

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Кузбасский государственный технический  
университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Л. В. Кусургашева  
В. Н. Давыдова

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ:  
ОСНОВЫ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ**

*Учебное пособие*

Кемерово 2013

УДК 330.101.54 (075.8)

Рецензенты:

Профессор, доктор экономических наук Л. Л. Зобова  
Доцент, кандидат экономических наук Л. У. Лубягина

Кусургашева Л. В., Давыдова В. Н.

**Экономическая теория: основы микро- и макроэкономики** : учеб.  
пособие / Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово, 2013. –  
258 с.

ISBN 978-5-89070-912-7

Дано компактное изложение основных положений экономической теории на микро- и макроуровне. Содержит теоретические вопросы, отражающие структуру двух разделов экономической теории, вопросы для обсуждения, примеры решения аналитических задач.

Подготовлено для студентов, обучающихся по направлениям 080100.62 «Экономика», 080200.62 «Менеджмент», 230700.62 «Прикладная информатика» и специальности 080101.65 «Экономическая безопасность».

Печатается по решению редакционно-издательского совета Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачева.

УДК 330.101.54 (075.8)

© Кузбасский государственный  
технический университет  
имени Т. Ф. Горбачева, 2013

ISBN 978-5-89070-912-7

© Кусургашева Л. В., Давыдова В. Н.,  
2013

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	7
РАЗДЕЛ I. МИКРОЭКОНОМИКА.....	9
ГЛАВА 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ.....	9
1.1. Производство и экономика. Предмет экономической теории.....	9
1.2. Экономический выбор: кривая производственных возможностей и понятие альтернативных издержек.....	11
1.3. Метод экономической теории.....	13
1.3.1. Общенаучные методы экономической теории.....	13
1.3.2. Специфические методы экономической теории.....	16
1.4. Эволюция предмета экономической теории.....	17
Вопросы для повторения.....	22
Примеры решения задач.....	22
ГЛАВА 2. БАЗОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ.....	26
2.1. Потребности, интересы и блага. Классификация благ.....	26
2.2. Способ производства: производительные силы и производственные отношения. Факторы и фазы общественного воспроизводства.....	28
2.3. Понятие экономической системы и ее структура: собственность, способ координации экономической деятельности, способ получения дохода и тип воспроизводства.....	31
2.4. Типы экономических систем. Традиционная, рыночная, плановая и смешанная экономики.....	33
Вопросы для повторения.....	36
ГЛАВА 3. РЫНОК: СОДЕРЖАНИЕ, ФУНКЦИИ, МЕХАНИЗМ.....	37
3.1. Рынок, его структура, инфраструктура, субъекты и роль в экономической системе.....	37
3.2. Спрос и факторы, его определяющие. Закон спроса.....	39
3.3. Эластичность спроса по цене и доходу.....	41
3.4. Предложение и факторы, его определяющие. Эластичность предложения.....	45
3.5. Рыночное равновесие. Излишки потребителей и производителей.....	47
3.6. «Провалы» рынка и необходимость государственного регулирования рыночной экономики. Роль государства в экономике.....	50
3.7. Внешние эффекты и их регулирование.....	52
Вопросы для повторения.....	55
Примеры решения задач.....	56
ГЛАВА 4. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	60
4.1. Предпочтения потребителя и кривые безразличия.....	60
4.2. Бюджетная линия и равновесие потребителя.....	65

