (или для увеличения на единицу производства товара Y мы должны были отказаться от производства 0,5 единицы товара X). Графически это отражалось в том, что кривые производственных возможностей имели постоянный наклон на всем протяжении, то есть были прямыми линиями.

Однако на практике предпосылка о постоянстве издержек замещения оказалась несостоятельной. Во многих отраслях рост производства сопровождался увеличением предельных издержек, а следовательно, выпуск каждой дополнительной единицы товара требовал отказа от производства все большего количества других товаров.

К тому же перемещение производства из одной отрасли в другую приводило к росту издержек замещения и по той причине, что для выпуска разных видов товара требовалось разное сочетание ресурсов, разная технология и т.д. Предпосылка о постоянстве издержек замещения имела следствием тот факт, что максимальный выигрыш от внешней торговли достигался при **полной специализации** стран на товарах, в производстве которых они обладали сравнительным преимуществом. Но реальная структура внешней торговли не подтверждала этот вывод. Примеров полной специализации в мире практически не существовало.

Все это привело к замене данной предпосылки на более приемлемую – о **возрастающих издержках замещения** (выпуклая кривая производственных возможностей на рис. 29.2) Это означало, что при расширении одной отрасли за счет других выпуск каждой дополнительной единицы товара сопровождался отказом от производства все большего объема продукции в других отраслях.

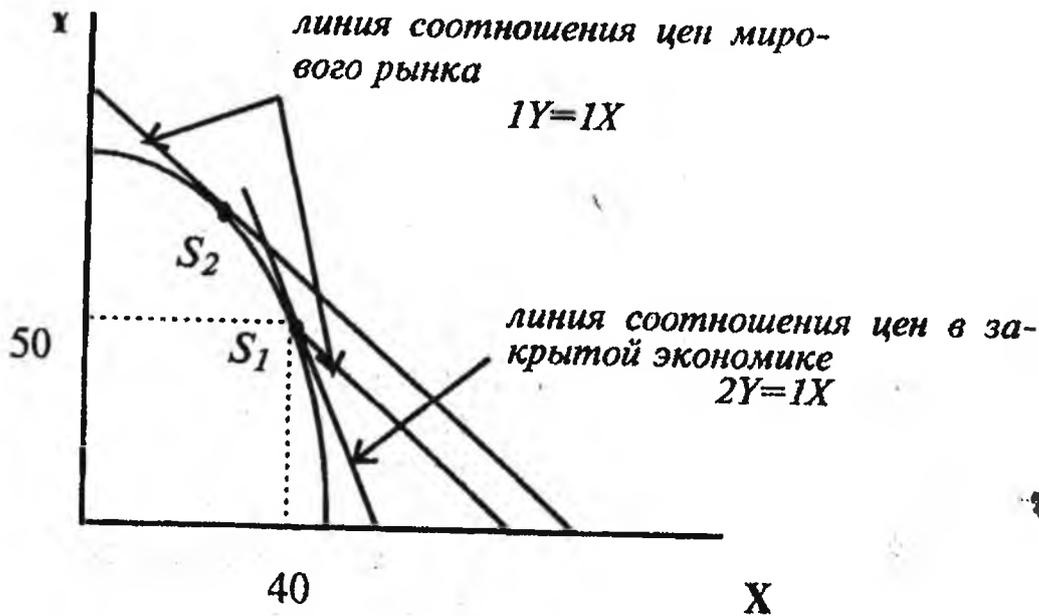


Рис. 29.2. Возрастающие издержки замещения

Пусть в закрытой экономике, при имеющихся ресурсах, за год может быть произведено 50 единиц товара Y или 40 единиц товара X. Соотношение цен на внутреннем рынке устанавливалось на уровне $2Y=1X_1$ или $1Y=0,5X$ (точка S1 на рис. 29.2). Страна имеет сравнительные преимущества в производстве товара Y, поэтому после установления торговых отношений с другими странами ей будет выгодно экспортировать товар Y и в обмен закупать более дешевый за границей товар X. Если мировая цена будет зафиксирована на уровне $1X=1Y$, то страна, скорее всего, изменит структуру своего производства и будет специализироваться на выпуске товара Y. Для этого придется перевести ресурсы из отрасли X в отрасль Y.

Но если раньше мы исходили из того, что издержки замещения постоянны, независимо от сочетания объемов выпускаемых товаров, а значит и при полной специализации на выпуске одного товара они остаются теми же, то теперь ресурсы

уже не полностью взаимозаменяемы. Это означает, что при увеличении производства товара Y соотношение издержек будет меняться, например, от $1Y=0,5X$ к $1Y=0,6X$, $1Y=0,8X$ и т.д., что соответствует предположению о росте издержек замещения. Специализация на выпуске товара Y будет выгодной до тех пор, пока соотношение издержек в стране не сравняется с соотношением цен на мировом рынке, то есть не достигнет уровня $1Y=IX$ (точка S_2 на рис. 29.2). Дальнейшее увеличение производства товара Y будет сопровождаться ростом предельных издержек и, следовательно, издержек замещения, которые превысят цены мирового рынка и сделают экспорт товара Y невыгодным.

Таким образом, растущие издержки замещения ставят границы специализации и максимальная выгода от внешней торговли достигается при **частичной специализации**.¹⁸ Страна производит не только товар Y , но и некоторое количество товара X , поэтому на практике нередко возникает конкуренция между импортом (товаром X из других стран) и импортозамещающей продукцией, выпускаемой отечественными производителями (оставшееся производство товара X).

Тем не менее, при той и другой предпосылке теория сравнительных преимуществ показывает, что возможности потребления в стране могут быть расширены не только за счет совершенствования или наращивания внутренних факторов (что раздвигает границы производственных возможностей), но и за счет международной торговли и специализации в рамках международного разделения труда.

Какая-либо страна обладает *абсолютным преимуществом*, если есть такой товар, на единицу затрат которого она может производить больше, чем другие страны, например, товар Y в стране A и товар X в стране B (рис. 29.3, 29.4). Например, страна A на единицу затрат производит 50 т товара Y и 25 т товара X , а страна B при аналогичных затратах – 40 т товара Y и 100 т товара X .

¹⁸ Расширение возможностей потребления в условиях внешней торговли представлено площадью между линией соотношения цен мирового рынка, продолженной вправо от т. S_1 и кривой производственных возможностей (структура выпуска остаётся прежней, но появляются выгодные условия обмена части продукции Y на мировом рынке), а также площадью под касательной справа от точки S_2 (между касательной и кривой производственных возможностей), где соотношение внутренних издержек равно относительным ценам мирового рынка и достигается максимальное увеличение возможностей потребления.

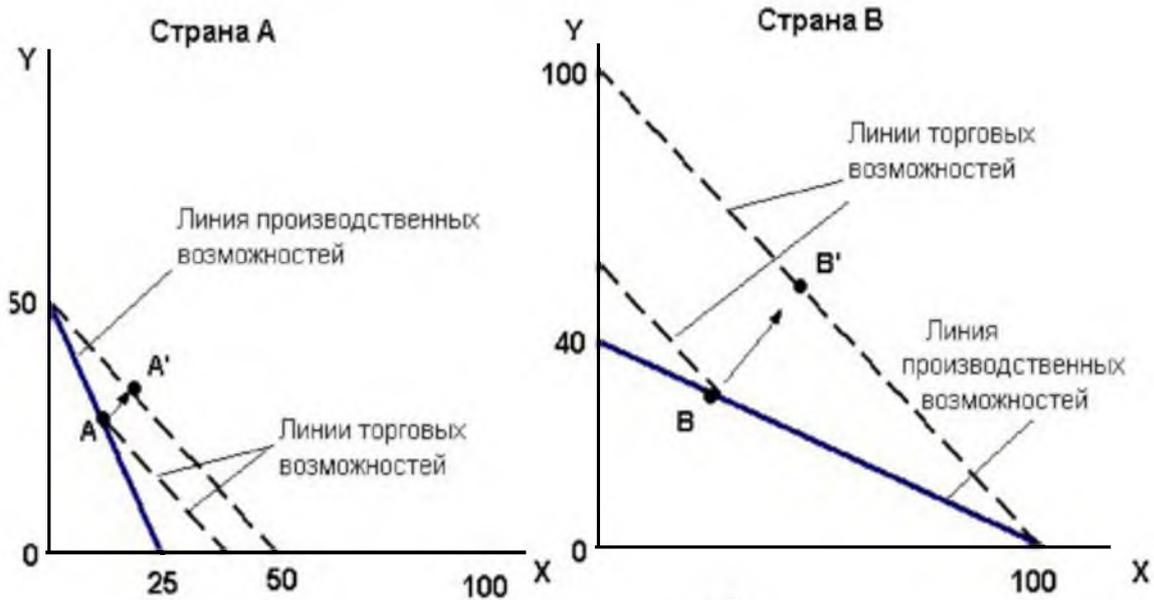


Рис. 29.3

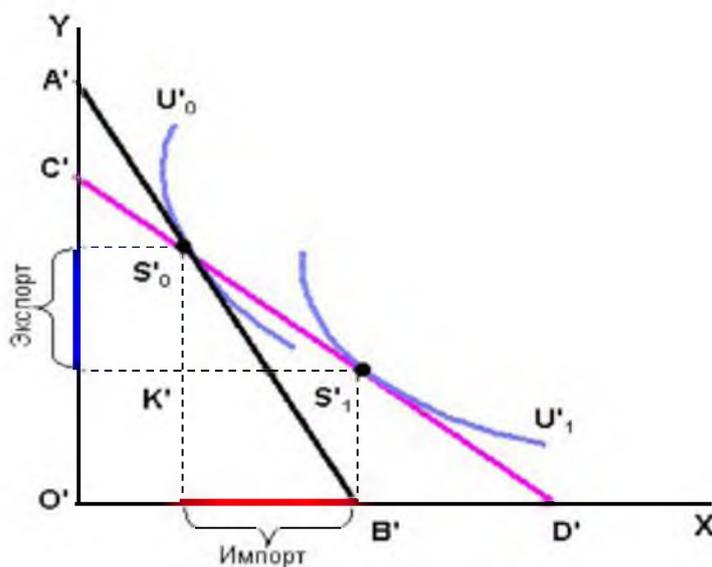


Рис. 29.4

В отсутствие торговли каждая страна может потреблять только то, что она производит, а относительные цены определяются относительными издержками производства ($1Y = 0,5X$ в стране А и $1Y = 2,5X$ в стране В).

Максимальные объемы потребления будут заданы линиями производственных возможностей – жирными линиями на рис. 29.3 и 29.4 (для упрощения анализа мы пока предполагаем, что издержки замещения остаются постоянными).

Относительные цены на одни и те же товары в разных странах всегда различны (в результате различий в обеспеченности факторами производства, используемых технологиях, квалификации рабочей силы и т.д.). Если транспортные расходы невелики (предположим, что они нулевые), то имеется возможность получать прибыль от торговли.

После установления торговых отношений между странами, направления внешнеторговых потоков будут определяться разницей в соотношениях издержек производства. Страна А будет экспортировать товар Y и импортировать товар X, а страна В будет экспортировать товар X и импортировать товар Y, причем каждая страна за каждую единицу экспортируемого товара будет получать большее количество импортируемого товара, чем при аналогичном обмене при отсутствии торговли.

Чтобы торговля была взаимовыгодной, соотношение цен на мировом рынке должно находиться между соотношением издержек в обеих странах ($0,5X < 1Y < 2,5X$). Если цены на мировом рынке установятся, например, на уровне $1X = 1Y$, то максимальные объемы потребления товаров X и Y будут уже определяться линиями торговых возможностей (пунктирные линии на рис. 29.3 и 29.4).

В результате, обе страны могут выйти на уровень потребления, недостижимый без внешней торговли (например, точка A' для страны А и точка B' для страны В).

Выгода, получаемая странами от внешней торговли, будет заключаться в приросте потребления, который может быть обусловлен двумя причинами: *во-первых*, изменением структуры потребления; *во-вторых*, специализацией производства.

Если специализации не происходит, и сложившаяся в странах структура производства, определяемая, прежде всего, структурой спроса, остается неизменной (точки А и В), то каждая из стран все равно получает выигрыш от внешней торговли, продавая на внешнем рынке часть продукции, по которой она обладает преимуществом.

Изменяя таким образом структуру потребления, страна увеличивает его общий объем, выходя за пределы границы производственных возможностей (тонкая пунктирная линия, выходящая из точки А на рис. 29.3 и из точки В на рис. 29.4).

29.3. Теория внешней торговли Хекшера-Олина, возможности её применения

Дальнейшее развитие теории внешней торговли связано с именами шведских ученых Э.Хекшера и Б.Олина. Они исходили из того, что различия в сравнительных издержках между странами объясняются, *во-первых*, тем, что в производстве различных товаров факторы используются в разных соотношениях, и, *во-вторых*, тем, что обеспеченность стран факторами производства неодинакова. В соответствии с теорией Хекшера-Олина страны будут экспортировать те товары, производство которых требует значительных затрат относительно избыточных факторов и импортировать товары, в производстве которых пришлось бы интенсивно использовать относительно дефицитные факторы. Таким образом, в скрытом виде экспортируются избыточные факторы и импортируются дефицитные. Интенсивное использование фактора, например, труда в производстве какого-либо товара означает, что доля затрат на рабочую силу в его стоимости выше, чем в стоимости других товаров (обычно такой продукт называют трудоемким).

Относительная обеспеченность страны факторами производства определяется следующим образом: если соотношение между количеством данного фактора и остальными факторами в стране выше, чем в остальном мире, то этот фактор считается относительно **избыточным** для данной страны, и наоборот, если указанное соотношение ниже, чем в других странах, то фактор считается **дефицитным**.

Так, если в стране А 2 единицы товара Y стоят 1 единицу товара X, это можно объяснить тем, что данная страна обладает относительно большим количеством факторов, интенсивно используемых в производстве товара Y. Очевидно, эти факторы при прочих равных, будут здесь дешевле, чем в других странах, где их относительно мало. Соответственно, ниже будут и издержки производства товара Y в стране А. С другой стороны, дефицит факторов, в большом количестве используемых в производстве товара X, увеличивает их цену и делает относительно высокими издержки производства данного товара. Именно различия в относительной обеспеченности факторами производства и степени их использования в производстве товаров X и Y объяс-

няют экспорт товара Y из страны A и импорт товара X из других стран, где его выпуск обходится дешевле по аналогичным причинам.

Практика отчасти подтверждает выводы теории Хекшера-Олина. Но в последние десятилетия структура обеспеченности развитых стран (особенно европейских) необходимыми производственными ресурсами относительно выравнивается, что должно было, согласно теории Хекшера-Олина снизить их стимулы к торговле друг с другом. Однако этого не происходит. Наоборот, центр тяжести в международной торговле перемещается именно к торговле между промышленно развитыми странами, то есть странами с приблизительно одинаковой обеспеченностью факторами производства. Причем в мировой торговле растет удельный вес взаимных поставок сходных промышленных товаров. Это не укладывается в рамки теории Хекшера-Олина.

Практическим поискам в целях подтверждения или опровержения теории Хекшера-Олина во многом способствовало появление в 50-х годах так называемого «парадокса Леонтьева». В.Леонтьев показал, что в 1947 году США, считавшиеся капиталоизбыточной страной, экспортировали не капиталоемкую, а трудоемкую продукцию, хотя, согласно теории Хекшера-Олина, результат должен был быть обратным. Дальнейшие исследования, с одной стороны, подтвердили наличие в США данного парадокса в послевоенный период, а во-вторых, показали, что капитал не самый избыточный фактор в стране. Выше него стоят обрабатываемая земля и научно-технические кадры. И здесь теория Хекшера-Олина подтверждалась: США оказались чистым экспортером товаров, в производстве которых интенсивно используются эти факторы.

Итогом дискуссии вокруг «парадокса Леонтьева» стала тенденция к **разукрупнению факторов производства** и учету каждого из подвидов при объяснении направлений экспортных и импортных потоков. В качестве отдельных факторов, способных обеспечить относительные преимущества отраслям или фирмам, стали выделять, например, труд различной квалификации, качество управленческого персонала, различные категории научного персонала, различные виды капитала и т.д.

С другой стороны, не прекращаются попытки найти замену теории Хекшера-Олина. Такова, например, теория, согласно которой, выгоды от внешней торговли получают страны, специа-

лизирующиеся в отраслях, которые характеризуются экономией на масштабах (или снижением издержек на единицу выпуска при наращивании объема производства). Но из микроэкономики известно, что в отраслях с эффективным массовым производством обычно отсутствует свободная конкуренция, а значит, производство окажется в руках крупных монополий.

В отдельном ряду стоит теория М.Портера, который считает, что теории Д.Рикардо и Хекшера-Олина уже сыграли свою позитивную роль в объяснении структуры внешней торговли, но в последние десятилетия фактически утратили свое практическое значение, поскольку существенным образом изменились условия формирования конкурентных преимуществ; устраняется зависимость конкурентоспособности отраслей от наличия в стране основных факторов производства. М.Портер выделяет следующие детерминанты, формирующие среду, в которой развиваются конкурентные преимущества отраслей и фирм:

- 1) факторы производства определенного количества и качества;
- 2) условия внутреннего спроса на продукцию данной отрасли, его количественные и качественные параметры;
- 3) наличие родственных и поддерживающих отраслей конкурентоспособных на мировом рынке;
- 4) стратегия и структура фирм, характер конкуренции на внутреннем рынке.

Названные детерминанты конкурентного преимущества образуют систему, взаимно усиливая и обуславливая развитие друг друга. К ним добавляются еще два фактора, которые могут серьезно влиять на обстановку в стране: действия правительств и случайные события. Все перечисленные характеристики экономической среды, в которой могут формироваться конкурентоспособные отрасли, рассматриваются в динамике, как гибкая развивающаяся система.

Важную роль в процессе формирования конкретных преимуществ отраслей национальной экономики, играет государство, хотя эта роль различна на разных этапах данного процесса. Это могут быть целевые капиталовложения, поощрение экспорта, прямое регулирование потоков капитала, временная защита внутреннего производства и стимулирование конкуренции на первых этапах; косвенное регулирование через налоговую систему, развитие инфраструктуры рынка, информационной базы

для бизнеса в целом, финансирование научных исследований, поддержка образовательных учреждений и т.д. Опыт показывает, что ни в одной из стран создание конкурентоспособных отраслей не обходилось без участия государства в той или иной форме. Это тем более актуально для переходных экономических систем, поскольку относительная слабость частного сектора не позволяет ему в короткий срок самостоятельно сформировать необходимые факторы конкурентного преимущества и завоевать место на мировом рынке.

Теория внешней торговли Хекшера-Олина раскрывает причины межстрановых различий в сравнительных преимуществах, или относительных издержках. Согласно данной теории, межстрановые различия в относительных издержках объясняются главным образом тем, что, *во-первых*, в производстве различных товаров факторы используются в различных соотношениях; и, *во-вторых*, неодинаковой относительной обеспеченностью стран факторами производства.

Теория внешней торговли Хекшера-Олина утверждает, что страны будут стремиться экспортировать товары, требующие для своего производства значительных затрат факторов производства, которыми они располагают в относительном избытке, и небольших затрат дефицитных факторов, в обмен на товары, производимые с использованием факторов в обратной пропорции. Таким образом, в скрытом виде экспортируются избыточные факторы и импортируются дефицитные факторы производства.

Если в данной стране какого-либо фактора производства относительно больше, чем в других странах, то цена на него будет относительно ниже. Следовательно, и относительная цена того продукта, в производстве которого этот дешевый фактор используется в большей степени, чем другие факторы, будет ниже, чем в других странах. Таким образом, и возникают сравнительные преимущества, которые определяют направления внешней торговли.

Теория Хекшера-Олина успешно объясняет многие закономерности, наблюдаемые в международной торговле. Страны действительно вывозят преимущественно продукцию, в затратах на производство которой доминируют относительно избыточные ресурсы.

Американский экономист Василий Леонтьев на основе модели межотраслевого баланса «затраты-выпуск», построенной для послевоенной экономики США, пришел к парадоксальным выво-

дам о том, что в экспорте США преобладали относительно более трудоемкие товары, а в импорте – капиталоемкие товары, в то время как капитал в США был относительно избыточным фактором производства, а уровень заработной платы существенно превышал уровень оплаты труда других стран. Этот вывод противоречил теории Хекшера-Олина (так называемый *парадокс Леонтьева*). Попытки объяснить этот парадокс позволили обогатить теорию Хекшера-Олина путем учета дополнительных обстоятельств, влияющих на международную специализацию: неоднородность факторов производства, прежде всего, рабочей силы, которая может существенно различаться по уровню квалификации; значительная роль природных ресурсов, которые обычно участвуют в производственном процессе только в сочетании с большим количеством капитала.

Следует иметь в виду, что структура производственных ресурсов промышленно развитых стран постепенно выравнивается. Кроме того, на мировом рынке все больше возрастает доля торговли «подобными» товарами между «подобными» странами.

В современном мире сравнительные преимущества динамично изменяются, и лидерами мировой торговли становится все большее число индустриальных стран, существенно не различающихся по уровню дохода или обеспеченности ресурсами. Сходство индустриальных экономик должно было бы приводить к сокращению стимулов к взаимной торговле. Однако доля торговли в мировом ВВП не снижается, а все большую часть мировой торговли составляет внутриотраслевая торговля.

Концепции экономии на масштабе и несовершенной конкуренции помогают объяснить феномен роста внутриотраслевой торговли. Торговля не обязательно является следствием сравнительных преимуществ. Она может порождаться возрастающей отдачей, или экономией на масштабе, т.е. тенденцией снижения издержек при увеличении выпуска. Экономия на масштабе побуждает страны к специализации и взаимной торговле даже при отсутствии заметных различий в обеспеченности ресурсами или используемой технологии.

Экономия на масштабе обычно ведет к нарушению условий совершенной конкуренции, поэтому торговля при наличии экономии на масштабе должна анализироваться с использованием модели несовершенной (монопольно-конкурентной) конкуренции. При несовершенной конкуренции на равновесие влияет размер

рынка: на большом рынке будет существовать большее число фирм, каждая из которых будет производить больше продукции при меньших средних издержках, чем на небольшом рынке.

Международная торговля ведет к образованию интегрированного рынка, который больше, чем рынки в отдельных странах, и таким образом делает возможным предоставление потребителям большего разнообразия продуктов по более низким ценам.

В условиях несовершенной конкуренции торговля может быть разделена на два вида.

Двусторонняя торговля дифференцированными продуктами внутри одной отрасли называется *внутриотраслевой торговлей*. Торговый обмен продуктами одной отрасли на продукты другой отрасли называется *межотраслевой торговлей*.

Внутриотраслевая торговля отражает наличие экономии на масштабе, а межотраслевая торговля является следствием сравнительных преимуществ.