4.3. Влияние изменения дохода и цены на равновесие потребителя. Кривые «доход – потребление» и «цена – потребление».....	67
4.4. Эффекты замещения и дохода.....	70
Вопросы для повторения.....	72
Примеры решения задач.....	73
<b>ГЛАВА 5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА.....</b>	<b>75</b>
5.1. Издержки производства и прибыль: бухгалтерский и экономический подходы. Общий, средний и предельный доход фирмы.....	75
5.2. Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде. Динамика общего, среднего и предельного продукта фирмы. Закон убывающей отдачи.....	77
5.3. Издержки фирмы и их динамика в краткосрочном периоде.....	81
5.4. Производственная функция фирмы в долгосрочном периоде. Изокванта и изокоста. Технологический выбор фирмы.....	84
5.5. Издержки производства в долгосрочном периоде.....	86
5.6. Эффект масштаба и оптимальный размер предприятия.....	88
Вопросы для повторения.....	92
Примеры решения задач.....	92
<b>ГЛАВА 6. ТИПЫ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР И ПОВЕДЕНИЕ ФИРМЫ</b>	<b>96</b>
6.1. Типы рыночных структур и признаки, их определяющие.....	96
6.2. Общее условие равновесия фирмы. Равновесие фирмы совершенного конкурента в краткосрочном периоде.....	98
6.3. Определение величины прибыли в условиях совершенной конкуренции. Экономическая прибыль, нормальная прибыль, убытки и точка закрытия фирмы Условие долгосрочного равновесия совершенно конкурентной фирмы.....	100
6.4. Максимизация прибыли в условиях монополии.....	104
6.5. Монопольная власть и издержки (потери) общества.....	107
6.6. Поведение фирмы в условиях монополистической конкуренции.....	108
6.7. Цена и объем производства в условиях олигополии. Модель ломаной кривой спроса.....	111
6.8. Модели кооперативного поведения олигополистов. Картель. Лидерство в ценах. «Издержки плюс».....	113
Вопросы для повторения.....	115
Примеры решения задач.....	116
<b>ГЛАВА 7. РЫНКИ РЕСУРСОВ.....</b>	<b>118</b>
7.1. Рынок труда и заработная плата.....	118
7.2. Экономическая рента и трансфертный доход.....	122
7.3. Рынок капитала и процент.....	125
7.4. Дисконтирование и принятие инвестиционных решений.....	127
7.5. Рынок земли. Земельная рента и цена земли.....	130
Вопросы для повторения.....	132

Примеры решения задач.....	133
РАЗДЕЛ II. МАКРОЭКОНОМИКА.....	136
ГЛАВА 8. МАКРОЭКОНОМИКА И ЕЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	136
8.1. Особенности предмета и метода макроэкономики.....	136
8.2. Кругооборот продукта, расходов и доходов в макроэкономике....	138
8.3. ВВП как основной макроэкономический показатель: особенности и методы измерения.....	140
8.4. Совокупный доход и его показатели. Соотношение макроэкономических показателей.....	142
8.5. Номинальные и реальные величины. Индексы цен. Дефлятор ВВП.....	143
Вопросы для повторения.....	145
Примеры решения задач.....	146
ГЛАВА 9. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА РЫНКЕ БЛАГ.....	149
9.1. Классическая концепция макроэкономического равновесия. Количественная теория денег.....	149
9.2. Совокупный спрос и факторы, его определяющие.....	152
9.3. Совокупное предложение: неоклассическая и кейнсианская модели	155
9.4. Макроэкономическое равновесие на рынке благ в модели $AD - AS$	159
9.5. Потребление, сбережения и факторы, их определяющие.....	161
9.6. Инвестиции и факторы, их определяющие.....	164
9.7. Макроэкономическое равновесие в модели доходов – расходов. Инфляционный и дефляционный разрывы.....	166
9.8. Взаимосвязь доходов и расходов в экономике. Эффекты мультипликатора и акселератора. Парадокс бережливости.....	171
Вопросы для повторения.....	174
Примеры решения задач.....	175
ГЛАВА 10. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ЦИКЛЫ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ.....	180
10.1. Экономический рост, его показатели, типы и факторы. Понятие эффективности производства.....	180
10.2. Экономический цикл и его фазы. Поведение макроэкономических показателей в течении цикла.....	185
10.3. Понятие безработицы, ее показатели и формы. Закон Оукена.....	189
10.4. Понятие инфляции, ее причины и виды.....	193
Вопросы для повторения.....	197
Примеры решения задач.....	198
ГЛАВА 11. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ СИСТЕМА И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА.....	204
11.1. Понятие, функции и виды денег. Типы денежных систем.....	204
11.2. Структура кредитно-денежной системы. Банки и их роль в экономике.....	208
11.3. Понятие денежной массы. Денежные агрегаты.....	211

11.4. Предложение денег. Кредитный и денежный мультипликаторы....	213
11.5. Спрос на деньги: кейнсианский и неоклассический подходы.....	216
11.6. Равновесие на денежном рынке.....	218
11.7. Денежно-кредитная политика государства: цели, инструменты и виды.....	220
Вопросы для повторения.....	224
Примеры решения задач.....	225
<b>ГЛАВА 12. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИСКАЛЬНОЙ И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ.....</b>	<b>229</b>
12.1. Понятие финансов и финансовой системы. Государственный бюджет и его функции.....	229
12.2. Налоги, их виды и функции. Кривая Лаффера.....	232
12.3. Состояние государственного бюджета. Бюджетный дефицит и методы его финансирования. Государственный долг и его последствия....	235
12.4. Фискальная политика государства.....	238
12.5. Совместное равновесие на товарном и денежном рынках. Построение модели <i>IS – LM</i> .....	241
12.6. Относительная эффективность кредитно-денежной и фискальной политики.....	245
Вопросы для повторения.....	249
Примеры решения задач.....	250
Рекомендуемая литература.....	256

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Экономика – важнейшая сфера современного общества, роль которой в обеспечении человеческой жизнедеятельности трудно переоценить. Все члены общества так или иначе вовлечены в экономические отношения, они производят и/или потребляют блага, совершают покупки, получают заработную плату, платят налоги, арендуют землю, осуществляют сбережения, инвестируют и т. д. То, как устроена экономика, по каким объективным законам она функционирует и развивается, изучает экономическая теория (экономика).

Российский рынок учебной литературы по экономической теории в настоящее время представляет собой необозримое количество разнообразных изданий, как переводных, так и отечественных авторов. Это – первое затруднение, с которым сталкивается студент, приступивший к изучению экономической теории. Второе связано с тем, что имеющиеся учебники и учебные пособия по структуре и содержанию заметно отличаются друг от друга. Следует отметить также, что далеко не все они содержат примеры решения типовых задач, составляющих в настоящее время необходимый элемент успешного освоения экономической теории.

Кроме того, современная экономика – сложная и все усложняющаяся система и, соответственно, наука, изучающая ее – экономическая теория – «обрастает» все новыми и новыми частями (разделами), отличающимися конкретными предметами исследования. Интенсивный процесс выделения отдельных частей (разделов) экономической теории в самостоятельные науки начался уже во второй половине XX века и привел к образованию таких дисциплин, как институциональная экономика, теория отраслевых рынков, теория фирмы, теория благосостояния, теория развития, компаративистика и т. д. Новое поколение государственных образовательных стандартов (ФГОС), хотя и предоставляет вузам большую самостоятельность в реализации основных образовательных программ и выборе дисциплин, эту особенность современной экономической теории не учитывает. Переход высшего профессионального образования в нашей стране на двухуровневую систему и принятие ФГОС обусловили возникновение потребности в создании учебников, адаптированных к тем требованиям, которые заложены в новом поколении

стандартов. В частности, в отведенное для лекций и семинаров время невозможно с достаточной степенью полноты и глубины рассмотреть все вопросы и проблемы, относящиеся к предмету экономической теории.

Данное пособие следует рассматривать в качестве вводного курса экономической теории, содержащего основы микро- и макроэкономики. В отличие от многочисленных учебников и учебных пособий оно представляет собой компактное и доступное для первокурсников изложение тех знаний, которые необходимы как для освоения учебников по экономической теории продвинутого уровня и конкретных экономических дисциплин, так и для более глубокого понимания проблем современной экономики.

Основными целями данного учебного пособия являются: 1) дать студентам материал для самостоятельной работы, подготовки к практическим занятиям (семинарам) и экзаменам; 2) показать логику решения типовых задач по данному курсу.

Представленный в пособии материал сгруппирован по отдельным главам. Каждая глава содержит:

- текст главы с разбивкой на отдельные вопросы;
- вопросы для повторения;
- решение типовых задач.

Авторы выражают надежду на то, что данное учебное пособие поможет студентам в изучении непростой, но очень интересной науки – экономической теории.

## РАЗДЕЛ I. МИКРОЭКОНОМИКА

### ГЛАВА 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

#### 1.1. Производство и экономика. Предмет экономической теории

Термин «экономика» – греческого происхождения (*ойкос* – хозяйство, *номос* – закон). Первоначально он означал науку о домашнем хозяйстве, домоводство. Сегодня этот термин используется в трех основных значениях: во-первых, как синоним понятию «хозяйство», т. е. как сфера человеческой деятельности, обеспечивающая людей необходимыми им благами (экономика страны, региона, предприятия), во-вторых, как совокупность отношений, возникающих между людьми в этой сфере человеческой деятельности, и, в-третьих, как название науки о хозяйствовании, об экономике (экономическая наука). Центральное место в системе экономических наук занимает экономическая теория.