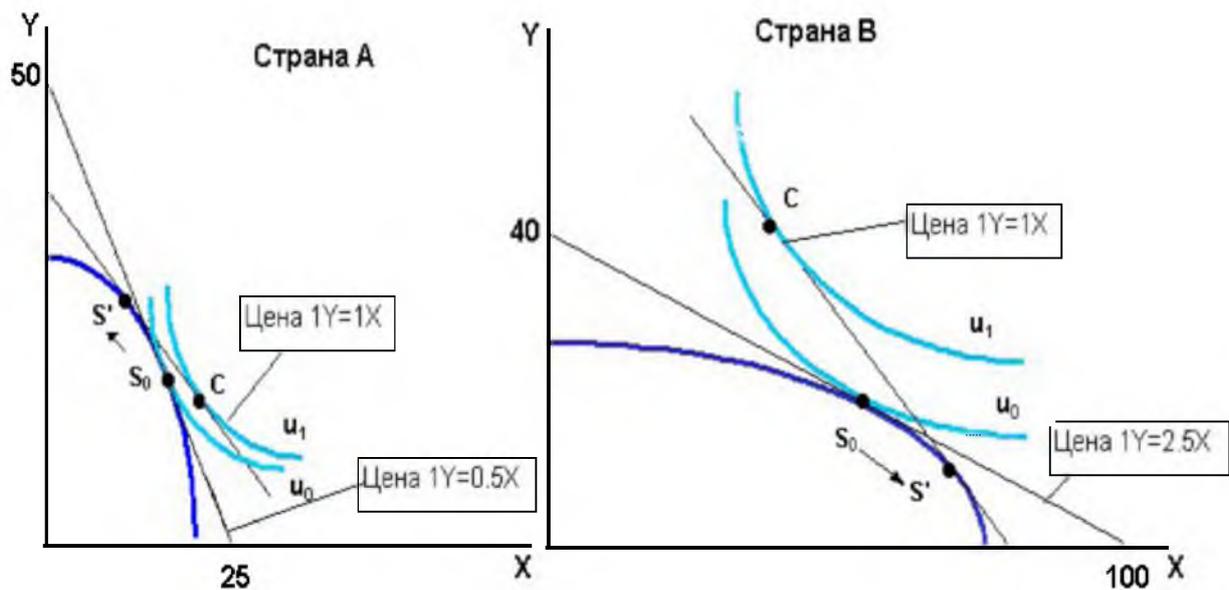


Рис. 29.5

Таким образом, теория сравнительного преимущества при предположении о возрастающих издержках замещения приводит к более реалистическому выводу о том, что максимизация выигрыша от внешней торговли происходит при частичной специализации.

29.4. Спрос и предложение на мировом рынке, равновесный уровень цен. Выигрыш от внешней торговли

Представленные выше теории, пытались объяснить структуру внешней торговли с точки зрения того, что выгодно (возить и ввозить данной стране). Но не менее важным решается вопрос о том, на каком уровне установится цена равновесия на мировом рынке, поскольку именно с этим связана количественная оценка конкретной выгоды, получаемой страной от специализации и международного обмена. Для выяснения этого вопроса сопоставим спрос, предложение и условия равновесия, например, на рынке товара X в торгующих странах.

Предположим, что страна В обладает сравнительным преимуществом в производстве товара X, и в отсутствие внешней торговли соотношение цен на внутреннем рынке устанавливается на уровне $P_X=0,5P_Y$ (рис.29.6, в). В стране А аналогичное соотношение цен будет: $P_X=2P_Y$. Очевидно, страна В будет экспортировать относительно дешевый товар X в страну А.

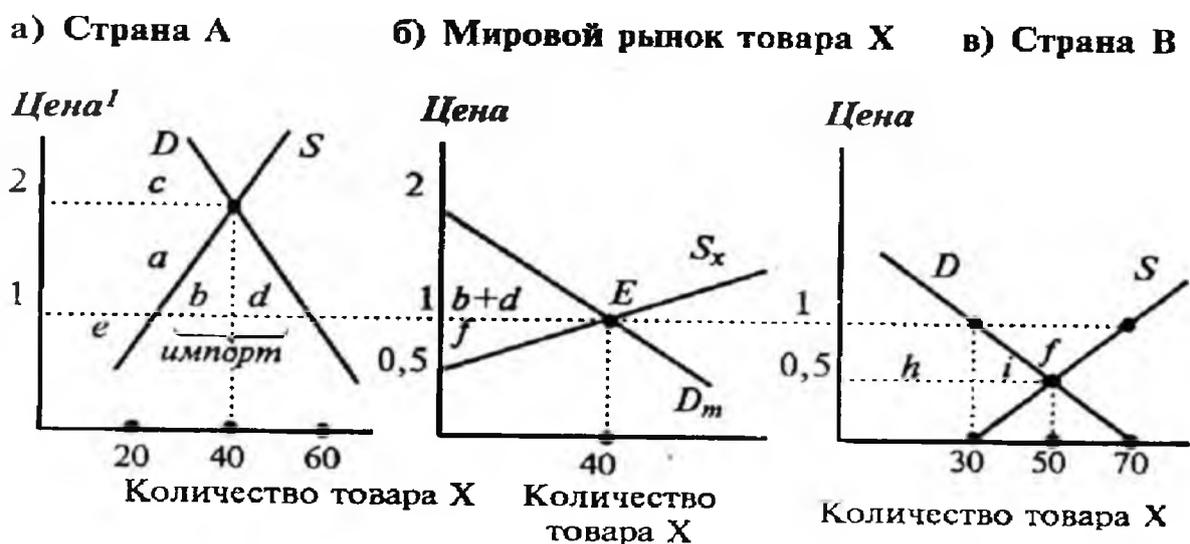


Рис. 29.6. Выигрыши и потери производителей и потребителей обеих стран, а также мирового хозяйства в целом

Кривая спроса мирового рынка (D_m) на товар X (в данном спросе страны А на импорт товара X) строится на основе величины избыточного спроса в стране А при ценах, более низких, чем внутренняя цена равновесия ($2P_Y$ за P_X). Кривая предложения

на мировом рынке (S_x) получена, исходя из величины избыточного предложения в стране В при ценах выше внутренней цены равновесия ($0,5Y$ за $1X$).

Существует лишь один уровень цен, при котором спрос на мировом рынке товара X равен предложению (т. Е рис. 29.6, б.). Это будет цена $1Y$ за $1X$, при которой избыточный спрос на товар X в стране А равен избыточному предложению данного товара в стране В.

Общий итог установления торговых отношений можно подвести, определив выигрыши и потери производителей и потребителей обеих стран, а также мирового хозяйства в целом.

В стране А после снижения цен с $2Y$ до $1Y$, то есть до уровня мировых, область потребительского излишка (c) увеличится на площадь $(a+b+d)$ и в целом составит $(a+b+d+c)$. Производители товара X в стране А понесут убытки от снижения цен, соответствующие площади (a) , поскольку в закрытой экономике прибыль производителей была равна области $(a+e)$, а после установления торговых отношений падения цен и сокращения внутреннего производства с $40X$, $20X$ составила только область (e) . Таким образом, потребители страны А получили выигрыш в размере области $(a+b+d)$, а производители понесли потери, равные (a) . В итоге выигрыш для страны в целом оказался равным: $(a+b+d) - (a) = (b+d)$. Для простоты анализа мы принимаем предположение о равноценности единиц потерь производителей и выигрыша потребителей.

Аналогично в стране В потребители после повышения цен до уровня мировых теряют часть потребительского излишка, равную площади $(h+i)$, а производители выигрывают от роста цен и расширения производства области $(h+i+f)$. Чистый выигрыш страны составляет: $(h+i+f) - (h+i) = (f)$.

Таким образом, мировое хозяйство в целом имеет выигрыш в размере $(b+d+f)$ (рис.29.6, б).

Распределение выгод между странами зависит от того, в какой степени изменяются внутренние цены в результате установления торговых отношений. Больше получает страна, у которой цены изменились сильнее. Это отражается **правилом распределения выгод**, которое гласит: выгоды от внешней торговли распределяются прямо пропорционально изменениям цен в обеих странах. Если относительные цены в стране А изменились на $D\%$, а в

стране В на $S\%$ (в процентах от цены мирового рынка), то *выигрыш страны А*.

Больше получает та страна, у которой эластичность спроса и предложения по цене ниже. В нашем примере это страна А.¹⁹

В связи с проблемой распределения выгод от внешней торговли, интерес для экономистов представляет анализ динамики экспортных и импортных цен отдельных стран. Этим целям служит показатель «условий торговли» (*terms of trade*).

Он определяется как соотношение индексов экспортных и импортных цен и рассчитывается для всего набора экспортных и импортных товаров:

$$T = \frac{P_x}{P_m},$$

где T - «условия торговли»; P_x - индекс экспортных цен; P_m - индекс импортных цен.²⁰ Рост этого показателя обычно называют «улучшением» условий торговли. Однако анализировать его динамику следует вместе с данными об изменениях объемов торговли и причинах изменения цен.

Краткие выводы

Теория международной торговли Д.Рикардо, а ранее А.Смита была призвана доказать в противовес меркантилистам необходимость и целесообразность свободной внешней торговли. А.Смит объяснял существование международной торговли и ее выгоды различием в абсолютных издержках производства товаров в разных странах. Международное разделение труда и специализация считались целесообразными, поскольку в каждой стране существовали особые условия и ресурсы, обеспечивавшие ей преимущества по сравнению с другими странами: возможность производить определенные товары с меньшими издержками (или возможность производить в единицу времени большее количество товаров).

¹⁹ Чистый выигрыш страны В равен площади f : $\frac{(70+30)(1-0,5)}{2} = 10$. Чистый выигрыш страны А равен площади треугольника (b+d): $\frac{(60-20)(2-1)}{2} = 20$

²⁰ $P_x = \sum_i X_i P_i$, где X_i - доля i -го товара в суммарной стоимости экспорта в базисном году, P_i - отношение текущей цены i -го товара к его цене в базисном году. Аналогично рассчитывается P_m .

В теории абсолютного преимущества А.Смита принципы разумного поведения хозяйствующего субъекта переносятся на сферу международной торговли; если можно купить товар за рубежом по более низкой цене, чем у себя дома, то лучше сделать это, специализируясь на производстве того товара, который дешевле изготавливать дома вследствие наличия определенных преимуществ в данной отрасли.

Дальнейшие исследования проблемы влияния внешней торговли на распределение доходов между владельцами факторов производства позволили выявить определенную закономерность: чем больше какой-либо фактор специализирован (сконцентрирован) на экспортном производстве, тем больше он выигрывает в результате внешней торговли. И наоборот: чем выше доля фактора в производстве конкурирующей с импортом продукции, тем больше он теряет после установления торговых отношений. Владельцы нейтральных факторов (примерно одинаково представленных как в экспортных, так и в импортозамещающих отраслях) в целом выигрывают от внешней торговли, поскольку совокупный выигрыш нации от внешней торговли сопровождается расширением спроса и на эти факторы, особенно если они могут перемещаться между отраслями экономики.

Контрольные вопросы

1. Производительность труда в обрабатывающей промышленности Японии приблизительно такая же, как и в США (в одних отраслях выше, в других ниже), тогда как в сфере услуг США все еще сохраняют более высокую производительность труда. В то же время большинство видов услуг не являются в США объектами международной торговли. Некоторые американские аналитики считают этот факт серьезной проблемой, поскольку, с их точки зрения, страна не поставляет на мировой рынок именно те товары, в производстве которых она имеет сравнительное преимущество. Что ошибочно в их утверждении?

2. В чем, на ваш взгляд, состоит ограниченность теории Рикардо, Хекшера-Олина? Какими объективными тенденциями в развитии мировой экономики это обусловлено?

3. Подумайте, почему динамика показателя «условия торговли», его ухудшение или улучшение, не всегда отражает соответствующие изменения в экономике страны и благосостоянии ее населения.

4. Объясните различия между кратковременными и долгосрочными последствиями установления внешнеторговых отношений для распределения доходов между факторами производства, используемыми в производстве экспортной и импортозамещающей продукции. Можно ли утверждать, что от либерализации торговли в конечном счете выигрывают все?

Глава 30. ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ПОЛИТИКА

30.1. Понятие внешнеторговой политики

Из теории внешней торговли следует, что свободная торговля приводит к росту экономического благосостояния всех стран. Однако на практике она нигде и никогда не развивалась свободно без вмешательства государства, которое поддерживало интересы определенных социальных групп и слоев населения. Несмотря на то, что за послевоенные годы в рамках Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ) и недавно созданной на его основе Всемирной торговой организации (ВТО) была проделана большая работа по ослаблению протекционизма и либерализации мировой торговли, внешнеторговая политика по-прежнему остается одним из основных направлений государственного регулирования экономики.

Инструменты, используемые государством для регулирования международной торговли, можно разделить на *тарифные* (основанные на использовании таможенного тарифа) и *нетарифные* (квоты, лицензии, субсидии, демпинг и т.д.).

Торговая политика – политика государства, которая оказывает влияние на международную торговлю через налоги, субсидии, валютный контроль и прямые ограничения на импорт или экспорт.

Хотя в общем случае любое ограничение внешней торговли страны имеет следствием снижение совокупного благосостояния нации и в этом смысле свободная торговля является наиболее предпочтительным вариантом внешнеторговой политики, однако на практике существует более 50 различных способов ограничения внешней торговли. Некоторые из них имеют целью увеличение доходов государственной казны или влияние на условия торговли, другие – общее ограничение импорта, третьи ограничивают или субсидируют экспорт, четвертые направлены на торговую дискриминацию определенных стран посредством поощрения импорта из прочих стран. Более того, во многих

странах наиболее крупные экономические и политические группы выступают за усиление протекционизма. Возникает вопрос, если в результате ограничений внешней торговли совокупное благосостояние нации снижается, то с чем связано столь широкое распространение протекционизма?

Дело в том, что если некоторые аргументы в пользу протекционизма, хотя они имеют определенную логику, являются ошибочными и могут быть легко опровергнуты путем экономического анализа, то другие аргументы в пользу протекционизма не так-то легко опровергнуть. Свободная торговля может быть выгодной с точки зрения мировой экономики, но с точки зрения экономики отдельной страны она не всегда является лучшим вариантом внешнеторговой политики. В определенных обстоятельствах торговые ограничения можно использовать для перераспределения выигрышей от внешней торговли, для повышения благосостояния населения одной страны за счет снижения благосостояния населения другой страны. Они могут быть использованы также для перераспределения доходов между различными социальными группами общества в пределах одной страны и для компенсации недостатков на внутреннем рынке. Вот почему при разработке внешнеторговой политики столь важное значение имеет экономический анализ последствий проводимой внешне-торговой политики.

30.2. Методы регулирования международной торговли: косвенные методы, прямые методы

Тариф (tariff), т.е. таможенная пошлина на импорт, является одной из самых старейших форм торговой политики и традиционно использовался как источник дохода в государственную казну.

1. *Пошлины.* Пошлины являются акцизным налогом на импортные товары. Они могут вводиться с целью получения доходов или для защиты.

А) *Фискальные пошлины,* как правило, применяются в отношении изделий, которые не производятся внутри страны (например, для США это олово, кофе и бананы). Ставки фискальных

пошлин в основном не велики, и их целью является обеспечение федерального бюджета налоговыми поступлениями.

Б) *Протекционистские пошлины* предназначены для защиты местных производителей от иностранной конкуренции.

2. *Импортные квоты.* С помощью импортных квот устанавливаются максимальные объемы товаров, которые могут быть импортированы за какой-то период времени. Часто импортные квоты выступают более эффективным средством сдерживания международной торговли, чем пошлины. Несмотря на высокие пошлины, определенное изделие может импортироваться в относительно больших количествах. Низкие же импортные квоты полностью запрещают импорт товара сверх определенного количества.

3. *Нетарифные барьеры.* Нетарифные барьеры представляют собой административное регулирование, при котором происходит дискриминация импортных товаров в пользу отечественных (специфические стандарты качества, санитарные ограничения и т.д.). Под нетарифными барьерами понимается система лицензирования, создания неоправданных стандартов качества продукции и его безопасности или просто бюрократические запреты в таможенных процедурах. Так, Япония и европейские страны часто требуют от импортеров получения лицензий. Ограничивая выпуск лицензий, можно эффективно ограничивать импорт. Именно так поступила Великобритания, запретив импорт угля.

4. *Добровольные экспортные ограничения.* Они являются относительно новой формой торговых барьеров. В этом случае иностранные фирмы «добровольно» ограничивают объем своего экспорта в определенные страны. Экспортеры дают согласие на добровольные экспортные ограничения (которые аналогичны импортным квотам) в надежде избежать более жестких торговых барьеров. Так, японские автомобилестроители под угрозой введения США более высоких тарифов или низких импортных квот согласились на введение добровольных экспортных ограничений на свой экспорт в США.

Демпинг (dumping) – международная дискриминация в ценах, при которой экспортирующая фирма продает свой товар на каком-либо зарубежном рынке дешевле, чем на другом (обычно на отечественном).

Различают разбойничий (predatory) демпинг. Разбойничьим демпингом называют временное установление низких цен с це-

лью вытеснения конкурента с данного рынка и восстановление уровня цен по достижении цели.

Постоянный (persistent) демпинг. Постоянный демпинг, в соответствии со своим названием, продолжается неограниченное время. Обычно фирма прибегает к постоянному демпингу в тех случаях, когда она на внутреннем рынке обладает большей монопольной властью, чем на зарубежном, и у отечественных потребителей нет возможности приобрести этот товар по более низкой цене. В этом случае и низкие цены экспортируемого товара будут способствовать максимизации прибыли данной фирмы.

Под нажимом конкурирующих с импортом фирм, когда факт демпинга удастся доказать, государство вводит *антидемпинговый тариф*, применение которого санкционировано антидемпинговым законодательством, подписанным большинством стран – членов ГАТТ.

Таможенный тариф – пошлина на импорт, является наиболее распространенным видом ограничения торговли. Существуют два основных вида таможенных пошлин – специфические и адвалорные.

Специфические пошлины определяются в виде фиксированной суммы с единицы измерения (веса, площади, объема и т.д.). Внутренняя цена импортного товара (P_d) после обложения специфическим тарифом равна:

$$P_d = P_w + T_s,$$

где P_w – мировая цена, по которой товар импортируется (таможенная стоимость товара); T_s – ставка специфического тарифа.

Адвалорная пошлина устанавливается в виде процента от таможенной стоимости товара. При применении адвалорного тарифа внутренняя цена импортного товара составит:

$$P_d = P_w \times (1 + T_{av}),$$

где T_{av} – ставка адвалорного тарифа

Ограничения внешней торговли с помощью таможенных барьеров может касаться не только импорта, но и экспорта. В развивающихся странах часто применяется *налогообложение экспортного товара* (экспортный тариф).

Анализ налогообложения экспорта представляет собой зеркальное отображение анализа импортных тарифов. Экспортный тариф делает экспорт товара менее прибыльным, и производители возвращают часть продукции на внутренний рынок. Это

снижает уровень внутренних цен с P_1 до P_2 . В новых условиях равновесия производители экспортного товара перебросят часть ресурсов в другие отрасли производства, а спрос отечественных потребителей несколько возрастает.

Производители экспортного товара в результате введения экспортной пошлины терпят убытки из-за снижения цены с P_1 до P_2 . Их потери составляют $(a+b+c+d)$. А отечественные потребители выигрывают от снижения цен на экспортируемые товары, размер которого равен области a . Выигрыш государственной казны от экспортных пошлин равен области c . В целом страна теряет области b и d – потери экспортеров, не компенсируемые ничьим выигрышем.

Экспортный тариф

Иногда государство идет на ограничение экспорта. Экспортные тарифы используют в основном развивающиеся страны и страны с переходной экономикой.

Введение таможенного тарифа на экспорт целесообразно в том случае, когда цена на какой-либо продукт находится под административным контролем государства и удерживается на уровне ниже мирового путем выплаты соответствующих субсидий производителям. В этом случае ограничение экспорта рассматривается государством как необходимая мера для поддержания достаточного предложения на внутреннем рынке и предотвращения избыточного экспорта субсидируемого продукта. Кроме этого, государство может быть заинтересовано в установлении экспортного тарифа с точки зрения увеличения доходной части бюджета.

Если внешнеторговая политика страны не может повлиять на уровень мировой цены P_w , то экспортный налог в размере T делает экспорт товара менее прибыльным, и производители увеличат продажи на внутреннем рынке (рис. 30.1). Это приведет к снижению внутренней цены на величину тарифа до уровня P_d . Объем экспорта сократится с величины Q_s Q_d до величины Q_s' Q_d' .

Снижение внутренней цены стимулирует рост потребления с Q_d до Q_d' . Потребители выигрывают область $(a+b)$.

Государство также выигрывает, получая в бюджет доходы от экспортного тарифа (область d).

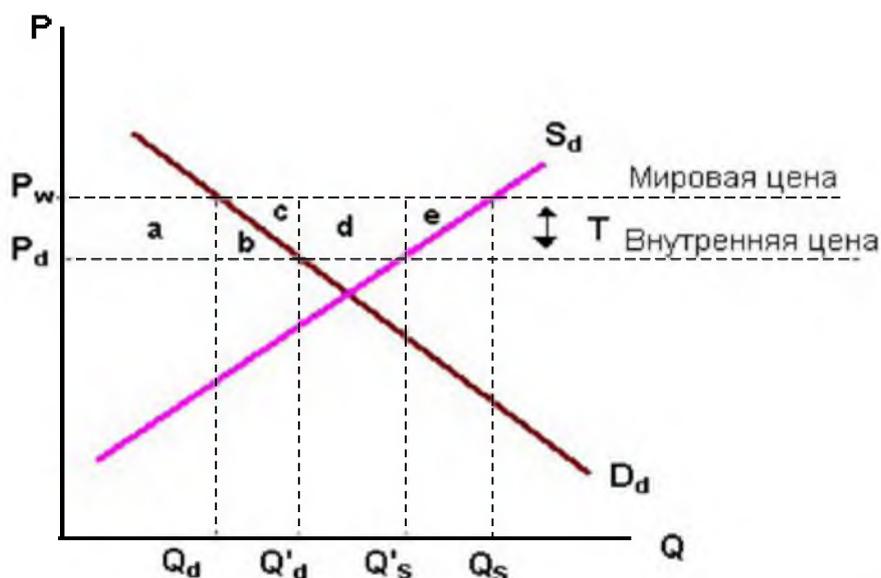


Рис. 30.1. Влияние экспортного тарифа на внешнюю торговлю

Отечественные производители, уплачивающие фактический налог на экспорт, сокращают объемы производства с Q_s до Q'_s и терпят значительные убытки (область $a+b+c+d+e$).

Чистые потери общества от введения экспортного тарифа составляют область $(c+e)$.

Таким образом, экспортный тариф является как бы зеркальным отображением импортного тарифа с той лишь разницей, что здесь основные потери несут не потребители, а производители.

30.3. Экономические последствия введения тарифа на импорт

Рассмотрим экономические последствия установления квот на импорт. До введения квоты внутренняя цена товара не отличается от мировой и равна P_w . Объем импорта составляет S_0D_0 . Если правительство устанавливает квоту размером Q , то общее предложение товара на внутреннем рынке с учетом квоты может быть представлено в виде кривой S_d+Q (рис.30.2). В результате часть спроса оказывается неудовлетворенной, что приводит к росту внутренней цены до уровня P_d .

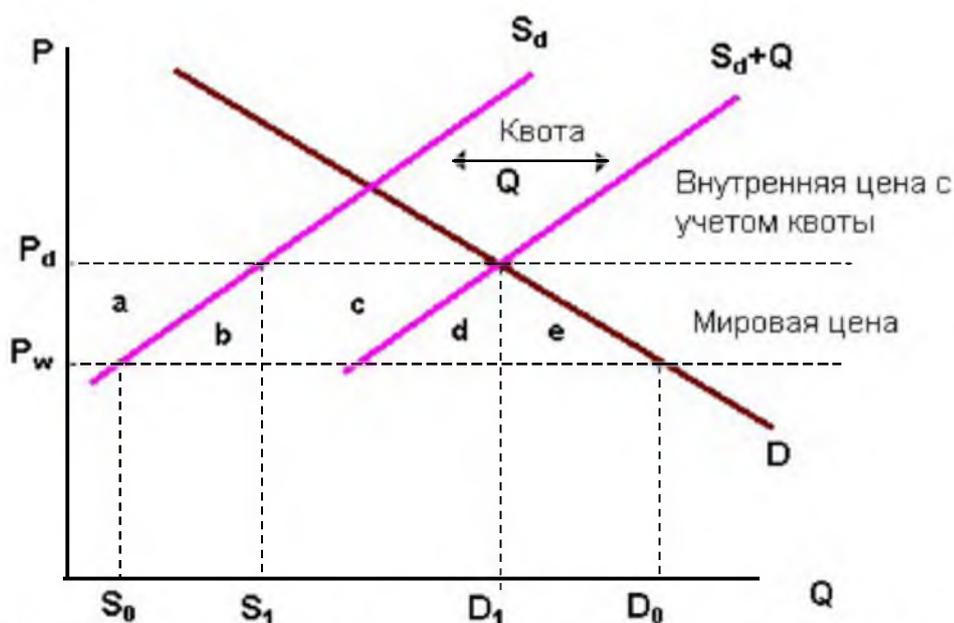


Рис. 30.2. Экономические последствия установления квот на импорт

Из-за роста внутренней цены спрос сокращается до D_1 , и потребители несут потери, равные области $(a+b+c+d+e)$.

Импортная квота, напротив, стимулирует рост отечественного производства. Отечественные производители расширяют объемы производства до S_1 и реализуют свою продукцию по более высоким ценам. Размер их дополнительного выигрыша составляет область a .

Область $c+d$ представляет собой либо доход государства, если лицензии продаются (цена лицензии в условиях конкуренции будет примерно соответствовать ожидаемому приросту внутренней цены), либо дополнительный выигрыш импортеров, если они получают лицензии бесплатно.

Чистые потери для страны в целом равны области $b+e$.

Таким образом, результаты воздействия квоты и тарифа на уровень благосостояния идентичны. Разница лишь в том, что при введении тарифа государство всегда получает дополнительный доход, а при установлении квоты этот доход может полностью или частично достаться импортерам.

Государство иногда предпочитает использовать импортные квоты вместо тарифов по нескольким причинам: *во-первых*, квоты дают гарантию, что импорт не будет превышать определенную величину, и таким образом иностранные конкуренты лишаются возможности расширять продажи на внутреннем рынке путем снижения цен; *во-вторых*, использование квот делает

внешнеторговую политику более селективной, так как путем распределения лицензий государство может оказывать поддержку конкретным предприятиям.

С другой стороны, импортная квота обходится нации дороже, чем эквивалентный тариф, если она становится причиной монополизации внутреннего рынка. Кроме этого, само распределение лицензий редко происходит на открытых аукционах в условиях честной конкуренции импортеров, и поэтому в лучшем случае приводит к произвольным и потому недостаточно эффективным административным решениям, а в худшем – к развитию коррупции.

В настоящее время ГАТТ и ВТО разрешают вводить количественные ограничения импорта в случае резкого неравновесия платежного баланса.

30.4. Влияние экспортного тарифа на внешнюю торговлю

К числу нетарифных экспортных барьеров относятся добровольные экспортные ограничения. *Добровольные экспортные ограничения* (ДЭО) означают, что страны-экспортеры под давлением страны-импортера сами берут на себя обязательство по ограничению экспорта в данную страну. В принципе ДЭО представляет ту же квоту, но водимую не страной-импортером, а страной-экспортером.

Воздействие ДЭО на экономику страны-импортера носит еще более негативный характер, чем при использовании тарифа или импортной квоты. Если импорт в данную страну в результате соглашения с торговыми партнерами о ДЭО составляет величину Q , то внутренняя цена растет, спрос сокращается, предложение со стороны отечественных производителей увеличивается и т.д. (рис. 30.3). Однако теперь, вместо того чтобы получить доход от таможенных пошлин или от продажи импортных лицензий на аукционе, государство как бы отдает зарубежным экспортерам эту часть выигрыша (область $c+d$). Кроме того, даже после введения ДЭО обычно сохраняется тариф, которым раньше облагался импорт данного товара (на рис.30.3 P_W - мировая цена; P_T - внутренняя цена с учетом тарифа; P_d - внутренняя цена после введе-

ния ДЭО). Поскольку импорт сокращается, то сокращается и доход государства от импортного тарифа (область $f+g$).

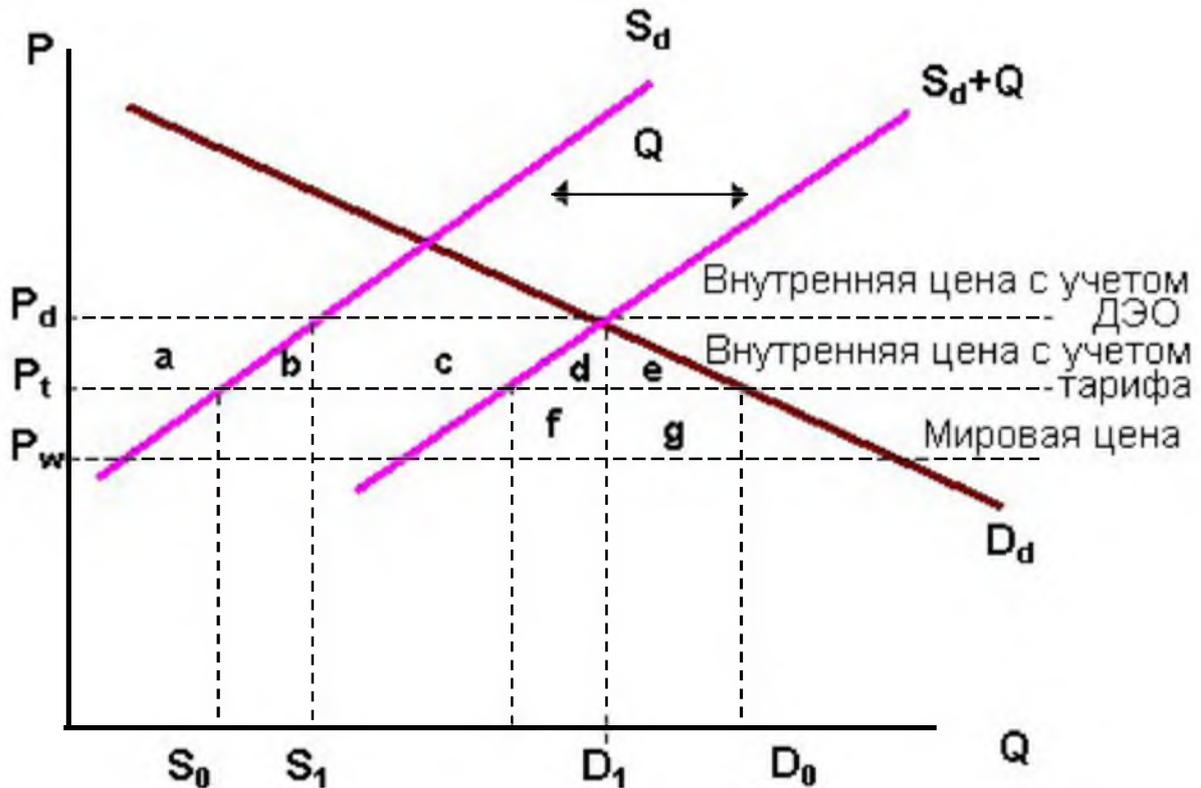


Рис. 30.3. Воздействие ДЭО на экономику страны-импортера

Для защиты национальных производителей государство может не только ограничивать импорт, но и поощрять экспорт. Одной из форм такого поощрения являются экспортные субсидии. Экспортные субсидии стимулируют отечественные экспортные отрасли посредством льготного налогообложения или льготного кредита. Экспортные субсидии могут быть прямыми (выплата дотаций производителю при выходе его на внешний рынок) и косвенными (путем льготного налогообложения, кредитования, страхования и т.п.). В результате таких субсидий экспортеры получают возможность продавать товары на внешнем рынке по более низким ценам, чем на внутреннем. Положение ВТО оценивает экспортные субсидии как «нечестную конкуренцию» и разрешает импортирующим странам принимать ответные меры путем взимания протекционистских компенсационных пошлин. Вызывая излишний рост торговли, экспортные субсидии приносят вред как субсидирующему государству, так и всей мировой экономике. Компенсационные импортные пошлины, направленные

ные против субсидируемого экспорта, приносят убытки стране, их учреждающей, но в целом для мирового хозяйства они выигрышны, поскольку нейтрализуют экспортные субсидии.

Краткие выводы

Торговая политика – политика государства, которая оказывает влияние на международную торговлю через налоги, субсидии, валютный контроль и прямые ограничения на импорт или экспорт.

Ограничения внешней торговли с помощью таможенных барьеров может касаться не только импорта, но и экспорта. В развивающихся странах часто применяется налогообложение экспортного товара (экспортный тариф).

Введение таможенного тарифа на экспорт целесообразно в том случае, когда цена на какой-либо продукт находится под административным контролем государства и удерживается на уровне ниже мирового путем выплаты соответствующих субсидий производителям. В этом случае ограничение экспорта рассматривается государством как необходимая мера для поддержания достаточного предложения на внутреннем рынке и предотвращения избыточного экспорта субсидируемого продукта. Кроме этого, государство может быть заинтересовано в установлении экспортного тарифа с точки зрения увеличения доходной части бюджета.

Контрольные вопросы

1. Верны ли следующие утверждения?

а) Экономическое благосостояние страны при введении импортных пошлин всегда выше, чем в условиях свободной международной торговли.

б) Введение таможенных пошлин стимулирует внутреннее потребление в стране.

в) Цель введения импортных пошлин – сократить импорт, чтобы защитить национальные отрасли и рабочие места от иностранной конкуренции.

г) Необходимость защиты «молодых» отраслей от иностранной конкуренции – справедливый аргумент в пользу установления торговых барьеров.

д) Ограничения импорта приводят к сохранению в экономике неконкурентоспособных отраслей и неэффективной структуры занятости, что сдерживает рост эффективных производств.

е) Тариф никогда не может способствовать увеличению реальной заработной платы работников защищаемой отрасли.

ж) Снижение тарифов может увеличить доходы государства.

з) Нетарифный барьер достаточно низок для того, чтобы улучшить условия торговли, и достаточно высок для того, чтобы поддержать приемлемый уровень товарообмена.

2. В целях сохранения национального художественного наследия вводится полное запрещение на экспорт любых произведений искусства, созданных в стране.

а) Является ли такая мера более предпочтительной, чем налог на экспорт?

б) Кто выигрывает и кто терпит убытки от такого запрета?

в) Будет ли этот запрет способствовать тому, чтобы молодые художники продолжали работать?

3. Приведите аргументы «за» и «против» следующих утверждений:

а) Защитные тарифы ограничивают как импорт, так и экспорт страны, которая их вводит.

б) Широкое применение защитных тарифов подрывает способность системы мирового рынка эффективно размещать ресурсы.

в) Официальная безработица нередко может быть снижена с помощью тарифов на импорт, но при этом скрытая безработица, как правило, увеличивается.

г) Фирмы, которые сбывают свою продукцию за рубежом по демпинговым ценам, на самом деле преподносят подарок зарубежным партнерам.

д) С точки зрения долгосрочной тенденции добровольные экспортные ограничения не оказывают влияния на уровень NAIRU.

Глава 31. ВАЛЮТНЫЙ КУРС

31.1. Необходимость валютного обмена, понятие валютного рынка. Участники валютного рынка

Валютный рынок – особый рынок, на котором осуществляются валютные сделки, то есть обмен валюты одной страны на валюту другой страны по определенному номинальному валютному курсу.

Номинальный валютный курс. *Номинальный валютный* (обменный) *курс* – относительная цена валют двух стран, или валюта одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны. Когда используется термин «валютный курс», то речь идет о номинальном обменном курсе.

Установление курса национальной денежной единицы в иностранной валюте в данный момент называется *валютной котировкой*. Курс национальной денежной единицы может определяться как в форме прямой котировки, когда за единицу принимается иностранная валюта, так и в форме обратной котировки, когда за единицу принимается национальная денежная единица.

Когда цена единицы иностранной валюты в национальных денежных единицах растет, говорят об *обесценении* (удешевлении) *национальной валюты*. И наоборот, когда цена единицы иностранной валюты в национальных денежных единицах падает, говорят об *удорожании национальной валюты*.

подавляющая часть денежных активов, продаваемых на валютных рынках, имеет вид депозита до востребования в крупнейших банках, осуществляющих торговлю друг с другом. Лишь незначительная часть рынка приходится на обмен наличных денег. Именно на межбанковском валютном курсе осуществляются основные котировки валютных курсов.

Национальные валютные рынки, обслуживающие движение денежных потоков внутри страны, интегрируются в мировой валютный рынок, на котором осуществляются валютные операции и расчеты, связанные с международным движением товаров, ус-

луг и капиталов. Мировой валютный рынок, функционирующий круглосуточно с понедельника до пятницы, связывает воедино национальные валютные рынки с помощью современных средств коммуникации, таких как телефон, телеграф, телекс, компьютерные сети.

Участниками валютного рынка выступают коммерческие и Центральные банки, валютные биржи, брокерские агентства, международные корпорации.

Основные участники валютного рынка – это коммерческие банки, которые не только диверсифицируют свои портфели за счет иностранных активов, но осуществляют валютные сделки от лица фирм, выходящих на внешние рынки в качестве экспортеров и импортеров. Валютные сделки по экспорту и импорту товаров и услуг каждой страны составляют основу определения стоимости национальной валюты.

Каждый клиринговый банк поддерживает множество контактов с банками других стран во всем мире. Банк, с которым существует зарубежный контакт, называется банком-корреспондентом.

Основные функции зарубежного отделения клирингового банка:

- обеспечение иностранной валютой;
- инкассирование и перевод денежных средств;
- предоставление банковских услуг для международной торговли предоставление информации клиентам для более эффективного проведения их международной торговли.

К услугам банков и небанковских финансовых институтов обращаются и индивидуальные участники валютного рынка, например, туристы, путешествующие за пределы своей страны; лица, получающие денежные переводы от родственников, проживающих за границей; частные инвесторы, вкладывающие капитал в иностранную экономику.

31.2. Функции валютного курса

Валютно-кредитное и расчетное обслуживание. Валютный рынок, прежде всего, обеспечивает *валютно-кредитное и расчетное обслуживание* экспортно-импортных операций, а также ва-

лютные операции, связанные с инвестированием капитала за пределы национальной экономики.

Страхование валютных рисков (хеджирование). Валютный рынок предоставляет возможности *хеджирования*, то есть *страхования валютных рисков*. Любая фирма, осуществляющая платежи или получающая доход в иностранной валюте, подвергается *экспозиции к иностранной валюте* и имеет потенциальный валютный риск из-за неблагоприятных изменений в валютных курсах.

При хеджировании экономические агенты, желающие уменьшить риск, связанный с колебаниями валютного курса, которые могут оказать негативное воздействие на их капитал, стремятся избавиться от чистых обязательств в иностранной валюте, то есть достичь баланса между активами и пассивами в данной валюте.

Способы уменьшения валютных рисков. К способам уменьшения валютных рисков относится:

- ✚ подписание *форвардных или фьючерсных валютных контрактов*. Как форвардный, так и фьючерсный контракт представляют собой соглашение между двумя сторонами об обмене фиксированного количества валюты на определенную дату в будущем по заранее оговоренному (срочному) валютному курсу. Оба контракта обязательны к исполнению. Различие между ними состоит в том, что форвардный контракт заключается вне биржи, а фьючерсный контракт приобретает и продается только на валютной бирже с соблюдением определенных правил посредством открытого предложения цены валюты голосом;

- ✚ согласование валютных поступлений и платежей, которое означает использование доходов в иностранной валюте для оплаты расходов в этой же валюте;

- ✚ заем в иностранной валюте по фиксированному валютному курсу, а затем погашение займа за счет будущих поступлений в этой валюте;

- ✚ банковские счета в иностранной валюте;

- ✚ валютные опционы. *Валютный опцион* – контракт, который предоставляет право (но не обязательство) одному из участников сделки купить или продать определенное количество иностранной валюты по фиксированной цене в течение некоторого периода времени. Покупатель опциона выплачивает премию его

продавцу взамен на его обязательство реализовать вышеуказанное право.

Валютные спекуляции. Валютный рынок позволяет осуществлять *валютные спекуляции*, то есть играть на будущей цене валюты. Поведение участников валютного рынка, желающих получить максимальный выигрыш от валютной сделки, зависит от разницы между процентными ставками на национальном и зарубежном денежном рынке, а также от ожидаемых изменений валютного курса.

Общее правило для спекулятивных операций в иностранной валюте состоит в том, что их прибыльность зависит от того, насколько валюта упадет в цене сверх разницы в процентных ставках по депозитам в местной и иностранной валюте. Банки также могут участвовать в валютных спекуляциях, «приобретая позицию» по какой-либо валюте.

«Длинная» позиция в валюте А означает, что банк купил излишнее количество валюты, то есть его актив превышает пассив в этой валюте.

«Короткая» позиция в валюте В означает, что банк продал излишнее количество валюты, то есть его пассив превышает актив в валюте В.

31.3. Модель валютного рынка: спрос и предложение валюты

Спрос и предложение валюты

Курс той или иной валюты определяется взаимодействием спроса и предложения на валютном рынке. Импорт создает спрос на иностранную валюту и одновременно предложение национальной валюты. Экспорт создает предложение иностранной валюты в данной стране и одновременно спрос на ее валюту за рубежом.

Кривые спроса и предложения валюты. Равновесный валютный курс

Опишем рынок иностранной валюты с помощью графика в координатах валютного курса (вертикальная ось) и количества иностранной валюты (горизонтальная ось) (рис. 31.1).

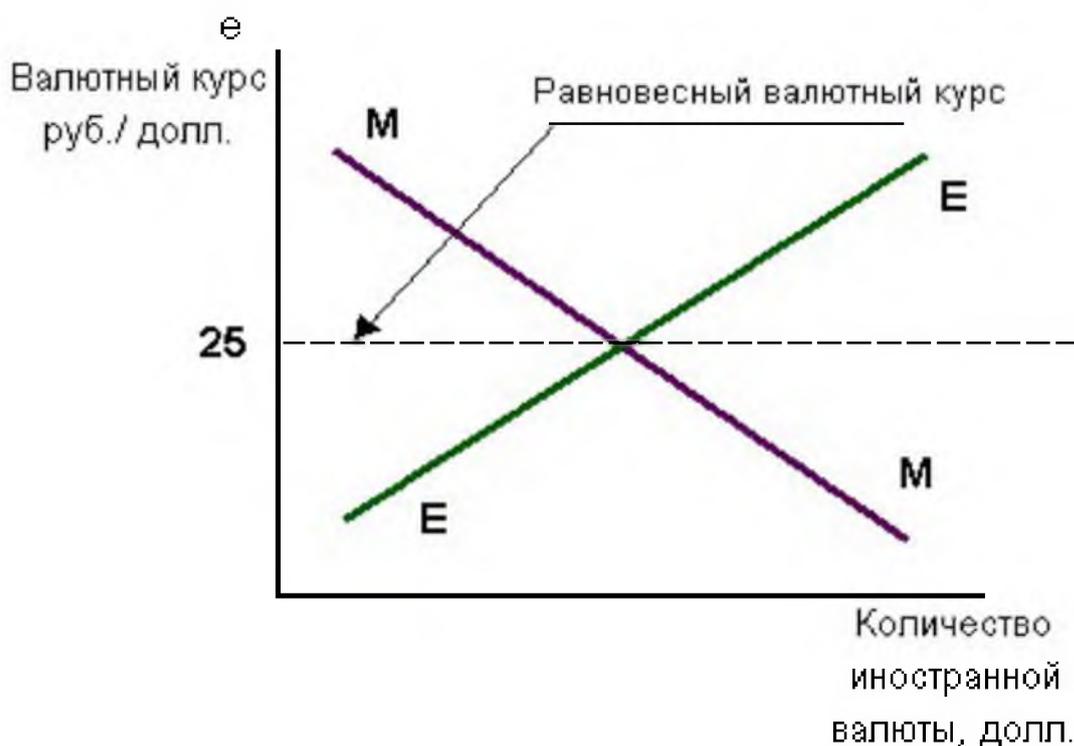


Рис. 31.1. Рынок иностранной валюты

Кривая спроса на иностранную валюту (*MM*) имеет отрицательный наклон: чем выше курс иностранной валюты, тем меньше спрос на нее со стороны импортеров, поскольку иностранные товары становятся дороже для отечественных потребителей.

Кривая предложения иностранной валюты (*EE*) имеет положительный наклон: чем выше курс иностранной валюты, тем больше спрос на отечественные товары, так как они становятся дешевле для иностранцев.

В точке пересечения кривых *MM* и *EE* устанавливается равновесный обменный курс. Кривые *MM* и *EE* строятся для заданных уровней цен и постоянных объемах совокупного спроса в обеих странах.

31.4. Системы валютных курсов

Существуют две полярно противоположные системы валютных курсов: система свободно плавающих или гибких валютных курсов и система фиксированных валютных курсов.

Свободно плавающий валютный курс

При системе свободно плавающих валютных курсов Центральный банк не вмешивается в деятельность валютного рынка, и равновесный валютный курс устанавливается в точке пересечения кривых спроса и предложения.

Равновесный обменный курс может изменяться под действием ряда факторов. Так, увеличение спроса со стороны внешнего мира на товары данной страны приведет к росту спроса на валюту данной страны и, соответственно, к увеличению предложения иностранной валюты при данном уровне валютного курса (кривая EE в этом случае сместится вправо). В результате валюта данной страны подорожает (рис. 31.2).