Экономическая теория в широком смысле слова – это наука о том, как люди (общество) организуют свою хозяйственную или производственную деятельность. **Производство** – это процесс воздействия человеческого общества на природу в целях создания благ, необходимых для его существования и развития. Для того чтобы производство могло начаться, необходимы определенные ресурсы. Ресурсы бывают разных видов: материальные, финансовые, природные, информационные и т. д. Главной характеристикой всех ресурсов является их **ограниченность** (редкость). Она означает, что их не хватает для одновременного и полного удовлетворения всех потребностей всех людей. В то же время главной характеристикой потребностей является их безграничность. В процессе развития общества потребности непрерывно возрастают количественно и изменяются качественно. При этом они постоянно опережают возможности их удовлетворения, которые обеспечивает производство.

Поскольку ресурсов не хватает для того, чтобы удовлетворить все потребности, то необходимо выбирать, что может быть произведено из имеющихся ресурсов. Отсюда следует, что главной проблемой, возникающей в производстве, является **проблема выбора**. Суть ее заключается в выборе такого варианта использования огра-

ниченных ресурсов, при котором достигается максимальное удовлетворение потребностей общества.

Для решения этой проблемы обществу необходимо постоянно соизмерять имеющиеся у него ресурсы и потребности: как сопоставить между собой и сравнить, скажем, 3 т угля, 1 г урана и 1 квт/ч электроэнергии, вырабатываемые из них? По весу, объему, вкусу или, может быть, запаху? Очевидно, что непосредственно ресурсы и потребности несоизмеримы. Но они могут быть соизмерены как две стороны (моменты) одного и того же явления – производства. В процессе производства ресурсы расходуются. Расходы образуют *затраты* или издержки производства. Потребности в свою очередь удовлетворяются за счет благ, являющихся *результатом* производства. И затраты, и результаты уже могут быть выражены в каких-то одинаковых единицах измерения (например, в деньгах). Следовательно, проблема использования ограниченных ресурсов для максимального удовлетворения общественных потребностей приобретает вид проблемы достижения максимального результата при минимальных затратах. В этом состоит суть экономики, ее всеобщая основа и главный принцип.

Таким образом, *экономику* можно определить как деятельность, направленную на получение максимального результата при минимальных затратах.

Исходя из того, что проблема выбора – главная проблема, возникающая в производстве, можно утверждать, что экономика «вырастает» из производства, но не всякое производство есть экономика. Экономики нет без производства, производство же может быть (и было!) без экономики<sup>1</sup> (вспомним общества, основанные на внеэкономических стимулах и принуждении, рабовладение, например). Экономика появляется там и тогда, где и когда производство начинает основываться на таком механизме, который «заставляет» добиваться максимального результата при минимальных затратах. Этот механизм изменяет отношения между людьми: отношения личной зависимости и подчинения перестают быть главными движущими силами производства, на их место приходят товарно-денежные отношения, предполагающие личную независимость и свободу, однако связывающие людей экономической необходимостью.

---

<sup>1</sup> Точнее – без развитых экономических отношений.

Соответственно, экономическая наука начинает формироваться тогда, когда в обществе складываются развитые товарно-денежные отношения. Определение предмета экономической теории различалось на разных этапах ее развития. Отметим, что объективной основой такого различия является разное понимание «экономики». Считается, что классическое определение предмета экономической теории дал английский экономист Л. Роббинс (1898–1984), который утверждал, что «экономическая наука – это наука, изучающая человеческое поведение с точки зрения соотношения между целями и ограниченными средствами, которые могут иметь различное употребление»<sup>2</sup>. Или иначе говоря, *предметом экономической теории является поведение людей с точки зрения выбора в условиях ограниченных ресурсов*. Коротко его определяют также как проблему экономического выбора или проблему эффективного (рационального) использования ограниченных ресурсов.

## **1.2. Экономический выбор: кривая производственных возможностей и понятие альтернативных издержек**

В предыдущем вопросе было определено, что экономический выбор – это ситуация, когда из нескольких возможных вариантов нужно предпочесть один, который обеспечит максимальную эффективность. Графически эта ситуация изображается с помощью кривой производственных возможностей. Она строится на следующих *допущениях* (предпосылках):

- 1) в обществе производится только два вида благ (например,  $X$  и  $Y$ );
- 2) уровень развития техники и технологии остается без изменения;
- 3) все ресурсы используются полностью и количество их не изменяется.

Если все ресурсы в обществе направлены на производство блага  $X$ , то его будет произведено в количестве  $X_{\max}$ . Если все ресурсы направлены на производство блага  $Y$ , то его будет произведено  $Y_{\max}$ . При распределении ресурсов между  $X$  и  $Y$  могут быть получены количества благ, соответствующие точкам  $A$  и  $B$ . Соединив

---

<sup>2</sup> Роббинс Л. Предмет экономической науки // THESIS. 1993. Т. 1. Вып. 1. С. 18.