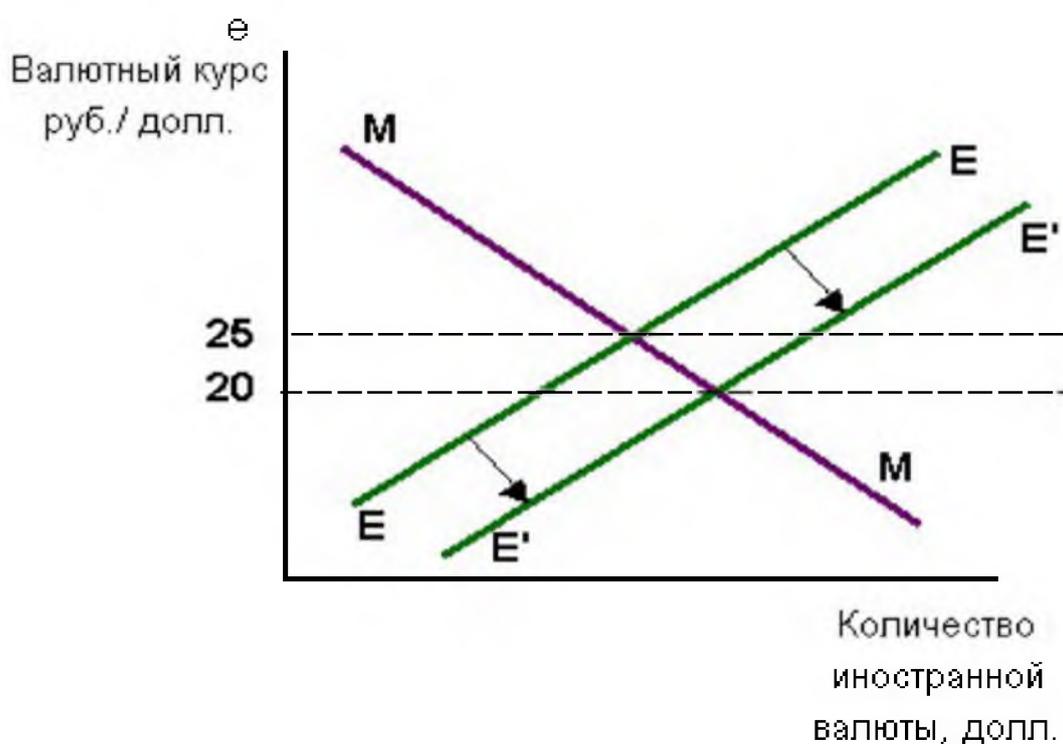


Рис. 31.2. Равновесный обменный курс

Переключение потребления с отечественных на импортные товары, напротив, будет сопровождаться ростом спроса на иностранную валюту при данном уровне валютного курса (кривая MM в этом случае сместится вправо), что приведет к обесценению национальной валюты (рис. 31.3).

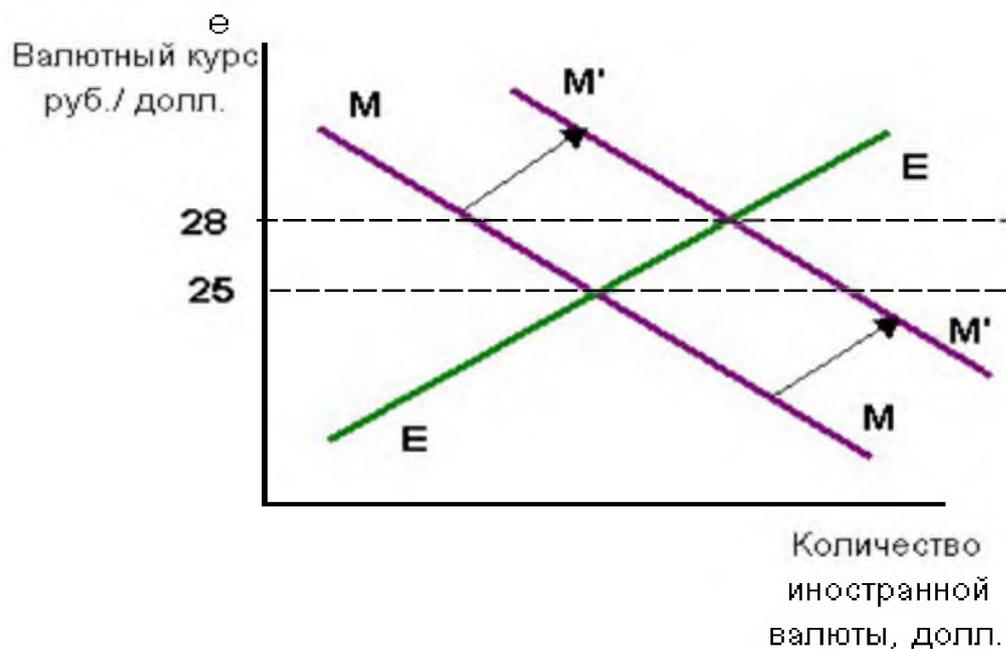
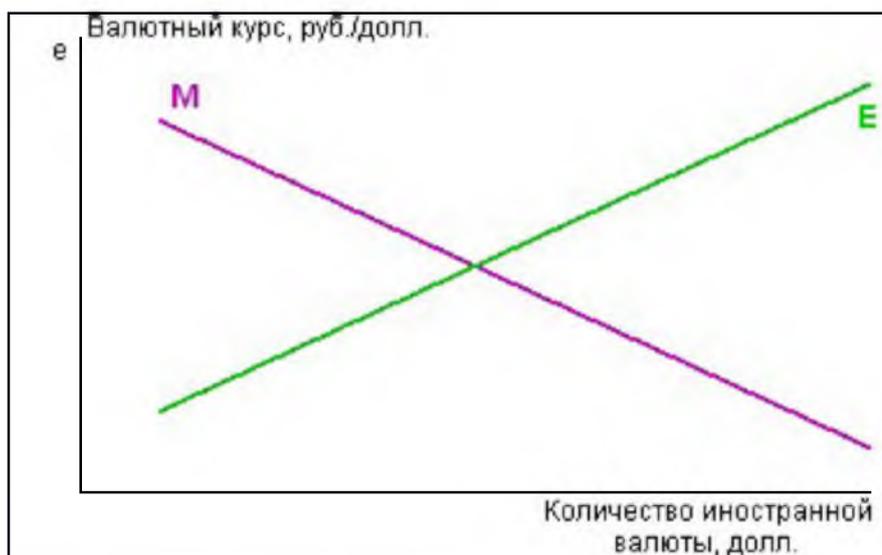


Рис. 31.3. Обесценение национальной валюты

Фиксированный валютный курс

При системе фиксированных валютных курсов Центральный банк фиксирует валютный курс и берет на себя обязательство поддерживать неизменным его уровень.

Валютный курс



Опишем рынок иностранной валюты с помощью графика в координатах валютного курса (вертикальная ось) и количества иностранной валюты (горизонтальная ось).

Рис. 31.4. Валютный курс

В случае отклонения зафиксированного уровня валютного курса от его равновесного значения Центральный банк осуществляет *интервенцию на валютном рынке*, то есть покупает или продает иностранную валюту с целью поддержать объявленный уровень валютного курса.

Если Центральный банк не имеет достаточных резервов для поддержания фиксированного обменного курса в течение длительного периода, он рано или поздно официально объявит о повышении (*ревальвации*) или понижении цены национальной валюты (*девальвации*).

Влияние девальвации на состояние валютного рынка

Одной из причин нестабильности на валютном рынке может быть неравновесие платежного баланса. При фиксированном валютном курсе одним из способов достижения нулевого сальдо платежного баланса и, следовательно, приведения в равновесие валютного рынка, может быть девальвация.

Предпосылки модели, описывающей влияние девальвации на состояние валютного рынка

Влияние девальвации на состояние валютного рынка может быть описано с помощью упрощенной модели. В этой модели состояние валютного рынка зависит от эластичности спроса на импорт и эластичности предложения экспорта.

Данная модель основывается на трех допущениях:

1. Спрос и предложение валюты определяется исключительно состоянием баланса товаров и услуг, то есть величиной чистого экспорта (предполагается, что межстрановые перекачки капитала уравнивают друг друга и не влияют на сальдо платежного баланса). Таким образом, состояние платежного баланса определяется величиной чистого экспорта. Международная торговля представлена двумя товарами, один из которых экспортируется (*exportable*), а другой импортируется (*importable*).

2. Отечественные резиденты, принимая экономические решения, ориентируются на цены, выраженные в национальной валюте. Так, спрос на импорт со стороны отечественных потребителей зависит от цены импортируемого товара, выраженной в национальной валюте. Предложение экспортируемого товара, производимого отечественными фирмами, зависит от цены

этого товара, также выраженной в национальной валюте. Аналогично, иностранные резиденты, принимая решения об объеме импорта в рассматриваемую страну или объеме экспорта из нее, ориентируются на цены, выраженные в иностранной валюте. Изменения в спросе, вызванные изменениями уровня дохода, остаются за пределами настоящего анализа.

3. Данная модель представляет собой краткосрочную кейнсианскую модель, предполагающую «жесткость» цен и заработной платы, в которой кривая совокупного предложения представлена горизонтальной прямой. Цена, по которой отечественные производители предлагают экспортируемый товар, находится на уровне P . Цена, по которой иностранные фирмы предлагают импортируемый в данную страну товар фиксируется на уровне P^* и выражается в иностранной валюте.

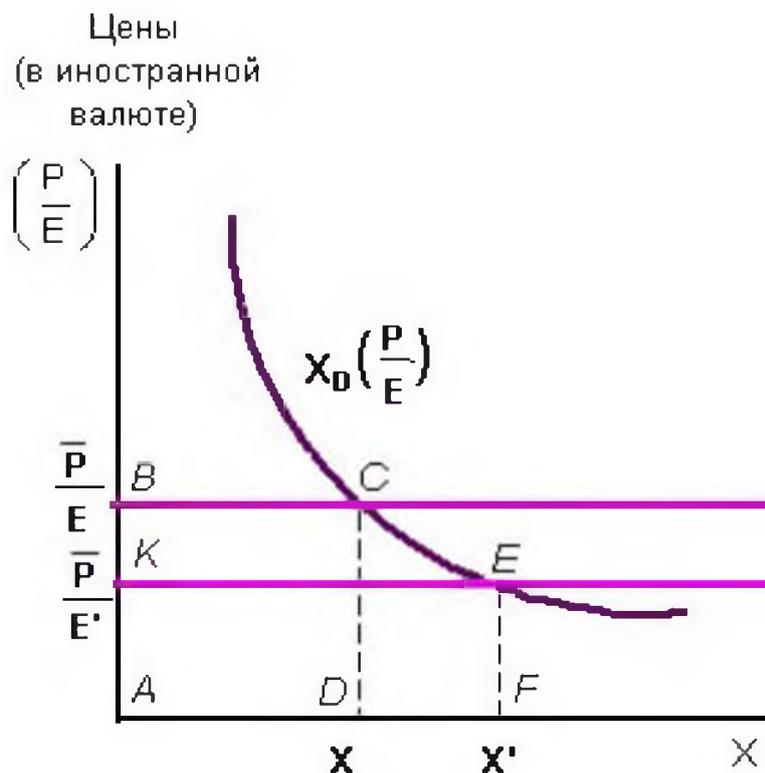


Рис. 31.5. Влияние девальвации на спрос на экспорт

Влияние девальвации на спрос на импорт

Кривая спроса на импорт MD представляет собой убывающую функцию цены импортируемого товара, выраженной в национальной валюте как EP^* (произведение валютного курса E на цену P^*).

$$M = M_D(EP^*).$$

На рис.31.5, а цены выражены в иностранной валюте, и кривая спроса на импорт построена для данного уровня валютного курса E .

Влияние девальвации на спрос на экспорт

Кривая спроса на экспорт представляет собой убывающую функцию цены экспорта, выраженной в иностранной валюте как P/E (цена экспортируемого товара в национальной валюте, деленная на валютный курс).

$$X = X_D(P/E).$$

Девальвация (увеличение E) понижает цену экспортируемого товара в иностранной валюте с P/E до P/E' , объем экспорта при этом растет с X до X' . До девальвации валютные поступления от экспорта в данную страну оценивались величиной $(P/E)X$, после девальвации $(P/E')X'$.

Краткие выводы

Валютный рынок – особый рынок, на котором осуществляются валютные сделки, то есть обмен валюты одной страны на валюту другой страны по определенному номинальному валютному курсу. Номинальный валютный (обменный) курс – относительная цена валют двух стран, или валюта одной страны, выраженная в денежных единицах другой страны. Когда используется термин «валютный курс», то речь идет о номинальном обменном курсе. Установление курса национальной денежной единицы в иностранной валюте в данный момент называется валютной котировкой. Курс национальной денежной единицы может определяться как в форме прямой котировки, когда за единицу принимается иностранная валюта, так и в форме обратной котировки, когда за единицу принимается национальная денежная единица. Когда цена единицы иностранной валюты в национальных денежных единицах растет, говорят об обесценении (удешевлении) национальной валюты. И наоборот, когда цена единицы иностранной валюты в национальных денежных единицах падает, говорят об удорожании национальной валюты.

Контрольные вопросы

1. Верны ли следующие утверждения?

а) Когда страна снижает цену на золото, это называется обесцениванием её валюты.

б) Система гибких валютных курсов может оказывать дестабилизирующее влияние на внутреннюю экономику, привести к сокращению внешней торговли и объема инвестиций за рубежом.

в) Курс Центрального банка на стабилизацию рыночной ставки процента является оптимальным для стабилизации обменного курса валюты.

г) Абсолютно гибкие валютные курсы определяются свободными колебаниями спроса и предложения валюты.

д) Повышение цены на золото автоматически снижает обменный курс валюты.

е) Обесценивание и девальвация валюты не являются взаимоисключающими.

ж) Правительство часто теряет деньги налогоплательщиков в валютных операциях по стабилизации валютного курса, но эти потери нужно оценивать положительно, так как общество в целом выигрывает от сравнительно стабильного валютного курса.

2. Каким образом повышение или понижение стоимости валюты повлияет на:

а) потребителей?

б) отрасли промышленности, использующие в своем производстве импортное сырье и оборудование?

в) отрасли промышленности, ориентированные на экспорт?

г) отрасли промышленности, конкурирующие с импортом на внутреннем рынке?

д) чистый экспорт?

е) совокупный спрос?

ж) совокупное предложение?

3. Какие мероприятия должен предпринять Центральный банк при осуществлении валютной интервенции, добиваясь девальвации или ревальвации валюты своей страны?

4. Какими средствами, помимо валютной интервенции, государственные органы могут повлиять на обменный курс валют?

5. В чем заключаются преимущества системы управляемых плавающих валютных курсов перед системой абсолютно гибких валютных курсов?

Глава 32. МОДЕЛЬ МАНДЕЛЛА-ФЛЕМИНГА В ОТКРЫТОЙ ЭКОНОМИКЕ

32.1. Расчет национального дохода в открытой экономике

Поскольку страны мира настолько экономически взаимозависимы, вопросы мировой экономики играют центральную роль и в политике. На встречах мировых лидеров экономические проблемы часто являются важнейшими в повестке дня. Люди, разрабатывающие экономическую политику, должны уделять пристальное внимание последствиям политики своей страны на мировой арене и, соответственно, политике остальных государств.

В данной главе рассматриваются три блока вопросов, касающихся международной торговли и финансов. Начнем с проблемы измерения. Для понимания функционирования открытой экономики мы должны знать основные макроэкономические переменные, измеряющие экономическое взаимодействие между странами. Тождества счетов показывают, что поток товаров и услуг через национальные границы тесно связан с потоком капитала для финансирования накопления.

Второй блок вопросов связан с факторами, определяющими эти международные потоки. В разделе построим модель открытой экономики в соответствии с принципами модели закрытой экономики. С помощью этой модели сможем исследовать, является ли страна заемщиком или кредитором на мировом рынке, и как собственная политика и политика других государств, влияет на потоки товаров и капиталов.

Третий блок вопросов связан с ценами, по которым страна торгует на мировом рынке. Рассмотрим, как определяются цены на отечественные и импортируемые товары, что определяет курс, по которому валюта страны обменивается на валюты других стран. Модель поможет рассмотреть влияние протекционистской торговой политики, призванной защитить отечественную про-

мышленность от международной конкуренции, на обменный курс и объем международной торговли.

Изучение макроэкономической теории функционирования открытой экономики начнем, обратившись вновь к расчету национального дохода.

Рассмотрим расходы на произведенные в экономике товары и услуги. В закрытой экономике все продается внутри страны, и все расходы делятся на три составные части: потребление, инвестиции и государственные расходы. В открытой экономике часть произведенной продукции продается внутри страны, а часть экспортируется с тем, чтобы быть проданной за рубежом. Разложим расходы на продукцию, произведенную в открытой экономике - Y , на четыре компонента:

- ❖ Потребление отечественных товаров и услуг - C^d ;
- ❖ Инвестиционные расходы на отечественные товары и услуги - I^d ;
- ❖ Государственные закупки отечественных товаров и услуг - G^d ;
- ❖ Экспорт товаров и услуг, произведенных внутри страны - EX .

Разделение расходов на эти компоненты представлено в формуле:

$$Y = C^d + I^d + G^d + EX.$$

Сумма первых трех слагаемых $C^d + I^d + G^d$ представляет собой величину внутренних расходов на отечественные товары и услуги. Четвертое слагаемое EX выражает величину расходов иностранцев на товары и услуги, произведенные внутри страны. Представим теперь это равенство в более удобном виде. Заметим, что величина внутренних расходов на все товары и услуги представляет собой сумму внутренних расходов на отечественные товары и услуги, и внутренних расходов на товары и услуги, произведенные за рубежом. Поэтому общий объем потребления C равен сумме объема потребления отечественных товаров и услуг C^d и объема потребления товаров и услуг, произведенных за рубежом C^f ; общий объем инвестиций I равен сумме объема инвестиционных расходов на отечественные товары и услуги I^d и объема инвестиционных расходов на товары и услуги, произведенные за рубежом I^f ; а величина государственных закупок G равна сумме объема государственных закупок отечественных товаров и услуг

G^d и объема государственных закупок товаров и услуг, произведенных за рубежом G^f . Запишем это так:

$$\begin{aligned}C &= C^d + C^f, \\ I &= I^d + I^f, \\ G &= G^d + G^f.\end{aligned}$$

Теперь подставим эти выражения в вышеприведенное равенство:

$$Y = (C - C^f) + (I - I^f) + (G - G^f) + EX.$$

После преобразования получим:

$$Y = C + I + G + EX - (C^f + I^f + G^f).$$

Сумма внутренних расходов на товары и услуги, произведенные за рубежом, $(C^f + I^f + G^f)$ есть величина расходов на импорт (IM). Таким образом, мы можем записать основное тождество национальных счетов как:

$$Y = C + I + G + EX - IM.$$

Поскольку расходы на импорт включены в валовую величину внутренних расходов $(C + I + G)$, и поскольку товары и услуги, импортируемые из-за рубежа, не являются частью продукции, произведенной внутри страны, расходы на импорт входят в это равенство со знаком минус. Определив чистый экспорт как разность между экспортом и импортом ($NX = EX - IM$), запишем тождество в следующем виде:

$$Y = C + I + G + NX.$$

Это уравнение показывает, что величина расходов на продукцию, произведенную внутри страны, является суммой потребления, инвестиций, государственных закупок и чистого экспорта. Данная форма записи основного тождества национальных счетов является наиболее распространенной. Основное тождество национальных счетов показывает, как связаны между собой расходы на приобретение отечественной продукции, внутренние расходы и чистый экспорт. В частности,

$$NX = Y - (C + I + G),$$

Чистый экспорт = Выпуск - Внутренние расходы.

Если величина выпуска превышает внутренние расходы, мы экспортируем разницу: величина чистого экспорта является положительной. Если величина выпуска снижается так, что она не покрывает внутренних расходов, мы импортируем разницу: величина чистого экспорта становится отрицательной.

Счет движения капитала и счет текущих операций. В открытой экономике, так же, как и в закрытой экономике, финансовые

рынки тесно связаны с рынками товаров. Чтобы увидеть эту связь, перепишем основное тождество национальных счетов с учетом инвестиций и сбережений. Начнем с равенства:

$$Y = C + I + G + NX.$$

Вычтем C и G из обеих частей равенства и получим:

$$Y - C - G = I + NX.$$

Вспомним, что $Y - C - G$ есть национальные сбережения (S) - сумма частных ($Y - T \sim C$) и государственных сбережений ($T - G$). Отсюда

$$S = I + NX.$$

Перенесем все члены в левую сторону уравнения и запишем основное тождество национальных счетов как

$$(I - S) + NX = 0.$$

Данная форма записи основного тождества национальных счетов показывает связь между международными потоками средств, предназначенных для накопления капитала ($I - S$) и международными потоками товаров и услуг (NX).

Каждый член этого равенства имеет собственное имя. $I - S$ называется счет движения капитала платежного баланса. Счет движения капитала представляет собой избыток внутренних инвестиций над внутренними сбережениями. Инвестиции могут превышать сбережения страны, так как инвесторы могут финансировать инвестиционные проекты за счет средств, заимствованных на мировых финансовых рынках. Таким образом, счет движения капитала равен объему внутреннего накопления капитала, финансируемого за счет зарубежных займов. NX получил название текущего счета (счета текущих операций) платежного баланса. Счет текущих операций – сумма, получаемая из-за границы в обмен на наш чистый экспорт (включая чистую выручку от использования факторов производства).

Основное тождество национальных счетов утверждает, что счет движения капитала и текущий счет платежного баланса уравновешены. Это означает, что

Сальдо счета движения капитала + сальдо текущего счета = 0.

$$(I - S) + NX = 0.$$

Если величина $I - S$ является положительной, а NX - отрицательной, мы имеем положительное сальдо счета движения капитала и дефицит текущего счета платежного баланса. Это означает, что мы берем займы на мировых финансовых рынках и импортируем больше товаров, нежели экспортируем. Если вели-

чина $I-S$ является отрицательной, а NX – положительной, мы имеем дефицит счета движения капитала и положительное сальдо счета текущих операций. Это означает, что на мировых финансовых рынках мы выступаем в роли кредитора и больше экспортируем товаров, чем импортируем.

Баланс счета движения капитала и текущего счета показывает, что международные потоки фондов для финансирования накопления капитала и международные потоки товаров и услуг представляют собой две стороны одной медали. С одной стороны, если наши сбережения превышают наши инвестиции, то сбережения, не инвестированные внутри страны, используются для выдачи кредитов иностранцам. Им требуются эти ссуды, поскольку мы предоставляем им больше товаров и услуг, нежели они предоставляют их нам, т.е. NX является положительной величиной.

С другой стороны, если наши инвестиции превышают наши сбережения, излишек инвестиций должен финансироваться из-за рубежа. Иностранцы должны предоставлять нам кредиты. Эти иностранные займы позволяют нам импортировать товаров и услуг больше, чем мы экспортируем, то есть NX является отрицательной величиной. Заметьте, что международные потоки капитала могут принимать различные формы. Проще всего исходить из того – что мы и делали до настоящего момента – что когда мы сталкиваемся с положительным сальдо счета движения капитала, иностранцы предоставляют нам займы. Это происходит, например, когда японцы приобретают долговые обязательства, выпущенные американскими корпорациями или американским правительством. Но точно так же международное перемещение капитала может происходить в форме приобретения активов данной страны иностранцами. Например, когда японские инвесторы приобрели Рокфеллеровский центр, эта сделка была частью положительного сальдо счета движения капитала.

В обоих случаях и когда иностранцы приобретают внутренние долговые обязательства и когда они приобретают внутренние активы, приобретаются права на будущий доход с капитала страны. Другими словами, в обоих случаях иностранцам в итоге принадлежит некоторая доля запаса капитала данной страны.

32.2. Международные потоки капитала и товаров

До настоящего момента наш анализ международных потоков лишь слегка затрагивал национальные счета. Мы определили некоторые переменные, отражающие процессы, происходящие в открытой экономике, и показали связи между этими переменными. Наш следующий шаг заключается в создании модели, которая могла бы объяснить поведение экономических агентов в открытой экономике. Затем мы используем эту модель для поиска ответов на вопросы, касающиеся того, каким образом счет движения капитала и счет текущих операций реагируют на изменения экономической политики.

Модель малой открытой экономики. Здесь представляем модель международных потоков капитала и товаров. Поскольку счет движения капитала есть разность между инвестициями и сбережениями, в модели счета движение капитала рассматривается с помощью анализа инвестиций и сбережений. Модель также включает счет текущих операций, так как текущий счет должен уравнивать счет движения капитала. При разработке этой модели используем некоторые элементы модели национального дохода. Но в данном случае не будем исходить из предположения, что реальная ставка процента должна уравнивать сбережения и инвестиции в данной стране. Наоборот, экономика теперь может функционировать с положительным сальдо счета движения капитала и занимать необходимые для инвестиций средства за рубежом или с положительным сальдо текущего счета и выступать на мировой арене в качестве кредитора. Если в данной модели реальная ставка процента не уравнивает сбережения и инвестиции, то что же определяет ее уровень? Простейшее предположение состоит в том, что рассматриваемая экономика является малой открытой экономикой и имеет доступ на мировые финансовые рынки. Под «малой» понимаем, что данная экономика представляет собой небольшую долю мирового рынка и сама по себе оказывает крайне незначительное воздействие на мировую ставку процента. Под «доступом на мировые финансовые рынки» подразумеваем, что правительство страны не препятствует международному заимствованию и кредитованию. Следовательно, ставка процента в малой открытой экономике равна мировой ставке процента g^* - реальной ставке процента, прева-

лирующей на мировых финансовых рынках. Запишем это в виде равенства:

$$r = r^*.$$

Небольшая открытая экономика принимает мировую ставку процента как данную. Рассмотрим, что определяет реальную мировую ставку процента. В закрытой экономике ставка процента определяется равновесием сбережений и инвестиций. Конечно, мировая экономика – в планетарном масштабе является закрытой экономикой. Таким образом, равновесие мировых сбережений и мировых инвестиций определяет мировую ставку процента. Наша открытая экономика столь мала, что почти не оказывает воздействия на величину мировой ставки процента, так как ее инвестиции и сбережения – лишь незначительная часть мировых сбережений и мировых инвестиций.

При разработке модели малой открытой экономики воспользуемся тремя допущениями:

➤ величина выпуска в экономике Y зафиксирована на уровне, заданном существующими на данный момент факторами производства и производственной функцией. Запишем это $Y = F(\bar{K}, \bar{L})$;

➤ чем больше величина располагаемого дохода $Y - T$, тем выше объем потребления. Функцию потребления запишем как $C = C(Y - T)$;

➤ чем выше реальная ставка процента r , тем ниже объем инвестиций. Запишем функцию инвестиций как $I = I(r)$.

Эти три допущения являются основными элементами модели. Теперь можем вернуться к основному тождеству национальных счетов и записать:

$$\begin{aligned} NX &= S - I, \\ NX &= (Y - C - G) - I. \end{aligned}$$

Подставив три допущения и принимая во внимание, что ставка процента равна мировой ставке процента, получаем:

$$NX = [\bar{Y} - C(\bar{Y} - T) - G] - I(r^*) = \bar{S} - I(r^*).$$

Это уравнение показывает, что определяет величину сбережений и инвестиций и, соответственно, счет движения капитала ($I - S$) и текущий счет платежного баланса (NX). Помните, что величина сбережений зависит от бюджетно-налоговой политики (G и T): меньший объем государственных закупок или более высо-

кие налоги увеличивают уровень национальных сбережений. Объем инвестиций зависит от реальной мировой ставки процента: высокие ставки процента делают некоторые инвестиционные проекты неприбыльными.



Рис. 32.1. Сбережения и инвестиции как функция реальной ставки процента

Следовательно, счет движения капитала и счет текущих операций формируются под воздействием бюджетно-налоговой политики и мировой ставки процента. Мы можем использовать итоговое уравнение для исследования того, как текущий счет и счет движения капитала реагируют на положение дел в экономике, например, на изменения бюджетно-налоговой политики. В малой открытой экономике реальная ставка процента равна реальной мировой ставке процента. Сальдо счета движения капитала и текущего счета платежного баланса определяется как разница между внутренними сбережениями и инвестициями при мировой ставке процента.

В закрытой экономике реальная ставка процента корректируется для уравновешивания сбережений и инвестиций. В малой открытой экономике ставка процента определяется на мировых финансовых рынках. Разница между сбережениями и инвестициями внутри страны определяет сальдо счета движения капитала и, соответственно, счета текущих операций. Здесь отмеча-

ется положительное сальдо счета текущих операций, так как при мировой ставке процента объем сбережений превосходит объем инвестиций.

На этом этапе может возникнуть вопрос о механизме, посредством которого счет текущих операций уравнивает счет движения капитала. Легко понять, что определяет счет движения капитала.

Когда объем сбережений внутри страны снижается и не покрывает объема внутренних инвестиций, инвесторы занимают деньги за границей; когда объем сбережений превышает объем инвестиций, излишек идет на кредитование других стран. Но что заставляет импортеров и экспортеров действовать таким образом, чтобы обеспечить уравнивание притока (или оттока) капитала вывозом (или ввозом) товаров и услуг? На данном этапе пока оставим этот вопрос без ответа, но вернемся к нему при анализе факторов, определяющих обменные курсы.

Как экономическая политика влияет на счет движения капитала и счет текущих операций. Предположим, что экономика начинает функционировать, имея сбалансированную внешнюю торговлю, т.е. объем ее экспорта равен объему ее импорта. Другими словами, и текущий счет NX , и счет движения капитала $I-S$ вначале имеют нулевое сальдо. Попробуем с помощью нашей модели предсказать последствия экономической политики, проводимой правительством данной страны и правительствами других стран.

Внутренняя бюджетно-налоговая политика. Рассмотрим сначала, что происходит в малой открытой экономике при стимулировании правительством внутренних расходов за счет увеличения государственных закупок. Увеличение величины G сокращает величину национальных сбережений, так как $S - Y - C - G$. При неизменной мировой ставке процента инвестиции остаются на том же уровне.

Таким образом, появляется избыток инвестиций по сравнению со сбережениями. Уменьшившиеся сбережения ведут к образованию положительного сальдо счета движения капитала, так как часть инвестиций должна теперь финансироваться за счет зарубежных займов.

Естественно, текущий счет платежного баланса должен сбалансировать счет движения капитала, следовательно, NX должен сократиться, что означает появление дефицита счета текущих

операций. Та же логика применима и к уменьшению налогов T . Уменьшение налогов ведет к росту величины располагаемого дохода $Y - T$, стимулирует потребление и сокращает объем национальных сбережений (даже при том, что некоторая часть уменьшения налогов идет на увеличение частных сбережений, величина государственных сбережений сокращается на всю величину сокращения налогов; в целом, объем сбережений снижается). Сокращение национальных сбережений, в свою очередь, увеличивает $I - S$ и уменьшает NX . Эти процессы проиллюстрированы на рис. 32.2.

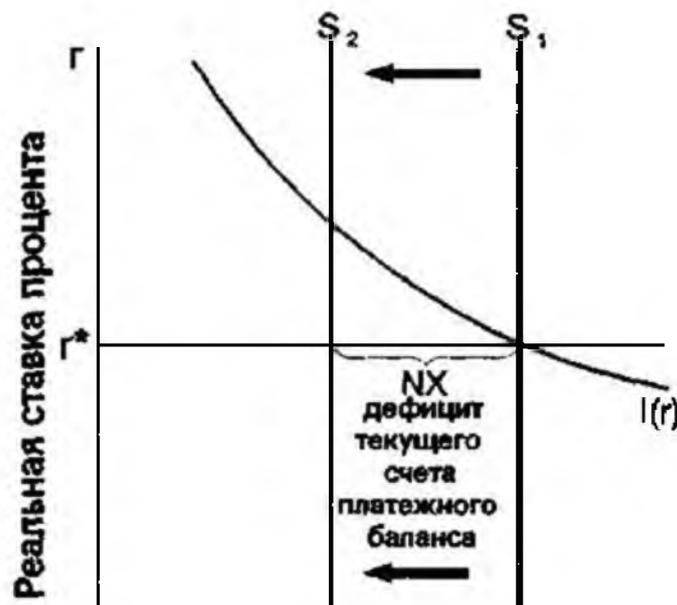


Рис. 32.2. Стимулирующая бюджетно-налоговая политика внутри страны

Изменения бюджетно-налоговой политики, вызывающие увеличение частного потребления C или государственного потребления G , приведут к снижению объема национальных сбережений ($Y - C - G$) и, таким образом, сдвигают вертикальную линию, обозначающую сбережения, влево. Поскольку NX есть расстояние между линиями сбережений и инвестиций при мировой ставке процента, данное смещение ведет к уменьшению NX .

Таким образом, если начальная ситуация характеризуется полностью сбалансированной внешней торговлей, то меры бюджетно-налоговой политики, приводящие к сокращению национальных сбережений, сопровождаются возникновением положи-

тельного сальдо счета движения капитала и дефицита счета текущих операций.

Увеличение объема государственных закупок или снижение налогов ведет к сокращению объема национальных сбережений и сдвигает, таким образом, график сбережений влево. Это приводит к положительному сальдо счета движения капитала и дефициту счета текущих операций.

32.3. Обменные курсы

Создав модель международных потоков капитала и товаров и услуг применительно к малой открытой экономике, рассмотрим теперь цены, которые используются в этих операциях. Обменный курс валют двух стран – это цена, по которой между ними происходит обмен. В этом разделе мы сначала выясним, что изменяет обменный курс, а затем рассмотрим, как он определяется.

Номинальный и реальный обменные курсы. Экономисты проводят различие между двумя обменными курсами: номинальным и реальным. Рассмотрим каждый из них по очереди и посмотрим, как они связаны между собой.

Номинальный обменный курс. Номинальный обменный курс есть относительная цена валют двух стран. Если, например, обменный курс американского доллара и японской йены равен 120 йенам за доллар, это означает, что на мировых валютных рынках вы можете обменять 1 дол. на 120 йен. Японцу, желающему приобрести доллары, придется заплатить по 120 йен за каждый покупаемый им доллар. Американец, желающий получить йены, получит по 120 йен за каждый уплаченный им доллар. Когда люди говорят об «обменном курсе» между валютами двух стран, они, как правило, имеют в виду номинальный обменный курс.

Реальный обменный курс. Реальный обменный курс – относительная цена товаров, произведенных в двух странах. Иначе говоря, реальный обменный курс сообщает нам, в каком соотношении мы можем обменивать товары одной страны на товары другой. Реальный обменный курс иногда называют условиями торговли.

Чтобы показать связь между реальным и номинальным обменными курсами, приведем пример товара, производимого

во многих странах – автомобиля. Предположим, что американская машина стоит 10000 дол., а аналогичная японская стоит 2,4 млн йен. Для сравнения цен обеих машин их нужно выразить в одной валюте. Если доллар стоит 120 йен, то американская машина стоит 1,2 млн йен. Так, сравнивая цену американской (1,2млн йен) и японской (2,4 млн йен) машины, видим, что цена американской машины составляет половину цены японской. Другими словами, при данных ценах мы можем обменять две американские машины на одну японскую. Пример с автомобилями показывает, что реальный обменный курс – относительная цена товаров, произведенных в двух странах, зависит от номинального обменного курса и цен товаров в национальных валютах, например:

$$\begin{aligned} \text{Реальный обменный курс} &= \frac{(120 \text{ йен/дол.}) \times (10 \text{ тыс. дол. за амер. машину})}{(2,4 \text{ млн йен за японскую машину})} \\ &= 0,5 \text{ японская машина / американская машина.} \end{aligned}$$

При этих ценах и обменном курсе мы получаем половину японской машины за одну американскую, или в более общем виде:

$$\text{Реальный обменный курс} = \frac{\text{Номинальный обменный курс} \times \text{Цена товара произв. в своей стране}}{\text{Цена товара, произведенного за границей.}}$$

Соотношение, по которому мы обмениваем товары, произведенные в своей стране, на иностранные, зависит от цен товаров в национальных валютах и курса, по которому обмениваются эти валюты. Расчет реального обменного курса для отдельного товара подсказывает, как мы должны определять реальный обменный курс для более широкого набора товаров. Пусть e - номинальный обменный курс (количество йен за доллар), P - уровень цен в Соединенных Штатах (выраженный в долларах), а P^* - уровень цен в Японии (выраженный в йенах). Тогда реальный обменный курс e равен:

$$e = e \times (P/P^*).$$

Реальный обменный курс между двумя странами рассчитывается на основе показателей номинального обменного курса и уровня цен в этих двух странах. Если реальный обменный курс

высок, иностранные товары относительно дешевы, а товары, произведенные в своей стране, относительно дороги. Если реальный обменный курс низкий, иностранные товары относительно дороги, а товары, произведенные в своей стране –относительно дешевы.

Реальный обменный курс и чистый экспорт точно так же, как на рынке хлеба цена влияет на спрос, относительные цены отечественных и иностранных товаров определяют величину спроса на эти товары.

Если реальный обменный курс низкий и цены отечественных товаров относительно низки, то население данной страны (например, США) будет приобретать меньшее количество иностранных товаров: американцы скорее будут приобретать автомобили «Ford», нежели «Toyota», пить пиво «Coors», а не «Heineken» и проводить отпуска в Калифорнии, а не в Европе. По этим же причинам иностранцы будут приобретать больше американских товаров. Таким образом, величина чистого экспорта США будет достаточно большой.

Обратное происходит, когда реальный обменный курс высок, и таким образом, отечественные товары относительно более дороги по сравнению с иностранными.

Население страны будет приобретать большое количество иностранных товаров, а иностранцы будут приобретать меньше наших изделий. Тогда величина нашего чистого экспорта будет мала. Запишем соотношение между реальным обменным курсом и чистым экспортом как

$$NX - NX(e).$$

Из этого уравнения видно, что чистый экспорт является функцией реального обменного курса. Эта отрицательная зависимость показана на рис. 32.3. Вспомним, что NX – также текущий счет платежного баланса, так что на рис. 32.3 показана и зависимость между текущим счетом платежного баланса и реальным обменным курсом.

На рисунке показана зависимость между реальным обменным курсом и чистым экспортом, чем ниже реальный обменный курс, тем дешевле товары отечественного производства по сравнению с импортными, и тем больше величина нашего чистого экспорта. Заметьте, что на части горизонтальной оси отложены отрицательные значения NX : поскольку импорт может превы-

шать экспорт, постольку величина чистого экспорта может быть меньше нуля.

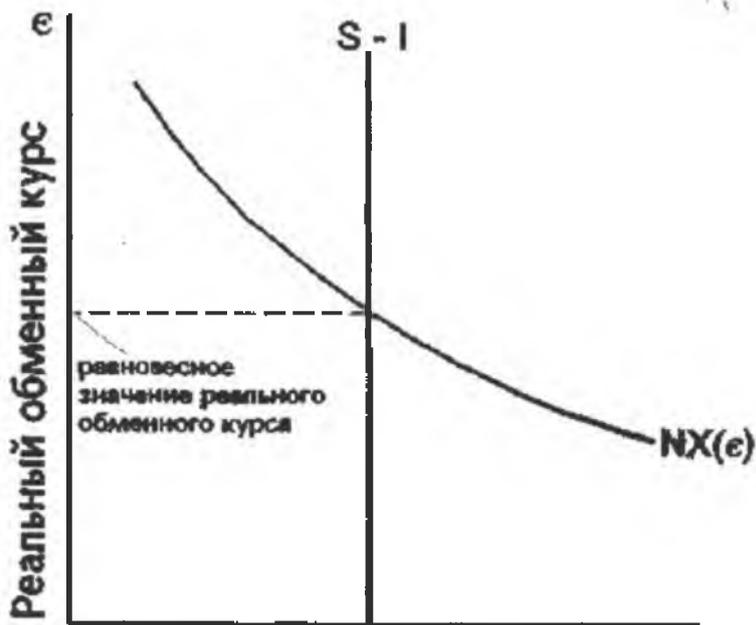


Рис. 32.3. Зависимость между текущим счетом платежного баланса и реальным обменным курсом

Факторы, определяющие реальный обменный курс. В модели формирования реального обменного курса рассмотренное выше соотношение между чистым экспортом и реальным обменным курсом объединяется с моделью текущего счета платежного баланса. Мы видим, что реальный обменный курс определяется двумя факторами.

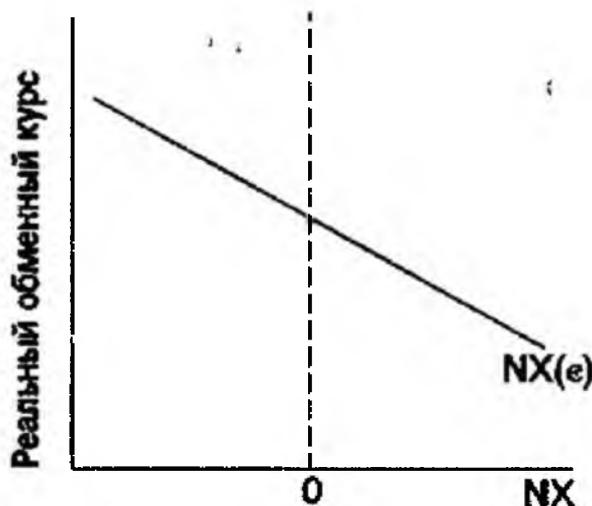


Рис. 32.4. Факторы, определяющие реальный обменный курс

Оба условия отображены на рис.32.4. Линия, показывающая зависимость между сальдо текущего счета платежного баланса и реальным обменным курсом, наклонена вниз, так как более высокий реальный обменный курс приводит к снижению показателя чистого экспорта. Линия, отражающая превышение сбережений над инвестициями, является вертикальной, так как ни сбережения, ни инвестиции не зависят от реального обменного курса.

Точка пересечения этих двух графиков определяет равновесное значение обменного курса.

Реальный обменный курс устанавливается на уровне, соответствующем точке пересечения вертикальной линии, обозначающей разность между сбережениями и инвестициями, и наклоненного вправо вниз графика чистого экспорта. В этой точке количество долларов, полученных в результате операций со счетом движения капитала, равно количеству долларов, требуемых для покрытия сальдо текущего счета. Рис.32.4 выглядит как обыкновенная схема спроса и предложения. Фактически, можно рассматривать эту диаграмму, как диаграмму спроса и предложения на иностранную валюту.

Вертикальная линия $S-I$ обозначает превышение наших сбережений над нашими инвестициями и, соответственно, предложение долларов, которые должны быть обменены на иностранную валюту для инвестиций за рубежом. Направленная вниз линия NX отображает чистый спрос на доллары, предъявляемый иностранцами желающими приобрести наши товары. В точке, соответствующей равновесному реальному обменному курсу, предложение долларов в качестве кредитов за границу, уравнивает спрос на доллары, предъявляемый иностранцами, приобретающими наш чистый экспорт. Другими словами, в точке, соответствующей равновесному реальному обменному курсу, предложение долларов по операциям с капиталом уравнивает спрос на доллары, предъявляемый для текущих операций.

Краткие выводы

Для понимания функционирования открытой экономики мы должны знать основные макроэкономические переменные, измеряющие экономическое взаимодействие между странами. Тождества счетов показывают, что поток товаров и услуг через нацио-

нальные границы тесно связан с потоком капитала для финансирования накопления. В открытой экономике, так же как и в закрытой экономике, финансовые рынки тесно связаны с рынками товаров. Основное тождество национальных счетов утверждает, что счет движения капитала и текущий счет платежного баланса уравновешены. Это означает, что сальдо счета движения капитала + сальдо текущего счета = 0.

$$(I-S) + NX = 0.$$

Баланс счета движения капитала и текущего счета показывает, что международные потоки фондов для финансирования накопления капитала и международные потоки товаров и услуг представляют собой две стороны одной медали. С одной стороны, если наши сбережения превышают наши инвестиции, то сбережения, не инвестированные внутри страны, используются для выдачи кредитов иностранцам. Им требуются эти ссуды, поскольку мы предоставляем им больше товаров и услуг, нежели они предоставляют их нам, т.е. NX является положительной величиной.

С другой стороны, если наши инвестиции превышают наши сбережения, излишек инвестиций должен финансироваться из-за рубежа. Экономисты проводят различие между двумя обменными курсами: номинальным и реальным. Номинальный обменный курс есть относительная цена валют двух стран. Реальный обменный курс – относительная цена товаров, произведенных в двух странах.

Контрольные вопросы

1. Каким образом повышение или понижение стоимости валюты повлияет на:

- а) потребителей?
- б) отрасли промышленности, использующие в своем производстве импортное сырье и оборудование?
- в) отрасли промышленности, ориентированные на экспорт?
- г) отрасли промышленности, конкурирующие с импортом на внутреннем рынке?
- д) чистый экспорт?
- е) совокупный спрос?
- ж) совокупное предложение?

2. Какие мероприятия должен предпринять Центральный банк при осуществлении валютной интервенции, добиваясь девальвации или ревальвации валюты своей страны?

3. Какими средствами, помимо валютной интервенции, государственные органы могут повлиять на обменный курс валют?

4. В чем заключаются преимущества системы управляемых плавающих валютных курсов перед системой абсолютно гибких валютных курсов?

Глава 33. СТАБИЛИЗАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА

33.1. Стабилизационная политика: понятие, цели и инструменты

Стабилизационная политика – воздействие государства на совокупный спрос и совокупное предложение с целью поддержания макроэкономического равновесия при полной занятости, стабильном уровне цен, устойчивом экономическом росте и сбалансированном платёжном балансе.

Задача государственного регулирования, в ходе осуществления стабилизационной политики, состоит в том, чтобы обеспечить смещение макроэкономического равновесия из положения E_1 в положение E_2 вдоль линии стабильного уровня цен P_0 , предотвращая возможное самопроизвольное движение по другой траектории.

При проведении стабилизационной политики используются *фискальные инструменты* (инструменты бюджетно-налоговой политики) и *монетарные инструменты* (инструменты кредитно-денежной политики).

В зависимости от целей различают следующие формы государственной стабилизационной политики:

1. *Краткосрочное регулирование* – текущее регулирование рыночной конъюнктуры. Предполагает стимулирование деловой активности в условиях низкой конъюнктуры и её сдерживание в периоды высокой конъюнктуры (антициклическое регулирование и политика занятости), контроль заработной платы и цен, ограничение темпов роста денежной массы (антиинфляционное регулирование).

В фазах кризиса и депрессии с целью расширения совокупного спроса государство проводит *экспансионную* финансовую и кредитно-денежную политику, что стимулирует деловую активность и увеличивает национальный доход. Однако в длительной

перспективе расширение совокупного спроса может привести к усилению инфляционных процессов.

В фазе подъема, с целью сокращения избыточного совокупного спроса, государство проводит *рестрикционную* финансовую и кредитно-денежную политику, что сдерживает деловую активность, замедляет темп роста национального дохода и предотвращает инфляционный перегрев конъюнктуры. Однако в длительной перспективе значительное сокращение совокупного спроса может привести к падению объемов производства и росту безработицы.