все эти точки, получим *кривую производственных возможностей* (КПВ 1 на рис. 1.1).

*Кривая производственных возможностей – это кривая, показывающая альтернативные варианты производства двух благ при полном использовании всех ресурсов.*

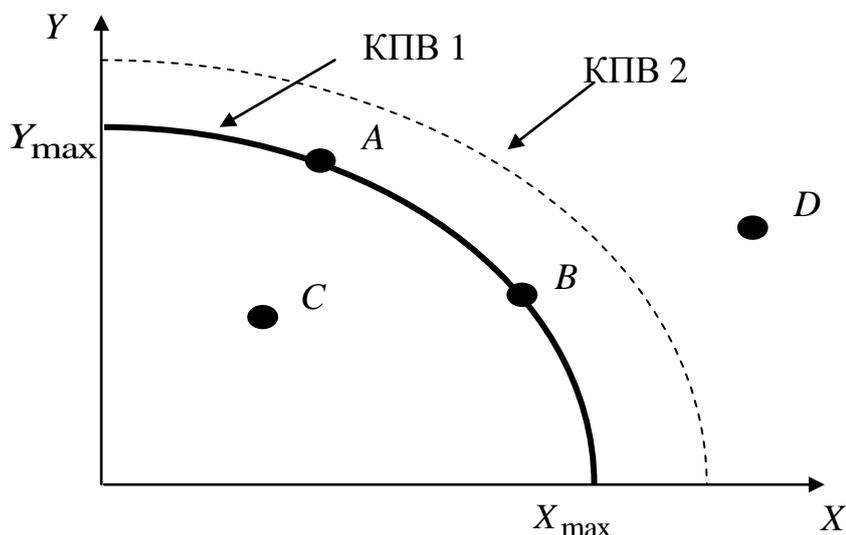


Рис. 1.1. Кривая производственных возможностей

Поскольку при построении кривой производственных возможностей предполагается, что все ресурсы используются полностью, то все точки на ней представляют собой границу максимально возможного одновременного производства товаров  $X$  и  $Y$ , поэтому они называются *эффективными*.

Все точки, расположенные внутри КПВ 1, означают неполное или нерациональное использование ресурсов (например, точка  $C$ ). Они называются *неэффективными*. Любая точка, находящаяся за границей производственных возможностей (например, точка  $D$ ), является *недостижимой*, т. к. она показывает такой вариант производства, который на данном этапе не может быть обеспечен необходимыми ресурсами.

Форма кривой, т. е. вогнутость к началу координат (или выпуклость вправо вверх), объясняется *законом возрастающих вмененных издержек*. *Вмененные издержки (издержки упущенных возможностей или альтернативная стоимость) – это величина, на которую необходимо сократить производство одного блага для того, чтобы увеличить производство другого блага на единицу.*

Суть закона возрастающих вмененных издержек состоит в том, что по мере роста объема производства какого-либо продукта растут его вмененные издержки. Это означает, что каждая дополнительная единица товара  $Y$  требует все большего сокращения производства товара  $X$  и наоборот.

Возрастание вмененных издержек обусловлено отсутствием полной взаимозаменяемости ресурсов. Одни ресурсы более производительны в одном виде производства, другие – в другом. Поэтому по мере роста объема производства приходится привлекать все менее эффективные в этом виде производства ресурсы. Как следствие, затраты ресурсов на единицу продукции увеличиваются, соответственно, растут и вмененные издержки.

При наличном максимальном уровне производственных возможностей общество не в состоянии одновременно увеличить производство обоих благ. Сдвиг КПВ вправо вверх в положение КПВ 2 возможен за счет: а) увеличения количества ресурсов (рост числа занятых за счет роста народонаселения, открытие новых месторождений полезных ископаемых); б) совершенствования факторов производства, ведущего к росту их эффективности. В обоих случаях происходит *рост экономики*.

Таким образом, КПВ показывает невозможность одновременного увеличения всех производимых в обществе благ и рост альтернативной стоимости выбора производства одного блага за счет другого при условии полного использования ограниченных ресурсов. В то же время технический прогресс, качественное и количественное изменение факторов производства ведут к расширению производственных возможностей общества и переходу его на новую траекторию развития.