Краткосрочное регулирование не способно преодолеть структурные кризисы и функциональные диспропорции. Мероприятия, стабилизирующие конъюнктурные колебания, должны дополняться мероприятиями долгосрочного структурного регулирования совокупного предложения

2. Долгосрочное регулирование – стратегическое регулирование производственной, отраслевой и территориальной структуры экономики. Предполагает целенаправленное воздействие на объём и структуру капиталовложений, и уровень сбережений (политика содействия экономическому росту), изменение структуры национального производства и развитие отстающих регионов (индустриальная политика), развитие наукоёмких производств и стимулирование научно-технического прогресса (научно-техническая политика), поддержание высокого уровня потребления и жизни (социальная политика).

Таким образом, целью долгосрочного (структурного) регулирования является преодоление структурных кризисов и формирования рациональной структуры экономики с целью стимулирования экономического роста.

33.2. Проблемы реализации стабилизационной политики

Представители кейнсианства и неоклассического направления экономической теории по-разному определяют приоритеты стабилизационной политики и проблемы её реализации, а также по-разному оценивают эффективность применения различных инструментов финансовой и кредитно-денежной политики.

Кейнсианцы являются сторонниками активной государственной политики регулирования эффективного спроса. Они считают, что зарплата и цены имеют очень низкую отрицательную эластичность, это делает процесс преодоления экономического спада очень медленным, кроме того, глубокий и длительный спад может вызвать левосторонний сдвиг долгосрочной кривой совокупного предложения, поэтому кейнсианцы призывают к проведению активной стабилизационной политики.

При её проведении приоритет отдаётся расходной политике, так как изменения государственных расходов непосредственно воздействуют на совокупный спрос. Манипулирование налогами (фискальная политика) опосредовано воздействует на совокупный спрос и дополняет мероприятия расходной политики.

Кейнсианцы считают кредитно-денежную политику относительно неэффективной, так как она имеет довольно длинный механизм воздействия на совокупный спрос и её действенность уменьшается наличием эффектов обратной связи, вторичных резервов, изменения скорости обращения денег и нестабильности инвестиций.

Сторонники кейнсианской концепции кредитно-денежной политики полагают типичной для экономики в условиях депрессии ситуацию ликвидной и инвестиционной ловушек. Вместе с тем, в условиях экономического подъёма экспансионистская кредитно-денежная политика, по их мнению, способна снизить реальные нормы процента на достаточно долгий срок.

Кредитно-денежная политика дополняет финансовую политику. Увеличение денежной массы позволяет финансировать бюджетный дефицит, возникающий при увеличении государственных расходов и снижении налогов без помощи государственных займов, что предотвращает возникновение эффекта вытеснения частных инвестиций.

Монетаристский подход основывается на классической предпосылке гибкости цен и заработной платы, что обеспечивает саморегулирование рыночной экономики и высокую степень макроэкономической стабильности.

Монетаристы считают активную экспансионистскую финансовую политику неэффективной, так как она вызывает сильный эффект вытеснения частных инвестиций, который в значительной степени ограничивает прирост совокупного спроса. Значительную силу эффекта вытеснения монетаристы объясняют вы-

сокой чувствительностью инвестиционных расходов к изменению нормы процента, которая, в свою очередь, сильно реагирует на изменения в спросе на деньги.

Монетаристы полагают, что мероприятия кредитно-денежной политики оказывают мощное влияние на совокупный спрос. Сочетание крутой кривой спроса на деньги с пологой кривой спроса на инвестиции означает, что изменение предложения денег оказывает сильное влияние не величину инвестиционных расходов. Кроме того, кредитно-денежная политика, воздействуя на норму процента, влияет на величину потребительских и государственных расходов. В краткосрочном периоде изменение количества денег, находящихся в обращении, может вызвать, по мнению монетаристов изменение величины реальной нормы процента и реального национального дохода, однако в долгосрочном периоде изменятся только величины номинальной нормы процента и номинального национального дохода, а реальные величины этих параметров экономической системы останутся неизменными.

Вместе с тем, монетаристы полагают, что попытка «точной настройки» экономики только усугубляет макроэкономическую нестабильность. Невозможность обладания полной информацией для выработки точных экономических прогнозов, наличие политических проблем и временных лагов при проведении активной стабилизационной политики делают весьма сомнительным её положительный результат.

Характеризуя задачу экономической политики М.Фридмен писал: «Что нам действительно необходимо, так это не точное управление экономикой, подобное действиям умелого водителя, плавным движением руля избегающего неровностей дороги, а способ, каким можно было бы удержать пассажира, наделённого властью определять денежную политику от того, чтобы он не схватился за руль и не сбросил машину в кювет».

Монетаристы рекомендуют отказаться от активной экономической политики и перейти к установлению стабильных «правил игры» для экономических субъектов, созданию системы встроенных финансовых стабилизаторов, применению денежного таргетирования.

Таргетирование – установление верхнего и нижнего пределов ежегодного увеличения денежной массы в соответствии с темпом роста реального национального дохода.

Представители новых направлений неоклассической школы (теория рациональных ожиданий, теория экономики предложения, теория реального делового цикла) отрицают эффективность активной государственной экономической политики и выступают за создание государством стабильных «правил игры» для субъектов экономики, они полагают необходимым отказаться от воздействия на воспроизводство через спрос, а использовать косвенные методы воздействия на совокупное предложение. Целью экономической политики, по их мнению, должно быть стимулирование научно-технического прогресса и долгосрочного экономического роста.

33.3. Политика занятости и антиинфляционная политика: направления и методы

Политика занятости – совокупность государственных мер, направленных на обеспечение в экономике полной и эффективной занятости.

Снижение циклической безработицы достигается проведением мероприятий по увеличению эффективного спроса в экономике, дополняемых стимулированием предложения труда за счёт снижения налогов на трудовые доходы.

Структурная безработица является следствием деформаций и негибкости рынка труда, на котором структура спроса отличается от структуры предложения рабочей силы. Увеличение незанятости объясняется в этом случае увеличением естественного уровня безработицы. Структурная безработица не может быть устранена ни снижением заработной платы, ни стимулированием совокупного спроса. Необходимо создание более подвижного и гибкого рынка труда. Это достигается за счёт:

1. Создания гибкой системы профессионально ориентированного образования, быстро реагирующей на требования новой технологии.

2. Создания системы распространения информации о ситуации на рынке труда (биржи труда).

3. Государственной политики повышения географической и межотраслевой мобильности капитала и трудовых ресурсов (система налоговых льгот фирмам, субсидии на переезд и т.д.).

4. Ликвидации дискриминации на рынке труда.

Антиинфляционная политика – совокупность государственных мер, направленных на снижение темпов инфляции и стабилизацию уровня цен.

Основой антиинфляционного государственного регулирования экономики является рестрикционная кредитно-денежная политика (политика дорогих денег). Она сокращает совокупные расходы и *подавляет инфляцию, вызванную избыточным спросом*. Для уменьшения совокупного спроса политика дорогих денег дополняется мероприятиями сдерживающей финансовой политики.

Для подавления инфляции издержек и предотвращения сдвига краткосрочной кривой совокупного предложения вверх, государство осуществляет политику доходов.

Политика доходов – совокупность административных мер регулирования уровня цен, заработной платы и доходов предпринимателей (прибыли, дивидендов, процентов).

Государство в рекомендательной или обязательной форме устанавливает уровни, либо темпы и пределы роста цен и доходов. Политика доходов, нейтрализуя монополистическую практику ценообразования на рынках товаров и труда, одновременно сдерживает рост совокупного спроса, что позволяет преодолеть инфляционные ожидания населения и предотвратить раскручивание инфляционной спирали. С этой же целью проводятся мероприятия демонополизации экономики в рамках антимонопольного законодательства.

Антиинфляционное воздействие на экономику имеет приватизация, поскольку продажа объектов государственной собственности увеличивает доходы государственного бюджета и сокращает его дефицит, а также сокращает платёжеспособный спрос частных инвесторов на других рынках. Кроме того, если в результате приватизации повышается эффективность производства, то произойдёт сдвиг вправо долгосрочной кривой совокупного предложения, что будет иметь долговременный антиинфляционный эффект.

Благоприятный антиинфляционный сдвиг долгосрочной кривой совокупного предложения, в результате увеличения количества факторов производства в экономике и повышения эф-

фективности производства, происходит также благодаря мероприятиям конверсии военного производства, стимулированию частных сбережений и инвестиций, мерам поддержки научно-технического прогресса, мероприятиям государственной структурной политики.

Макроэкономическая стабилизация иногда осуществляется и в странах с устойчивой экономической системой для преодоления кризисной фазы делового цикла. От нее следует отличать *макроэкономическую стабилизацию* трансформационной экономики.

Последняя направлена, *во-первых*, на преодоление не столько кризисных явлений как фазы делового цикла, сколько кризиса экономической системы в целом. Такой кризис глобален и охватывает и социальную, и экономическую, и политическую, и демографическую сферы. Здесь предстоит сгладить болезненность самого перехода к новой экономической системе, ошибки экономической политики переходного периода.

Во-вторых, особенностью макроэкономической стабилизации переходной экономики является особая глубина и острота нестабильности. Третьей специфической чертой является параллельный подбор новых инструментов воздействия на экономику и формирование механизма национальной модели регулируемого рынка. Макроэкономическая стабилизация формирует новые экономические институты, проводится комплексно и преемственно на всех этапах. *Различают два основных вида макростабилизации:*

- *ортодоксальный;*
- *гетеродоксальный.*

В обоих вариантах макроэкономической стабилизации центральным звеном является антиинфляционная политика, но она имеет различия. В ортодоксальном подходе делается упор на сокращение дефицита госбюджета как за счет уменьшения государственных расходов (на управление, оборону, социальные цели, внешнюю «помощь», на поддержку госсектора, на государственные субсидии, капиталовложения и т.п.), так и за счет увеличения доходной части госбюджета (ужесточение налоговой политики, рост поступлений от приватизации, ликвидация внебюджетных фондов и т.п.). Проводится *политика «дорогих денег», жесткая*

денежно-кредитная политика (ограничение денежной и кредитной эмиссии, повышение ставки банковского процента, увеличение нормы обязательных резервов, продажа государственных ценных бумаг на фондовых рынках).

По экономической результативности никакой из них не предпочтительнее. При втором варианте, например, возможно добиться высокой степени стабильности внешнеэкономических связей, но возникают затруднения со стороны экспортоориентированных производств при значительном искусственном завышении курса.

При первом варианте возможно добиться увеличения ВВП при стимулирующей денежно-кредитной политике, но возможно развитие инфляционных процессов.

Гетеродоксальный вариант макростабилизации предполагает использование рычагов стабилизации цен и доходов граждан. При этом могут использоваться оба «якоря» ортодоксального подхода. Может использоваться и еще один «якорь», третий. Это *»замораживание» цен и доходов*, что означает искусственное поддержание последних при росте инфляции на одном уровне.

Следует отметить, что стабилизация проявляется, прежде всего, как финансовая стабилизация, поскольку старый хозяйственный механизм свою неэффективность показывает в денежной системе и банковско-кредитной, и поэтому переходным экономикам приходится сталкиваться с высокими уровнями инфляции и безработицей. В систему этих мер входят ограничение денежной массы в обращении, борьба с дефицитом госбюджета и государственным долгом, особенно внешним, стабилизация валютного курса и др.

Стабилизационная политика направлена воздействием на совокупный спрос с помощью денежно-кредитных и налогово-бюджетных рычагов. Если экономика выбирает какой-либо из вариантов рыночной экономики в качестве ориентира, то это также накладывает отпечаток на специфику обязательных проводимых преобразований. Например, в систему преобразовательных мер социально-ориентированного переходного периода будет входить формирование конкретной адресной политики социальной поддержки малоимущих слоев. Если экономика избирает инвестиционно-ориентированный тип, то обязательно формирование активной инвестиционной политики, инновационно-ориентированного хозяйственного законодатель-

ства, системы льгот передовым отраслям экономики и отраслям, определяющим научно-технический прогресс.

Стабилизационная политика в Узбекистане

Стабилизационная политика – это, прежде всего, целенаправленная государственная политика по поддержанию макроэкономического равновесия, по недопущению обвального спада производства и массовой безработицы. Целью политики стабилизации является избежание, а в случае необходимости – исправление внутреннего и внешнего дисбаланса, который может повлечь за собой неуправляемый экономический спад. В мировой практике при осуществлении политики стабилизации используется несколько подходов.

Первый называется монетарным подходом, основанным на снижении степени обесценивания денег, стабилизации денежного обращения за счет резкого уменьшения денежной массы и снижения платежеспособного спроса.

Второй основывается на стимулировании производства и развитии предпринимательства, осуществлении реструктуризации, проведении твердой финансовой и денежно-кредитной политики, ограничении излишнего спроса, который нельзя покрыть товарами. Для стабилизации экономики, обеспечения экономического роста и благосостояния населения Узбекистан выбрал не жесткий монетаризм, а пошел по пути проведения сбалансированной монетарной политики, поощрения основных отраслей и реструктуризации производства. Что следует понимать под реструктуризацией основных отраслей экономики и структурными изменениями? Под структурными изменениями следует понимать переход от экономики, ориентированной на производство сырья, на производство готовой продукции, комплектацию предприятий новой, современной техникой и оборудованием, ликвидацию нерентабельных предприятий, изменение специализации неконкурентоспособных производственных предприятий, создание новых предприятий.

С первых лет реформ в Узбекистане стали приниматься меры по осуществлению глубоких структурных изменений в следующих отраслях экономики:

❖ модернизация и обновление основных отраслей: нефтегазовой промышленности, энергетики, золотодобычи;

❖ обновление систем транспорта и связи, инженерных коммуникаций и системы производственной инфраструктуры;

❖ коренная реконструктуризация Бекабадского металлургического завода, производящего металлы и изделия из них;

❖ структурная перестройка и обновление предприятий сельскохозяйственного машиностроения, а также предприятий, производящих машины для посева, обработки и уборки хлопчатника;

❖ развитие самолетостроения, радиоэлектроники, электротехники;

❖ создание совершенно новой для Узбекистана отрасли автомобилестроения;

❖ перестройка комплекса химической промышленности;

❖ достижение глубоких структурных изменений и прогрессивных сдвигов в сельском хозяйстве и в целом в агропромышленном комплексе;

❖ переоснащение новой техникой отраслей по переработке хлопка, коконов, овощей и фруктов, винограда, строительство новых предприятий по производству готовой продукции в прядильно-ткацкой промышленности и др.

Главным ориентиром для нас должно быть непрерывное технологическое и техническое обновление производства, а также постоянный поиск внутренних резервов, осуществление глубоких структурных преобразований в экономике, модернизации и диверсификации промышленности. Важнейшим направлением реализации наших внутренних резервов и возможностей должно стать поэтапное увеличение глубины переработки отечественных сырьевых ресурсов минерального и растительного происхождения, которыми богата наша земля, а также расширение объемов и номенклатуры производства продукции с высокой добавленной стоимостью.

Структурная политика – обоснование и избрание приоритетных тенденций производства страны или некоторых его отраслей и соотношения между ними. Структурная политика обеспечивает сбалансированное развитие страны и ее регионов. Структурная политика связана с инвестиционной политикой и в определенной степени обуславливается ею. Структурная политика государства содержит порядок деятельности правительства, сориентированный на перераспределение ресурсного потенциала

страны для создания, развития и качественного обновления основы экономического роста.

Она создается на базе выработки национальных приоритетов структурных преобразований промышленности и создания способов регулирования для обеспечения скопления ресурсов и капиталов по приоритетным направлениям. Экономический рост определен переливанием ресурсов и капиталов из нерентабельных видов деятельности, в доходные.

Признано целесообразным на этом этапе нашего развития под прямым управлением государства сохранить только предприятия, осуществляющие добычу и переработку углеводородного сырья, драгоценных и цветных металлов, урана, а также стратегические инфраструктурные отрасли естественных монополий – железные и автомобильные дороги, авиационные перевозки, генерирование электроэнергии, электрические и коммунальные сети. Структурные переустройства промышленности увеличили процессы международной интеграции и специализации, открытия национальных экономик. Задачей государства становится формирование экономически обоснованных торговых связей. Вследствие этого в рамках проводимой структурной политики оно должно обусловить свои принципы в отношении уменьшения уровня неэквивалентного обмена страны на мировых рынках наукоемких продуктов, способов, интеллектуальных услуг, высококвалифицированной рабочей силы.

Краткие выводы

Анализируя модель выше, внутреннего и внешнего равновесия, мы абстрагировались от множества реальных процессов, осложняющих эффективную разработку и проведение экономической политики. Во-первых, имеются значительные временные лаги в проведении тех или иных мероприятий экономической политики (разрыв во времени между изменением инструмента политики и реакцией экономики) например, изменение ставки процента и корректировка домашними хозяйствами и фирмами своих планов относительно потребительских и инвестиционных расходов. Однако это не самая сложная проблема политики: лаги можно учесть, сдвигая во времени проведение определенных мероприятий для получения результатов в нужный момент. Вторая трудность связана с фактором неопределенности.

Можно выделить три вида неопределенности:

1) неопределенность текущего положения экономики относительно: а) уровня выпуска, соответствующего полной занятости, и б) желательного состояния торгового баланса;

2) неопределенность относительно будущих шоков, таких как изменение спроса на деньги, уровня расходов частного сектора и др.;

3) неопределенность по поводу правильности самой модели (верного значения таких параметров, как предельная склонность к сбережению, к импортированию, наклона кривых и т.д.). Неопределенность любого вида может привести к серьезным ошибкам в политике.

Так, оценка состояния экономики США в 70-е годы как далекого от полной занятости способствовала принятию решения о необходимости расширительной фискальной и денежной политики, что привело к резкому подъему инфляции. Неудаче такой политики способствовал также непредвиденный спад спроса на деньги, в связи с чем запланированный темп роста денежной массы вылился в неожиданно высокий спрос на товары и услуги, породивший инфляцию. Третьей проблемой для политиков является такой сложный и плохо поддающийся оценке фактор, как ожидания, особенно инфляционные. Как известно, проблема ожиданий существенно осложняет дилемму инфляция – безработица. В целом же фактор ожиданий для некоторых политиков служит основанием для снижения частоты корректировок мер экономической политики в ответ на изменения в экономике вплоть до полного отказа от дискреционной политики. Наконец, существует и четвертая проблема.

Даже если политики и экономисты четко предсказывают, какие действия необходимо предпринять для достижения поставленных целей, могут возникнуть серьезные политические ограничения. Экономическая логика часто уступает место политическим лозунгам, ссылкам на исторические прецеденты, бюрократическим препятствиям, личным интересам государственных деятелей и т.д. Однако даже при наличии единства в определении целей возникает масса разногласий по поводу конкретных путей их достижения. Поэтому теоретические выводы на основе построения абстрактных моделей могут помочь эффективному осуществлению экономической политики лишь

при учете всех названных сложностей и внешних воздействий на экономическую систему.

Контрольные вопросы

1. Назовите два направления влияния бюджетно-налоговой политики на платежный баланс. От чего зависит итоговое состояние платежного баланса в краткосрочном периоде?

2. Как, по-вашему, будет выглядеть графическая модель внутреннего и внешнего равновесия, если по вертикали будем откладывать значения ставки процента, а по горизонтали бюджетный излишек? Сравните наклон кривых внутреннего и внешнего равновесия.

3. Объясните, почему при фиксированном валютном курсе денежная политика внутри страны оказывается малоэффективной. Какую роль при этом играет проводимая Центральным банком стерилизация изменения валютных резервов?

4. Каким образом меняется «распределение ролей» при проведении политики поддержания внутреннего и внешнего баланса в условиях плавающего валютного курса?

ГЛОССАРИЙ

Альтернативные (вмененные) издержки (opportunity cost)– издержки, отражающие ценность наилучшего из альтернативных вариантов, от которого пришлось отказаться при экономическом выборе. Альтернативные издержки часто характеризуются как ценность упущенных возможностей издержки одного блага, выраженные в другом благе, которым пришлось пожертвовать для получения первого блага.

Альтернативная стоимость (opportunity cost)– альтернативные издержки – стоимость производства товара или услуги, измеряемая с точки зрения потерянной (упущенной) возможности производства другого вида товара или услуг, требующих тех же затрат ресурсов; цена замены одного блага другим. Если при выборе из двух возможных благ и их источников потребитель (покупатель) отдает предпочтение одному, жертвуя другим, то второе благо есть альтернативная цена первого.

Амплитуда колебаний (amplitude of oscillation)– максимальная разница между наибольшим и наименьшим значением показателя в течение цикла.

Асимметрия информации (information asymmetry)– положение, при котором одна часть участников рыночной сделки располагает важной информацией, а другая – нет.

Бюджетное ограничение (budget constraint)– все комбинации товаров, которые потребитель имеет возможность купить на данный доход при данных ценах этих товаров, характеризуют совокупность допустимых вариантов выбора набора товаров потребителем при условии полного расходования им, имеющегося дохода.

Бюджетный дефицит (budget deficit)– превышение *расходов бюджета* над его *доходами*. В случае превышения доходов над расходами возникает бюджетный *профицит*.

Валовой внутренний продукт (ВВП) (gross domestic product (GDP))– суммарный объем продукции и услуг, произведенный всеми факторами производства, расположенными в пределах

данной страны, независимо от национальной принадлежности этих факторов.

Валовой национальный продукт (ВНП) (gross national product (GNP))– общая рыночная стоимость всех готовых товаров и услуг, произведенных в стране в течение года.

Валовые частные внутренние инвестиции (gross private domestic investment)– затраты на вновь произведенные средства производства (машины, оборудование, инструменты и здания), а также на пополнение товарно-материальных запасов.

Валютный курс (exchange rate)– цена иностранной валюты; курс, по которому валюта одной страны обменивается на валюту другой страны.

Величина спроса (quantity of demand)– количество данного товара или услуги, которое покупатель желает купить по конкретной цене в течение определенного периода.

Величина предложения (quantity of supply)– количество данного товара или услуги, которое продавец предлагает к продаже по конкретной цене в течение определенного периода.

Власть над рынком– способность экономического субъекта (или небольшой группы субъектов) существенно влиять на рыночные цены.

Внешний эффект– влияние действий одного человека на благосостояние другого.

Внешние (побочные) эффекты, экстерналии (externalities)– не получившие отражения в ценах затраты (отрицательные экстерналии) или выгоды (положительные экстерналии) от рыночных сделок, которые несут или которыми пользуются лица, не участвовавшие в сделке.

Внешние (явные) издержки (explicit costs)– затраты факторов производства, которые не принадлежат фирме и покупаются ею.

Внутренние (неявные) издержки (implicit costs)– затраты принадлежащих фирме факторов производства.

Государственный бюджет (the state budget)– важнейший финансовый документ страны. Он представляет собой совокупность финансовых *смет* всех ведомств, государственных служб, правительственных программ и т.д. В нём определяются потребности, подлежащие удовлетворению за счёт государственной казны, равно как указываются источники и размеры ожидаемых поступлений в государственную казну.

Государственный долг (state debt)– результат финансовых заимствований государства, осуществляемых для покрытия *дефицита бюджета*. Государственный долг равен сумме дефицитов прошлых лет с учётом вычета бюджетных излишков.

Готовность заплатить (willingness to pay)– максимальная сумма, с которой покупатель готов расстаться для приобретения товара.

Девальвация (devaluation)– уменьшение золотого содержания денежной единицы (при золотом стандарте) или снижение ее обменного курса по отношению к иностранным валютам.

Денежный рынок (money market)– совокупность однородных национальных кредитных и депозитных рынков, где центральный банк, коммерческие банки и финансовые институты совершают операции по краткосрочным ценным бумагам, часть рынка ссудных капиталов, на котором осуществляются краткосрочные депозитно-ссудные операции, обслуживающие главным образом движение оборотного капитала фирм, краткосрочных ресурсов банков, учреждений, государства и частных лиц.

Деноминация (denomination)– укрупнение денежной единицы путем обмена в определенной пропорции старых денежных знаков на новые.

Дефляция (deflation)– снижение общего уровня цен в экономике страны, процесс, противоположный инфляции.

Доход (income)– чрезвычайно распространенное, широко применяемое и в то же время крайне многозначное понятие, употребляемое в разнообразных значениях. В широком смысле слова обозначает любой приток денежных средств или получение материальных ценностей, обладающих денежной стоимостью.

Диверсификация (diversification)– метод, направленный на снижение риска путем распределения его между несколькими рисковыми товарами таким образом, что повышение риска от покупки (или продажи) одного означает снижение риска от покупки (или продажи) другого.

Доходы государственного бюджета (revenues of the state budget)– денежные средства, поступающие в безвозмездном и безвозвратном порядке в соответствии с действующей классификацией и существующим законодательством.

Доминирующая стратегия (dominant strategy)– стратегическое поведение фирмы, обеспечивающее ей максимизацию прибыли или минимизацию потерь. В теории игр считается, что иг-

рок (фирма) выберет доминирующую стратегию, независимо от реакции своего партнера.

Дуговая эластичность (arc elasticity)– показатель средней реакции спроса на изменение цены товара, выраженной кривой спроса на некотором отрезке.

Закон предложения (law of supply)– прямая зависимость между ценой и величиной предложения товара или услуги в течение определенного периода.

Закон спроса (law of demand)– обратная зависимость между ценой и величиной спроса на товар или услугу в течение определенного периода.

Заработная плата (wage)– цена, выплачиваемая за использование труда наемного работника.

Затраты (costs)– все, что производитель (фирма) закупает для использования в целях достижения необходимого результата.

Издержки (cost)– стоимость всего, что приходится делать продавцу ради производства товара.

Издержки упущенных возможностей или альтернативные издержки – нечто, от чего приходится отказаться, чтобы получить желаемое.

Излишек (выигрыш) потребителя (consumer surplus)– разница между ценой, за которую потребитель готов купить товар, и ценой, которую он в действительности платит.

Излишек (выигрыш) производителя (producer surplus)– разница между валовыми доходами и полными издержками производителя.

Изокванта (isoquant)– кривая, представляющая все сочетания ресурсов, использование которых обеспечивает одинаковый объем выпуска продукции; кривая равного выпуска.

Изокоста (isocost line)– линия, объединяющая все возможные сочетания ресурсов, которые имеют одинаковую суммарную стоимость, прямая равных издержек.

Импорт (import)– приобретение товара у иностранного контрагента и ввоз его в страну.

Инвестиции (investments)– совокупность затрат, реализуемых в форме долгосрочных вложений частного или государственного капитала в различные отрасли национальной (внутренние И.) или зарубежной (заграничные И.) экономики с целью получения прибыли.

Интенсивный тип экономического роста (the intensive type of economic growth)– экономический рост, при котором прирост производства осуществляется за счет применения более совершенных факторов производства, технологий.

Индустриальное общество (industrial society)– общество, которое характеризуется высоким развитием промышленности и быстрыми темпами экономического роста.

Индекс цен (price index)– показатель динамики, увеличения или уменьшения цен, характеризующий относительное изменение цен за определенный период.

Инфляция предложения (offer inflation)– означает рост цен, спровоцированный увеличением издержек производства в условиях недоиспользования производственных ресурсов.

Инфляция спроса (demand inflation)– имеет место в том случае, когда денежные доходы населения и предприятий растут быстрее, чем реальный объем товаров и услуг.

Капитал (capital)– ресурсы длительного пользования, используемые для производства.

Карта кривых безразличия (indifference curve map)– множество кривых безразличия.

Корректирующий налог (correction tax)– налог на выпуск экономических благ, приближающий (за счет повышения) предельные частные издержки к уровню предельных общественных издержек и снижающий размер отрицательных внешних эффектов. При достижении размера корректирующего налога $T = MEC$ отрицательные внешние эффекты трансформируются во внутренние (интернализуются).

Краткосрочный период (shortterm)– в экономике: период продолжительностью до одного года; 2) в экономической теории: период, в течение которого производители товаров в состоянии изменить часть применяемых ресурсов, то есть период, на протяжении которого часть ресурсов – оборудование, здания – представляет постоянные ресурсы, а другая часть – переменные. Иными словами, это период, в течение которого производственные мощности не изменяются.

Кривая безразличия (indifference curve)– линия постоянного уровня удовлетворенности потребителя (постоянной полезности) от потребления различных наборов благ.

Кривая «доход–потребление» (income–consumption curve)– кривая, каждая точка которой – оптимальное количество потреб-

ляемых благ при разном уровне дохода (но постоянном соотношении цен).

Кривая «цена–потребление» (price–consumption curve)– кривая, соединяющая ряд равновесных точек, образующихся при постепенном повороте бюджетной прямой (при изменении цены одного товара и неизменном доходе).

Кривая Энгеля (Engel curve)– кривая, показывающая зависимость изменения величины потребления товара от изменения дохода потребителя. В зависимости от реакции потребителя на изменение дохода при покупке товара различают три категории товаров: ценные, малоценные и обычные.

Ликвидность (liquidity)– в широком смысле слова – эффективность, действенность; 2) в деловой терминологии: подвижность, мобильность активов предприятий, предполагающая возможность бесперебойной оплаты в срок краткосрочных денежных обязательств, способность превращения активов предприятия, ценностей в наличные деньги.

Микроэкономика (microeconomics)– раздел экономической науки, изучающий деятельность отдельных экономических агентов (индивидов, домохозяйств, фирм и др.) и их поведение на отраслевых рынках.

Минеральные ресурсы (mineral resources)– совокупность специфических форм минеральных веществ в земной коре, являющихся источником энергии, различных материалов, химических соединений и элементов.

Мировой рынок (world market)– многоуровневая, глобальная система хозяйствования, объединяющая национальные экономики стран мира на основе международного разделения.

Международная экономическая интеграция (international economic integration)-процесс международного объединения экономики стран и государств, при котором постепенная отмена тарифных и нетарифных ограничений приводит к унификации экономической политики.

Налог на добавленную стоимость (НДС) (value added tax (VAT)– косвенный налог на товары и услуги, базой которого служит стоимость, добавленная на каждой стадии производства и реализации товара.

Несостоятельность рынка – ситуация, в которой рынок не может самостоятельно справиться с эффективным распределением ресурсов.

Номинальная заработная плата (nominal wage rate)– цена, выплачиваемая за использование труда.

Нормативная экономическая наука (normative economics)– наука, изучающая условия достижения индивидами, фирмами или обществом в целом максимального результата при данных затратах, наука о рациональном (прежде всего, в рамках рыночной экономики) поведении людей и деятельности институтов.

Нуллификация (nullification)– объявление старых обесценившихся денежных знаков недействительными, либо организация их обмена по очень низкому курсу.

Общая полезность (total utility, TU)– совокупная полезность всех потребляемых благ.

Общее равновесие (general equilibrium)– равновесие, возникающее в результате взаимодействия всех рынков, когда изменение спроса или предложения на одном рынке влияет на равновесные цену и объемы продаж на всех рынках.

Общие издержки (total costs, TC)– совокупность всех затрат предприятия на производство и реализацию какого-либо продукта или экономического блага, включающая в себя переменные издержки и постоянные издержки.

Ограниченность – ограниченная природа ресурсов общества.

Отрицательный внешний эффект (negative externalities)– возникает в случае, если деятельность одного экономического агента (предприятия) вызывает издержки других. Отрицательные внешние эффекты приводят к тому, что у третьих лиц возникают некомпенсированные для них издержки (ущерб). Рынок не улавливает отрицательных внешних эффектов, в результате чего создается больше продукции, чем необходимо обществу.

Оборотные фонды (current assets)– часть производственных фондов предприятий, полностью потребляемая в одном производственном цикле и переносящая свою стоимость на изготавливаемый продукт.

Открытая экономика (open economy)– экономика, интегрированная в систему *мировых хозяйственных связей*, при которых любой хозяйственный субъект в праве осуществлять *экспорт* и *импорт* товаров (услуг), финансовые сделки. 2. Экономика страны, открывающей свои границы для проникновения *товаров* и *капиталов* из других стран и свободно экспортирующей свои товары и услуги в другие страны.

Постиндустриальное общество (post-industrial society)– общество, которое зарождается в настоящий момент и имеет ряд существенных отличий от индустриального общества. Если для индустриального общества свойственно стремление к максимальному развитию промышленности, то в постиндустриальном гораздо более заметную (а в идеале первостепенную) роль играют знания, технология и информация.

Профицит торгового баланса (trade surplus)– превышение экспорта над импортом.

Правило наименьших издержек (LEAST-cost rule)– правило, согласно которому издержки заданного объема производства минимизируются, когда последний доллар, затраченный на каждый ресурс, дает одинаковый предельный продукт.

Переменные издержки (variable costs, VC)– издержки, которые изменяются с изменением объема выпуска продукции.

Постоянная экономия от масштаба (constant economy of scale)– увеличение объема продукции теми же темпами, что и увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства также возрастает на 20%.

Постоянные (фиксированные) издержки (fixed costs, FC)– издержки, которые фирма несет независимо от объема выпуска продукции.

Предельные издержки (marginal costs, MC)– дополнительные издержки, связанные с увеличением производства данного товара на единицу.

Паутинообразная модель (cobweb model)– простейшая динамическая модель, показывающая различные виды колебаний, в результате которых формируется (или не формируется) равновесие. Она показывает образование равновесия в отрасли с фиксированным циклом производства (например, в сельском хозяйстве), когда производители, приняв решение о производстве на основании существовавших в предыдущий год цен, уже не могут изменить его объем.

Перекрестная эластичность (cross elasticity)– эластичность спроса на одно благо относительно цен на другое благо.

Позитивная экономическая наука (positive economics)– наука, изучающая развитие объективно складывающихся экономических явлений и процессов.

Пол (нижний предел) цены (price floor)– официальный минимум цены, по которой может быть продан товар.

Полезность блага (utility of good)– способность экономического блага удовлетворять одну или несколько человеческих потребностей.

Положительный внешний эффект (positive externalities)– возникает при позитивных последствиях воздействия участников рыночной операции на третьих лиц. При этом выигрыш присваивается не владельцем ресурсов, обусловивших возникновение эффекта, а третьими лицами, причем бесплатно. Поэтому при положительном внешнем эффекте частная предельная выгода блага ниже его общественной предельной выгоды.

Потолок (верхний предел) цены (price ceiling)– официальный максимум цены, по которой может быть продан товар.

Потребительский выбор (consumer choice)– выбор, максимизирующий функцию полезности рационального потребителя в условиях ограниченности ресурсов (денежного дохода).

Потребности (needs)– внутренние мотивы, побуждающие к экономической деятельности. Интенсивность потребностей наряду с редкостью определяет ценность экономических благ.

Проблема (problem)– четко сформулированный вопрос или комплекс вопросов, возникших в процессе познания.

Проблема безбилетника, «зайца» (free-rider problem)– проблема, связанная с возникновением у потребителей желания обойтись без лишних выплат, получив выгоды от чисто общественного блага (которым обеспечиваются все потребители независимо от того, платят они за него или нет).

Предельная норма временного предпочтения (marginal rate of time preference)– стоимость дополнительного будущего потребления, достаточного для компенсации отказа от единицы текущего потребления при условии, что общее благосостояние индивида не изменится.

Предельная полезность (marginal utility, MU)– полезность последней единицы потребляемого блага.

Предельные изменения – небольшие изменения, вносимые в план действий.

Предельный продукт труда (marginal product of labor)– дополнительный выпуск, связанный с увеличением количества труда на одну единицу при неизменном объеме прочих факторов производства.

Прибыль (profit)– определяется как разность между совокупной выручкой (total revenue) и совокупными издержками (total cost): $TR - TC$.

«Провалы» (фиаско) рынка (market failures)– ситуации, когда действие механизма конкурентных рынков не приводит к максимизации общественной полезности.

Производительность – количество товаров и услуг, произведенных за каждый час рабочего времени.

Производный спрос (derived demand)– спрос на ресурсы, зависящий от спроса на конечные продукты, производимые на основе этих ресурсов.

Производственная функция (production function)– зависимость между количеством ресурса, применяемого для производства некоторого блага, и объемом его выпуска, т.е. показывает максимально возможный объем выпуска данного товара при использовании всех возможных комбинаций факторов производства.

Производственные возможности (production capacity)– возможности общества по производству экономических благ при полном и эффективном использовании всех имеющихся ресурсов при данном уровне развития технологии.

Противник риска (risk aversion)– человек, который при данном ожидаемом доходе предпочтет определенный, гарантированный результат ряду неопределенных, рискованных результатов.

Профсоюз (union)– организация трудящихся, ведущая переговоры с работодателями по вопросам заработной платы и условий труда.

Равенство (equity)– справедливое распределение экономических благ между членами общества.

Равновесие (equilibrium)– ситуация, в которой уравниваются спрос и предложение.

Равновесие Бертрана (Bertrand equilibrium)– описывает ситуацию на рынке, при которой в условиях дуополии фирмы конкурируют за цену товара при данном объеме выпуска каждой фирмы. Стабильность равновесия достигается тогда, когда цена оказывается равной предельным издержкам, т.е. достигается конкурентное равновесие.

Равновесие Курно (Cournot equilibrium)– достигается на рынке тогда, когда в условиях дуополии каждая фирма, действуя самостоятельно, выбирает такой оптимальный объем производ-

ства, какой ожидает от нее другая фирма. Равновесие Курно возникает как точка пересечения кривых реагирования двух фирм.

Равновесие Нэша (Nash equilibrium)– ситуация, когда каждый субъект экономики во взаимодействии с остальными участниками выбирает оптимальный вариант стратегии, при условии, что остальные придерживаются определенной стратегии.

Равновесие Штакельбергера (Stackelberg equilibrium)– описывает дуополию с неравным распределением рыночной власти между фирмами, так что одна из них ведет себя как лидер (либо по цене, либо в отношении объема, либо по тому и другому одновременно), в то время как другая – осуществляет стратегию приспособления, корректируя свое поведение в зависимости от выбора, сделанного первой фирмой.

Равновесная цена (цена равновесия) (equilibrium price)– цена, уравнивающая спрос и предложение.

Равновесный объем (equilibrium quantity)– объем предложения и объем спроса в условиях, когда цена уравнивает спрос и предложение.

Расписание предложения (supply schedule)– таблица, в которой отражена зависимость между ценой на товар и его предлагаемым количеством.

Расписание спроса (demand schedule)– таблица, отражающая зависимость между ценой товара и требуемым его количеством.

Распределение налогового бремени (tax incidence)– изучение вопроса о том, кто несет основную тяжесть налогов.

Распределение риска (risk spreading)– метод, при котором риск вероятного ущерба делится между участниками таким образом, что возможные потери каждого относительно невелики.

Реальная заработная плата (real wage rate)– покупательная способность заработной платы, выраженная в количестве товаров и услуг, которые можно приобрести на полученную сумму.

Резидент (resident)– в налоговом праве: лицо (юридическое или физическое), постоянно зарегистрированное или постоянно проживающее в данной стране. Физическое лицо рассматривается как Р. страны, если проживает в ней более 6 мес. в данном налоговом году, имеет там «центр своих жизненных и деловых интересов».

Расходы государственного бюджета (expenditures of the state budget)– денежные средства, направленные на финансовое обес-

печение задач и функций государственного и местного самоуправления.

Рынок (market)– система отношений, в которой связи покупателей и продавцов столь свободны, что цены на один и тот же товар имеют тенденцию быстро выравниваться.

Рынок заемных средств (market for loanable funds)– рынок, на котором предложение определяется потоками финансовых ресурсов, направляемых на сбережения, а спрос формируется потребностями в заемных средствах, необходимых для инвестирования.

Рыночная экономика (market economy)– экономика, в которой ресурсы распределяются на основе децентрализованных решений, принимаемых множеством фирм и домашних хозяйств, в процессе их взаимодействия на рынке товаров и услуг.

Рыночное равновесие (market balance)– состояние рынка и уровень цены при равенстве величины спроса и предложения.

Сбережения (savings)– накапливаемая часть денежных доходов населения, предназначенная для удовлетворения потребностей в будущем. Сбережения используются для покупки ценных бумаг и других финансовых инструментов, или размещаются в виде банковских вкладов.

Совокупное предложение (total supply)– на макроэкономическом уровне: совокупное предложение товаров и услуг для удовлетворения совокупного спроса – товары и услуги, производимые и оказываемые внутри страны, а также импорт товаров и услуг; 2) график, показывающий общее количество товаров и услуг, которое может быть предложено при разных уровнях цен.

Совокупная денежная масса (overall money supply)– полный объем выпущенных в обращение денег, включая наличные деньги, чеки, денежные средства предприятий и населения, хранящиеся на счетах в банках, безусловные (подлежащие безусловной оплате) денежные обязательства.

Совокупный спрос (aggregate demand)– общий объем спроса на товары и услуги, определяемый как сумма спроса потребителя на потребительские товары, услуги предприятий, фирм, предпринимателей, а также на инвестиционные товары.

Стагфляция (stagflation)– ситуация одновременного существования достаточно высоких темпов инфляции и безработицы.

Стагнация (stagnation)– застой в экономике, производстве, торговле.

Сговор (collusion)– соглашение действующих на рынке фирм об объемах производимой продукции или ее цене

Склонный к риску (risk preference)– человек, который при данном ожидаемом доходе предпочтет связанный с риском результат гарантированному результату.

Совершенная конкуренция (perfect competition)– рыночная структура, характеризующаяся следующими признаками: 1) большое число продавцов и покупателей товара; 2) однородность продукции; 3) абсолютная мобильность движения ресурсов, отсутствие барьеров вхождения в отрасль и выхода из нее; 4) ни один экономический агент не обладает властью над ценами; 5) полная информированность участников о ценах и условиях производства.

Совокупная выручка (total revenue (in a market))– денежная сумма, уплаченная покупателями и полученная продавцами товара, рассчитываемая как произведение цены товара и количества проданного товара.

Совокупные издержки (total cost)– сумма денег, направляемых фирмой на приобретение производственных ресурсов.

Совокупный доход, выручка (total revenue, TR)– сумма дохода, получаемого фирмой от продажи определенного количества блага. $TR = P \times Q$, где TR (total revenue) – совокупный доход; P (price) – цена; Q (quantity) – проданное количество.

Совокупный (общий) продукт фактора производства (total product, TP)– объем выпускаемого товара, приходящийся на определенное количество данного фактора.

Сопоставимая ценность (comparable worth)– доктрина, в соответствии с которой работы, считающиеся сравнимыми, должны оплачиваться одинаково.

Спекуляция (speculation)– деятельность, выражающаяся в покупке с целью перепродажи по более высокой цене.

Сравнительное преимущество (comparative advantage)– сопоставление издержек упущенных возможностей производителей товара. Производитель, обладающий самыми низкими альтернативными издержками производства товара, имеет сравнительное преимущество перед другими изготовителями.

Средние издержки (average costs, AC)– издержки на единицу выпуска продукта.

Средние переменные издержки (average variable cost)– отношение переменных издержек к объему выпуска.

Средние постоянные издержки (average fixed cost)– отношение постоянных издержек к объему выпуска.

Средние совокупные издержки (average total cost)– отношение совокупных издержек к объему выпуска.

Средний доход (average revenue)– валовой доход, отнесенный к объему реализованной продукции, т.е. доход, приходящийся на единицу проданного блага. В условиях совершенной конкуренции средний доход равен рыночной цене.

Средний продукт фактора производства (average product AP)– объем выпускаемого товара, приходящийся на единицу используемого фактора.

Ссудный процент (interest)– цена, уплачиваемая собственникам капитала за использование заемных средств, в течение определенного периода.

Стоимость предельного продукта (value of the marginal product)– произведение предельного продукта и цены товара.

Субституты (substitutional goods)– блага, замещающие друг друга в потреблении.

Текущая дисконтированная (приведенная) стоимость (present discount value – PDV)– нынешняя стоимость 1 доллара, выплаченного через определенный период времени.

Теорема Коуза (Coase theorem)– утверждение о том, что если частные стороны имеют возможность прийти к соглашению, не неся дополнительных издержек по распределению ресурсов, они в состоянии решить и проблему внешних эффектов.

Теория игр (game theory)– теория, изучающая стратегическое поведение людей.

Технологические знания (technological knowledge)– понимание обществом наилучших способов производства товаров и услуг.

«Товары Гиффена» (Giffen good)– товары, рост цены на которые сопровождается одновременным увеличением спроса, т.е. товар, занимающий большое место в бюджете малоимущих потребителей, спрос на который при прочих равных условиях изменяется в том же направлении, что и цена, поскольку эффект дохода превышает эффект замещения.

«Трагедия общинных земель» (tragedy of the commons)– притча, которая показывает, почему общие ресурсы используются интенсивнее, чем это желательно с точки зрения общества в целом.

Товарный рынок (Commodity)-trade market это сфера обмена товарами между производителями и потребителями, сложившаяся на основе разделения труда.

Таможенные пошлины (Customsduties)- государственные денежные сборы (налоги), взимаемые через таможенные учреждения с товаров, ценностей и имущества, провозимого за границу страны

Трансакционные издержки (transaction costs)- издержки в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности.

Трансакционные издержки (издержки по заключению сделки) (transaction costs)- издержки, которые несут стороны в процессе достижения и выполнения соглашения.

Трансформация внешних эффектов во внутренние (the transformation of the external effects in the internal)- процесс приближения предельных частных затрат (и соответственно, выгод) к предельным социальным затратам (выгодам).

Товарный излишек (tradesurplus)- превышение величины предложения над величиной спроса на товар.

Убывание предельного продукта (diminishing marginal product)- свойство, согласно которому при возрастании количества используемого в производстве ресурса предельный продукт убывает.

Убывающая экономия от масштаба (decreasing economy of scale)- увеличение объема продукции более низкими темпами, чем увеличение затрат всех использованных для производства ресурсов. Например, при росте затрат ресурсов на 20% объем производства возрастает только на 10%.

Убывающая доходность (diminishing returns)- свойство капитала, проявляющееся в том, что добавочные равные вложения капитала сопровождаются уменьшением прироста выпуска продукции.

Условие равновесия производителя (producer equilibrium condition)- $MRP_1 = MRP_2 = MRP_n$.

Условие равновесия фирмы (firm's equilibrium condition)- $MR = MC$.

Условие равновесия фирмы на конкурентном рынке в долгосрочном периоде (long-run equilibrium in competitive market)- $MR = MC = AC = P$.

Условие равновесия фирмы на монопольном рынке в долгосрочном периоде (long-run equilibrium in competitive market)– $MR = MC$ меньше чем P .