### **1.3. Метод экономической теории**

#### **1.3.1. Общенаучные методы экономической теории**

*Метод* науки – это то, с помощью чего наука познает свой предмет, т. е. это совокупность средств, приемов и способов научного познания. В экономической теории используется множество способов познания, которые можно разделить на общенаучные и специфические. *Общенаучные методы – это те способы и прие-*

**мы познания, которые используются в разных науках и которые отражают общую логику научного мышления.** К ним относятся:

**1. Метод научной абстракции** – это мысленное отвлечение от внешних, несущественных признаков, свойств или сторон какого-либо явления, предмета или процесса и выделения в нем внутреннего, существенного, устойчивого.

Результатом научного абстрагирования является выделение отдельных понятий и категорий данной науки и формулировка ее законов. Понятие – это абстрактное, общее представление об экономических явлениях и процессах. Категории – это фундаментальные понятия, отражающие содержание экономических явлений и процессов. Устойчивая, существенная, повторяющаяся внутренняя связь между экономическими явлениями называется экономическим законом.

**2. Методы формальной логики** (логика вообще – это наука о мышлении) – включают в себя анализ и синтез, индукцию и дедукцию, сравнение, обобщение и другие методы и приемы исследования. (**Анализ** – мысленное расчленение предмета или явления на составляющие его части; **синтез** – соединение различных элементов, сторон явления в единое целое; **индукция** – движение познания от отдельных частных случаев к общим выводам: от частного к общему; **дедукция** – применение общих положений или принципов к отдельным фактам и явлениям: от общего к частному; **сравнение** – определение сходства или различия; **аналогия** – перенос одного или ряда свойств с известного явления на неизвестное; **обобщение** – установление общих свойств и признаков предмета и т. д.).

**3. Системный подход** – заключается в рассмотрении исследуемого объекта как сложной системы. Он предполагает: выявление отдельных элементов системы; установление конкретной формы связи между ними; анализ того, насколько поведение системы обусловлено как особенностями ее отдельных элементов, так и свойствами ее структуры; исследование механизма взаимодействия системы и внешней среды; рассмотрение системы как динамичной, развивающейся целостности.

**4. Функциональный подход** – состоит в установлении зависимостей и взаимосвязей между явлениями и процессами предмета исследования.

Поскольку многие экономические явления имеют количественную определенность, то зависимости между ними могут быть представлены той или иной функцией. Функция – это математическое выражение взаимосвязи, в которой значения набора независимых переменных (аргумент) определяют значения зависимой переменной (функция). Обычно функция записывается следующим образом:  $y = f(x)$ , где  $y$  – зависимая переменная;  $x$  – независимая переменная;  $f$  – обозначение функциональной зависимости.

**5. Моделирование** – предполагает построение и использование моделей. Любая модель представляет собой упрощенное описание или представление реальности. **Экономическая модель – это отображение или представление экономики в абстрактной форме.** В экономической теории чаще всего используются математические модели, которые выражаются с помощью уравнений и графиков. Математические уравнения представляют собой аналитический способ описания функциональных связей в экономике. В графических моделях функциональные зависимости отображаются на плоскости, в двумерном пространстве. Особенностью графического метода в экономической теории является отсутствие четкого правила в отношении расположения переменных на осях координат. Если в математике независимая переменная всегда откладывается на горизонтальной оси (абсциссе), то в экономической теории она может быть отложена как на вертикальной, так и горизонтальной оси.

Построение математических моделей основывается на анализе реально существующих связей экономических явлений и на их объективных характеристиках. Однако при этом происходит абстрагирование (отвлечение) от тех связей и отношений, которые считаются несущественными или второстепенными. Для этого используется предпосылка *ceteris paribus* – при прочих равных условиях. Это означает, что все другие переменные, за исключением тех, которые включены в модель, остаются неизменными. Использование этой предпосылки упрощает и искажает экономическую действительность, что в свою очередь снижает практическую значимость математических моделей. Несмотря на это, они широко используются в современной экономической теории.

### 1.3.2. Специфические методы экономической теории

В экономической теории наряду с общенаучными применяются также специфические, характерные именно для нее, методы и приемы познания. К ним можно отнести:

#### **1. Использование модели экономического человека – *homo economicus*.**

Эта модель представляет собой упрощенное, абстрактное представление о логике поведения человека как субъекта экономической деятельности. Она включает в себя следующие основные предпосылки или допущения:

А) Человек всегда находится в ситуации, когда количество доступных ему благ ограничено. Он не может одновременно удовлетворить все свои потребности и поэтому вынужден делать **выбор**.