Утилитаризм (utilitarianism)– политическая философия, в соответствии с которой государство должно стремиться к максимизации совокупной полезности для каждого члена общества.

Факторы производства (factors of production)– ресурсы, используемые для производства товаров и услуг.

Физический капитал (вещественный капитал) (physical capital)– оборудование, здания и сооружения, используемые для производства товаров и услуг.

Функция полезности (utility function)– функция, показывающая убывание полезности блага с ростом его количества:

$U = f(q)$, где U – полезность блага; q – последовательные части блага.

Функция предложения (supply function)– функция, определяющая предложение в зависимости от влияющих на него различных факторов.

Функция спроса (demand function)– функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него различных факторов.

Фьючерс (futures)– срочный контракт о поставке к определенной в будущем дате некоторого количества товара по заранее оговоренной цене.

Хеджирование (hedging)– операция, посредством которой рынки фьючерсов и рынки опционов используются для компенсации одного риска другим.

Цена (price)– сумма денег, оплачиваемая за единицу товара.

Цена равновесия (равновесная цена) (equilibrium price)– цена, уравнивающая спрос и предложение.

Ценовая война (price war)– циклическое постепенное снижение существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка.

Ценовая дискриминация (price discrimination)– практика бизнеса, когда один и тот же товар продается разным покупателям по различным ценам, т.е. фирма продает одинаковые товары различным покупателям по разным ценам в зависимости от их платежеспособности.

Финансовая операция (financial transaction)– сделки и другие действия граждан или юридических лиц с финансовыми средствами независимо от формы и способа их осуществления, связан-

ные с переходом права собственности и иных прав, включая операции, связанные с использованием финансовых средств, в качестве средства платежа.

Чистый национальный продукт (net national product)– выражает рыночную стоимость реально созданных благ и услуг, произведенных страной за определенный период.

Частичное равновесие (partial equilibrium)– равновесие, складывающееся на отдельном рынке.

Частные блага (private goods)– исключительные блага, являющиеся объектом соперничества.

Частная собственность (private property)– ситуация, когда всей полнотой прав в отношении объекта правополномочий обладает отдельный человек.

Человеческий капитал (human capital)– накопленные инвестиции в образование и обучение людей в процессе работы.

Чистая дисконтированная (приведенная) ценность (net present value, NPV)– разница между дисконтированной стоимостью суммы ожидаемых в будущем размеров чистого дохода и дисконтированной стоимостью инвестиций. $NPV = PV (TR - VC) - PV (I)$, где $(TR - VC)$ – чистый доход; I – инвестиции.

Чистая монополия (pure monopoly)– фирма, являющаяся единственным производителем экономического блага, не имеющего близких заменителей-субституттов, и огражденная от непосредственной конкуренции высокими входными барьерами в отрасль.

Чисто общественное благо (pure public good)– благо, которое потребляется коллективно всеми людьми независимо от факта оплаты ими данного потребления.

Экономика благосостояния (welfare economics)– изучение воздействия распределения ресурсов на экономическое процветание.

Экономикс (экономическая теория, экономика) (economics)– наука, изучающая механизм управления ограниченными ресурсами общества.

Экономия, обусловленная масштабом (economies of scale)– сокращение средних совокупных издержек в долгосрочном периоде при возрастании объема производства.

Экономический выбор (economic choice)– выбор наилучшего среди альтернативных вариантов, при котором достигается мак-

симизация полезности в результате использования ограниченных ресурсов.

Экономическая модель (economic model)– формализованное описание экономического процесса или явления, структура которого определяется как его объективными свойствами, так и субъективным целевым характером исследования.

Экономическая (чистая) прибыль (economic profit)– разница между доходом и альтернативными издержками фирмы, включая нормальную прибыль, т.е. разница между совокупной выручкой от продаж и всеми издержками, как внешними, так и внутренними.

Экономическая рента (economic rent)– плата за ресурс, предложение которого строго ограничено. Экономическая рента также определяется как разница между минимальной (резервированной) ценой труда и рыночной ценой.

Экономические агенты (economic agents)– субъекты экономических отношений, участвующие в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических благ.

Экономические системы (economic systems)– совокупность взаимосвязанных экономических элементов, образующих определенную целостность, экономическую структуру общества; единство отношений, складывающихся по поводу производства, распределения, обмена и потребления, экономических благ.

Экономические цели (economic purposes)– цели, которые преследуют в своей деятельности индивиды (домохозяйства), фирмы, общество в целом.

Экономический кругооборот (circular flow)– круговое движение реальных экономических благ, сопровождающееся встречным потоком денежных доходов и расходов.

Экономические потребности (economic needs)– недостаток чего-либо необходимого для поддержания жизнедеятельности и развития личности, фирмы и общества в целом.

Экономическое благо (economic good)– средство удовлетворения потребностей, имеющееся в ограниченном количестве. Экономические блага делятся на продукты и услуги.

Экстерналии (внешние эффекты) (externality)– влияние действий одного человека на благосостояние другого.

Эластичность (elasticity)– показатель, отражающий изменение в объемах спроса и предложения при изменении одной из его детерминант.

Эластичность предложения по цене (price elasticity of supply)– показатель, отражающий изменение объема предложения при изменении цены. Рассчитывается как отношение объема предложения, выраженного в процентах, к изменению цены, выраженному в процентах.

Эластичность спроса по доходу (income elasticity of demand)– показатель, отражающий изменение объема спроса на товар при изменении доходов потребителей, рассчитанный как отношение изменения объема спроса, выраженного в процентах, к изменению дохода, выраженному в процентах.

Эластичность спроса по цене (price elasticity of demand)– показатель, измеряющий, как изменится объем спроса при изменении цены товара. Рассчитывается как отношение изменения объема спроса, выраженного в процентах, к изменению цены, выраженному в процентах.

Эффект Веблена (Veblen effect)– эффект увеличения потребительского спроса, связанный с тем, что товар имеет более высокую (а не более низкую) цену.

Эффект дохода (income effect)– изменение реального дохода потребителя в результате изменения цены одного из товаров, входящих в его потребительский набор, т.е. изменение объемов потребления как результат изменения цен, вынуждающее потребителя переходить на более высокую или более низкую кривую безразличия.

Эффект замещения, субституции (substitution effect)– изменение структуры потребления (соотношения средств, выделяемых на покупку разных товаров) в результате изменения цены одного из товаров, входящих в потребительский набор, т.е. изменение объемов потребления как результат изменения цен, вынуждающее потребителя перемещаться по данной кривой безразличия в точку с новым значением предельной нормы замещения.

Эффект присоединения к большинству (bandwagon effect)– эффект увеличения потребительского спроса, связанный с тем, что потребитель, следуя общепринятым нормам, покупает тот же самый товар, который покупают другие.

Эффект сноба (snob effect)– эффект изменения спроса из-за того, что другие люди потребляют этот товар.

Эффективная заработная плата (efficiency wages)– превышающая равновесный уровень заработная плата, стимулирующая работников к более производительному труду.

Эффективность (efficiency)– использование обществом ограниченных ресурсов, направленное на максимизацию общего излишка, получаемого всеми членами общества, т.е. использование обществом ограниченных ресурсов с максимальным результатом.

Эффективность производства (efficiency of production)– достигается тогда, когда уже невозможно перераспределять наличные ресурсы, чтобы увеличивать выпуск одного экономического блага без уменьшения выпуска другого (Парето-оптимальное распределение ресурсов).

Эффективный масштаб (efficient scale)– объем производства, при котором достигаются минимальные средние совокупные издержки.

Эффективное размещение ресурсов (efficient allocation)– сочетание факторов производства во времени и пространстве, позволяющее максимизировать полезность

Ceteris paribus – выражение, которое в переводе с латинского означает «при прочих равных условиях», и используется для напоминания о том, что все переменные, за исключением тех, которые в данный момент анализируются, принимаются за константы.

Экономически активное население (economically active population)– часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг. Экономически активное население (называемое также рабочей силой) включает две категории – занятых и безработных.

Экономически неактивное население (economically inactive population)– население, которое не входит в состав рабочей силы. Сюда включаются: учащиеся и студенты; пенсионеры; лица, получающие пенсии по инвалидности; лица, занятые ведением домашнего хозяйства; лица, которые прекратили поиски работы, исчерпав все.

Экономический рост (the economic growth)– увеличение масштабов совокупного производства и потребления в стране, характеризующее, прежде всего, такими макроэкономическими показателями, как валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт.

Шоковая терапия (shock therapy)– вид антиинфляционной политики правительства, ведущий к резкому сокращению темпов роста денежной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Республики Узбекистан УП-№4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».

2. Мирзиёев Ш.М. Критический анализ, жесткая дисциплина и персональная ответственность должны стать повседневной нормой в деятельности каждого руководителя: Доклад на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшем приоритетном направлении экономической программы на 2017 год. Т.: Узбекистон, 2017. 104 с.

3. Мирзиёев Ш.М. Мы все вместе построим свободное, демократическое и процветающее государство Узбекистан: Выступление на торжественной церемонии вступления в должность Президента Республики Узбекистан на совместном заседании палат Олий Мажлиса. Т.: Узбекистон, 2016. 56 с.

4. Мирзиёев Ш.М. Обеспечение верховенства закона и интересов человека – гарантия развития страны и благополучия народа: Доклад на торжественном собрании, посвященном 24-й годовщине принятия Конституции Республики Узбекистан. Т.: Узбекистон, 2017. 48 с.

5. N.Gregory Mankiw. Principles of Microeconomics. 5 edition. 2008. 519 p.

6. Пол Е. Самуэлсон. Микроэкономика: Учебник. М.-СПб. Киев, 2012. 744 с.

7. Пиндайк Р, Рубинфелд Д. Микроэкономика. Спб.: Питер, 2007.

8. Микроэкономика/ Под ред. В.С. Атаманова, С.А. Иванова. М., 2009.

9. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник. М.: Норма, 2008.

10. Хаджаев Х.С., Каримов Ф.Ш., Ходжаев Р.С. Микроэкономика: Учебное пособие. Т.: Iqtisod-moliya, 2010.

11. Чеканский А.Н., Флорова Н.Л. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Учебник. М.: ИНФРА, 2007.
12. Мэнкью Н.Г. Макроэкономика. Гл. 7.
13. Макконнелл К., Брю С. Экономикс. Гл. 40.
14. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика. Гл. 6; 20.
15. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. Гл. 38.
16. Долан Э. Макроэкономика. Гл. 16.
17. Долан Э., Кемпбелл К, Кемпбелл Р. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика. Гл. 21, 22.
18. Линдерт Г1. Экономика мирохозяйственных связей. Гл. 14,15, 17, 18, 22.
19. Линвуд Т. Гайгер. Макроэкономическая теория и переходная экономика. Гл. 11.
20. Хейне П. Экономический образ мышления. Гл. 21.
21. В.М. Гальперин, П.И. Гребенников, А.И. Леусский, Л.С. Тарасевич. Макроэкономика. Гл. 12.
22. Эклунд К. Эффективная экономика. Гл. 7, 9.

Интернет сайты

1. www.nes.ru (Российская экономическая школа).
2. www.cer.uz (Центр экономических исследований).
3. review.uz (журнал Экономического обозрения Узбекистана).
4. tfi.uz (Ташкентский финансовый институт).
5. www.gov.uz – Портал правительства Республики Узбекистан.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел I. МИКРОЭКОНОМИКА

Глава 1. ВВЕДЕНИЕ В МИКРОЭКОНОМИКУ	7
1.1. Предмет микроэкономики	7
1.2. Объекты микроэкономики	9
1.3. Цели и задачи микроэкономики. Особенности микроэкономики	11
1.4. Методы микроэкономики	12
Краткие выводы	15
Контрольные вопросы	15
Глава 2. ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ МИКРОЭКОНОМИКИ: СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ	17
2.1. Спрос, его функция и сдвиги кривой спроса	17
2.2. Предложение и его функция	22
2.3. Спрос и предложение. Динамические модели предложения	25
Краткие выводы	27
Контрольные вопросы	28
Глава 3. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ И МОДЕЛИ ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	29
3.1. Понятие рынка и рыночного равновесия	29
3.2. Модели обеспечения рыночного равновесия	31
3.3. Паутинообразная модель рыночного равновесия	34
Краткие выводы	36
Контрольные вопросы	37
Глава 4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	38
4.1. Эластичность спроса	38
4.2. Факторы ценовой эластичности спроса	43

4.3. Эластичность предложения	46
Краткие выводы	50
Контрольные вопросы.....	53
Глава 5. КОНТРОЛЬ НАД ЦЕНОЙ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЫНКА.....	54
5.1. Контроль над ценами.....	54
5.2. Оценка политики установления контроля, за ценами..	58
5.3. Распределение налогового бремени	59
Краткие выводы	66
Контрольные вопросы.....	67
Глава 6. ПОТРЕБИТЕЛИ, ПРОИЗВОДИТЕЛИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЫНКОВ	68
6.1. Готовность потребителей и кривая спроса	68
6.2. Готовность производителей и кривая предложения.....	74
6.3. Рыночная эффективность.....	79
Краткие выводы	85
Контрольные вопросы.....	86
Глава 7. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ВЫБОРА.....	87
7.1. Потребительский выбор и факторы, влияющие на него.....	87
7.2. Полезность и закон убывающей предельной полезности	89
7.3. Кривые безразличия и их значение при потребительском выборе	91
7.4. Бюджетная линия и потребительское равновесие.....	94
Краткие выводы	99
Контрольные вопросы.....	100
Глава 8. ЭФФЕКТ ДОХОДА И ЭФФЕКТ ЗАМЕНЫ	101
8.1. Реакция потребителя на изменение цены. Эффект замены и эффект дохода.....	101
8.2. Эффект дохода и эффект замены по Слуцкому	105
8.3. Эффект дохода и эффект замены по Хиксу.....	109
Краткие выводы	111
Контрольные вопросы.....	112

Глава 9. РЫНОК И РИСК	113
9.1. Сущность асимметричности информации	113
9.2. Понятие неопределенности и риска, классификация риска	117
9.3. Отношение индивидов и фирм к риску	125
9.4. Пути снижения риска	134
Краткие выводы	138
Контрольные вопросы	138
 Глава 10. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА	 140
10.1. Понятие производства и производственной функции.....	140
10.2. Технология и модели производства	151
10.3. Эффект масштаба и интенсификация производства	164
Краткие выводы	173
Контрольные вопросы	175
 Глава 11. ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА	 176
11.1. Понятие издержек и их классификация	176
11.2. Издержки производства в краткосрочном периоде ...	178
11.3. Издержки производства в долгосрочном периоде	182
11.4. Пути минимизации издержек фирмы	185
Краткие выводы	187
Контрольные вопросы	188
 Глава 12. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИРМ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНТНОГО РЫНКА	 189
12.1. Совершенная конкуренция.....	189
12.2. Равновесие конкурентной фирмы в коротком периоде	190
12.3. Условия максимизации прибыли при совершенной конкуренции	191
Краткие выводы	212
Контрольные вопросы	214
 Глава 13. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФИРМ В НЕСОВЕРШЕННЫХ РЫНКАХ.....	 215
13.1. Особенности монополии.....	215
13.2. Особенности монополистической конкуренции	221

13.4. Теория игр и ее использование в исследовании олигополии	232
Краткие выводы	239
Контрольные вопросы.....	242
Глава 14. РЫНОК ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА	243
14.1. Рынок труда и человеческие ресурсы.....	243
14.2. Рынок труда в различных типах рынка	246
14.3. Рынок капитала.....	252
14.4. Инвестиционные решения фирмы	257
Краткие выводы	267
Контрольные вопросы.....	269
Глава 15. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА	271
15.1. Несостоятельность рынка и внешние эффекты	271
15.2. Частные решения проблем внешних эффектов	279
15.3. Политическое решение проблем внешних эффектов.....	284
Краткие выводы	289
Контрольные вопросы.....	290
Глава 16. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА И ОБЩИЕ РЕСУРСЫ	291
16.1. Основные характеристики общественных благ.....	291
16.2. Сложности анализа «затраты-выгоды»	297
16.3. Общие ресурсы	299
Краткие выводы	306
Контрольные вопросы.....	307

РАЗДЕЛ II. МАКРОЭКОНОМИКА

Глава 17. ВВЕДЕНИЕ В МАКРОЭКОНОМИКУ	311
17.1. Предмет и объект курса «Макроэкономика», ее взаимосвязь с другими дисциплинами	311
17.2. Методы и принципы макроэкономического анализа.....	313
17.3. Макроэкономический кругооборот ресурсов, товаров (и услуг) и доходов	318

17.4. Понятие и виды макроэкономических моделей	326
Краткие выводы	330
Контрольные вопросы	331
Глава 18. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	332
18.1. Система национальных счетов - основа исчисления макроэкономических показателей.....	332
18.2. Методы расчетов ВВП.....	333
18.3. Соотношение показателей в системе национальных счетов.....	344
18.4. Номинальный и реальный ВВП	348
Краткие выводы	352
Глава 19. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ И КОЛЕБАНИЯ	354
19.1. Понятие экономического цикла и его фазы	354
19.2. Причины экономических колебаний и их виды	356
Краткие выводы	360
Контрольные вопросы	361
Глава 20. РАБОЧАЯ СИЛА И БЕЗРАБОТИЦА	362
20.1. Основные категории населения, понятие безработицы и занятости	362
20.2. Причины и виды безработицы, исчисление ее уровня	364
20.3. Естественный уровень безработицы и полная занятость	367
20.4. Экономические последствия безработицы, закон А.Оукена	371
Краткие выводы	373
Контрольные вопросы	374
Глава 21. ИНФЛЯЦИЯ И АНТИИНФЛЯЦИОННАЯ ПОЛИТИКА.....	375
21.1. Понятие, показатели и измерение инфляции	375
21.2. Виды инфляции по темпам роста.....	376
21.3. Причины инфляции.....	377
21.4. Последствия инфляции и антиинфляционная политика	381
Краткие выводы	382
Контрольные вопросы	383

Глава 22. МОДЕЛЬ СОВОКУПНОГО СПРОСА - СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	384
22.1. Совокупный спрос AD: сущность, структура и график.....	384
22.2. Ценовые и неценовые факторы совокупного спроса..	385
22.3. Совокупное предложение AS: сущность, структура и график.....	387
22.4. Ценовые и неценовые факторы совокупного предложения.....	390
Краткие выводы	394
Контрольные вопросы.....	395
 Глава 23. ФУНКЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И СБЕРЕЖЕНИЯ.....	396
23.1. Функции потребления, её график, факторы.....	396
23.2. Сбережение, его функции, график, факторы	398
23.3. Средняя и предельная склонность к потреблению и к сбережению	402
Краткие выводы	403
Контрольные вопросы.....	403
 Глава 24. ИНВЕСТИЦИИ И ИХ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ	404
24.1. Что такое инвестиции, и почему они важны для здоровья экономики?.....	404
24.2. Типология инвестиций – методы классификации	407
24.3. Роль инвестиций в современной экономике – взгляд из кошелька обывателя	409
24.4. Инвестиции: сущность, график, функции и факторы	411
Краткие выводы	414
Контрольные вопросы.....	416
 Глава 25. БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА. ДЕНЕЖНО- КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА	417
25.1. Банковская система	417
25.2. Деньги: сущность, функции и виды.....	422
25.3. Спрос на деньги, его виды и факторы	428
Краткие выводы	436
Контрольные вопросы.....	438

Глава 26. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ. БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА	439
Сущность государственного бюджета: расходная и доходная статьи госбюджета	439
26.2. Виды состояний государственного бюджета	440
26.3. Налоги и их виды	443
26.4. Системы налогообложения	445
Краткие выводы	449
Контрольные вопросы	450
Глава 27. МОДЕЛЬ IS–LM И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ	452
27.1. Общее понятие модели IS-LM и ее взаимосвязь с моделью АД–AS	452
27.2. Алгебраический анализ кривой IS.....	454
27.3. Алгебраический анализ кривой LM.....	463
27.4. Совместное равновесие товарного и денежного рынков	470
Краткие выводы	473
Контрольные вопросы	473
Глава 28. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ЕГО МОДЕЛИ.....	475
28.1. Понятие экономического роста и его измерение.....	475
28.2. Показатели экономического роста	479
28.3. Типы и факторы экономического роста	482
28.2. Модели экономического роста.....	487
Краткие выводы	505
Контрольные вопросы	507
Глава 29. ТЕОРИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ	508
29.1. Понятие международной торговли	508
29.2. Необходимость внешней торговли. Теории абсолютного и сравнительного преимущества	510
29.3. Теория внешней торговли Хекшера-Олина, возможности её применения	519
29.4. Спрос и предложение на мировом рынке, равновесный уровень цен. Выигрыш от внешней торговли.....	525
Краткие выводы	527
Контрольные вопросы	528

Глава 30. ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ПОЛИТИКА	530
30.1. Понятие внешнеторговой политики	530
30.2. Методы регулирования международной торговли: косвенные методы, прямые методы	531
30.3. Экономические последствия введения тарифа на импорт.....	535
30.4. Влияние экспортного тарифа на внешнюю торговлю	537
Краткие выводы	539
Контрольные вопросы.....	539
 Глава 31. ВАЛЮТНЫЙ КУРС.....	 541
31.1. Необходимость валютного обмена, понятие валютного рынка. Участники валютного рынка	 541
31.2. Функции валютного курса	542
31.3. Модель валютного рынка: спрос и предложение валюты	 544
31.4. Системы валютных курсов	545
Контрольные вопросы.....	550
 Глава 32. МОДЕЛЬ МАНДЕЛЛА-ФЛЕМИНГА В ОТКРЫТОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	 552
32.1. Расчет национального дохода в открытой экономике	 552
32.2. Международные потоки капитала и товаров	557
32.3. Обменные курсы.....	562
Краткие выводы	566
Контрольные вопросы.....	567
 Глава 33. СТАБИЛИЗАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА.....	 569
33.1. Стабилизационная политика: понятие, цели и инструменты.....	 569
33.2. Проблемы реализации стабилизационной политики	570
33.3. Политика занятости и антиинфляционная политика: направления и методы.....	 573
Краткие выводы	579
Контрольные вопросы.....	581
 ГЛОССАРИЙ.....	 582
ЛИТЕРАТУРА.....	602

КАСЫМОВА НАРГИЗА САБИТДЖАНОВНА,
МАРДАНОВА РАЪНО ИСАКОВНА,
ХАДЖАЕВ ХАБИБУЛЛА САГДУЛЛАЕВИЧ,
МИРЗАЕВ МИРЗА АБДУЛЛАЕВИЧ,
ЗАКИРОВА ЭЛИНА РАФИКОВНА

МИКРОЭКОНОМИКА. МАКРОЭКОНОМИКА

Учебник

*Редактор Э.Хуснутдинова
Художник К.Бойхужаев
Компьютерная верстка О.Фозилова*

Лиц. изд. АІ № 305. Подписано в печать 14.12.2019.
Формат 60x84 1/16. Усл.печ.л. 35,2. Уч.-изд.л. 36,7.
Тираж 100 экз. Заказ № 53.

Издательство «IQTISOD-MOLIYA».
100000, Ташкент, ул. Амира Темура, 60^А.

Отпечатано в типографии
«DAVR MATBUOT SAVDO» ООО.
100198, Ташкент, Куйлюк, массив 4, 46.