Б) Экономический выбор осуществляют не группы или общество в целом, а отдельный **индивид**, который является единственным реально действующим экономическим субъектом (**методологический индивидуализм**).

В) Каждый отдельный индивид в своей хозяйственной деятельности руководствуется своими собственными **целями и интересами**, а не целями и интересами других индивидов, групп или общества в целом (**эгоизм**).

Г) Человек ведет себя **рационально**, т. е. в ситуации, когда необходимо сделать выбор, он выберет такое решение, которое будет максимизировать его целевую функцию (**принцип рационального поведения человека**).

#### **2. Деление на позитивный и нормативный анализ.**

**Позитивный анализ** – это исследование того, что есть на самом деле; **нормативный** – это формулировка того, как должно быть. Предполагается, что позитивный анализ дает научные представления об экономике, в то время как нормативный – включает оценочные, субъективные суждения относительно ее желательного состояния.

#### **3. Деление на микро- и макроэкономику.**

**Микроэкономика** изучает поведение отдельных хозяйственных единиц (потребителей и производителей), а также функционирование отдельных рынков. **Макроэкономика** изучает экономику в

целом, в совокупности всех рынков и всех хозяйствующих субъектов.

**4. Метод предельного анализа – заключается в использовании предельных величин.**

Экономические переменные количественно могут быть выражены посредством трех значений: общего, среднего и предельного. Общее значение какого-либо параметра характеризует его суммарную величину, среднее – ту величину, которая приходится на единицу данного параметра, а предельное – его прирост, образующийся путем добавления дополнительной единицы данного параметра.

В экономической теории предполагается, что хозяйствующий субъект, действующий рационально, принимает решения, исходя из сравнения не общих, или средних, а предельных величин. А именно: экономический субъект принимает решение о действии тогда и только тогда, когда предельная выгода от этого действия будет превышать предельные издержки на него.

**5. Метод сравнительной статики или сравнительный статический анализ.**

Суть этого метода состоит в том, что сравниваются два равновесных состояния экономики – старое, или первоначальное, и новое, возникшее в результате некоторого нарушения первоначального равновесия.

**Равновесие** – это такая ситуация, когда экономические субъекты или рынки не имеют побудительных причин к изменению своего поведения. Отличительным свойством метода сравнительной статики является исключение из анализа причин, вызывающих нарушение равновесия.

Таким образом, сложность экономики как объекта экономической теории обуславливает многообразие применяемых здесь методов. Среди них особое значение имеют специфические методы, поскольку посредством них учитываются особенности предмета экономической теории и конкретизируются и модифицируются общенаучные методы анализа.

## **1.4. Эволюция предмета экономической теории**

Исходным моментом, началом в изучении любой науки является определение ее предмета и метода. В общем виде **предмет** –

это то, что изучается, а *метод* – как, с помощью каких приемов и средств познается предмет. В экономической теории существует сложная и дискуссионная проблема взаимоотношения ее предмета и метода, имеющая принципиальное значение для их содержательно-го определения. Однако, исходя из цели данного пособия, эволюция предмета экономической теории рассматривается отдельно от ее метода.

Определение предмета науки обычно начинается с указания на ее *объект*, т. е. той области объективной реальности, на которую направлен ее эвристический интерес. Для экономической теории – это экономика. Экономика является объектом изучения не одной, а множества экономических наук (экономика промышленности, экономическая история, финансы и кредит, менеджмент и т. д.), поэтому появляется необходимость выделения в экономике той части (стороны, аспекта, среза), которую изучает именно экономическая теория в отличие от всех других экономических дисциплин. Это и будет ее предметом.

Очевидно, что представления о предмете экономической теории не остаются раз и навсегда данными, они меняются в зависимости от состояния, как объекта исследования – экономики, так и самой науки. Поэтому для лучшего понимания данной проблемы рассмотрим эволюцию взглядов экономистов на предмет своей науки.

Становление экономической теории охватывает весь докапиталистический, дорыночный период. В это время ввиду неразвитости экономических отношений экономическая теория как самостоятельная наука еще не существовала. Хотя в произведениях древних и средневековых ученых уже анализировались такие экономические явления, как обмен, деньги, цена и другие, они не являлись еще предметом специального изучения.

Выделение экономических взглядов из общей системы знаний и превращение их в самостоятельную науку произошло в период позднего средневековья (XV–XVIII вв.). Экономическая теория в тот период получила название «*политическая экономия*»<sup>3</sup>. Политическая экономия в своем развитии прошла несколько этапов, каждый из которых был связан с определенным экономическим

---

<sup>3</sup> Этот термин ввел в науку французский экономист А. Монкретьен, который в 1615 году опубликовал «Трактат политической экономии».

учением или школой: меркантилизм (XV–XVII вв.), классическая политическая экономия (XVII–XIX вв.), марксизм (сер. XIX в.).

**Меркантилизм** как первая школа политической экономии характеризовался неразвитостью своего предмета и метода, т. е. он не представлял собой целостной теоретической системы. Поставив вопрос о том, что такое богатство и каковы его источники, его представители не вышли за пределы простого описания внешних, поверхностных явлений экономической жизни той эпохи. Так, они утверждали, что богатство – это деньги, и что оно создается в сфере обращения. Этот упрощенный взгляд был преодолен в рамках **классической школы**.

Значительный вклад в формирование предмета политической экономии внес крупнейший представитель классической политической экономии А. Смит. Смит создал первую в этой области знаний теоретическую систему. В ее основе лежит идея о «невидимой руке», которая направляет поведение и действия эгоистического человека к общей пользе. «Невидимая рука» – это объективные экономические законы, устанавливающие определенный порядок и согласованность в действиях людей. Объяснением их и должна заниматься политическая экономия.

Другой важной объединяющей идеей в системе Смита была трудовая теория стоимости. В отличие от меркантилистов Смит утверждал, что богатство – это не деньги, а то, что на них покупается, т. е. полезные для человека предметы. Создается богатство в производстве трудом рабочих и затем распределяется между тремя основными классами буржуазного общества: наемными рабочими, капиталистами-предпринимателями и землевладельцами. Следовательно, источником стоимости товаров и одновременно источником всех доходов (заработной платы, прибыли и ренты) является труд наемных рабочих. Основанием для присвоения капиталистом части стоимости продукта, созданной рабочим, является то, что он, вкладывая свой капитал в промышленность и сельское хозяйство, оказывает услугу обществу. Землевладелец присваивает часть продукта труда рабочих потому, что он, являясь собственником земли, предоставляет ее в пользование.

Таким образом, по Смицу, предметом политической экономии является богатство, создаваемое в производстве. Основное внимание поэтому экономисты должны уделять анализу закономерностей,

условий и факторов увеличения производительного труда. Важным аспектом определения предмета политической экономии у Смита выступает также теория стоимости, придавшая целостность его теоретической системе, и *классовый подход*, позволивший выделить основные хозяйствующие субъекты.

Продолжением и в то же время существенным изменением классического понимания предмета политической экономии является *экономическое учение К. Маркса*. Важнейшее изменение, которое внес Маркс в эту проблему, состояло в обосновании категории «производственные отношения». Соглашаясь с классиками в том, что объектом анализа политической экономии является материальное производство, Маркс четко структурировал эту сферу жизнедеятельности общества, выделив в ней разные уровни анализа: *производительные силы* – взаимодействующие в процессе производства личный (рабочая сила) и вещественный (средства производства) факторы, и *производственные отношения* – отношения, которые складываются между людьми в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ.

Маркс исходил из того, что производство необходимых человеку и обществу материальных благ всегда носит общественный характер, т. е. осуществляется путем совместной деятельности, в процессе которой люди неизбежно вступают в определенные, от их воли не зависящие производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. С другой стороны, производственные отношения обуславливают все другие общественные отношения (политика, идеология, право и т. д.). Это означает, что производственные отношения образуют экономический базис, фундамент любого общества, и поэтому они, по Марксу, являются предметом политической экономии.

Субъектами производственных отношений выступают не просто индивиды, а классы. Следовательно, анализ производственных отношений неизбежно носит социально-классовый характер. Исследуя производственные отношения, политическая экономия раскрывает место и роль отдельных классов в общественном производстве, происхождение (источник) их доходов, противоречие классовых интересов, движущие силы общественного развития.

Именно социально-классовый подход сделал неприемлемым дальнейшее использование не только теории Маркса, но и классической политической экономии. Поэтому, начиная с 70-х гг. XIX в., кардинально изменяется предмет экономической теории. В общем виде это изменение выразилось в переходе от анализа экономических отношений отдельных классов к анализу чисто рыночных взаимосвязей. Соответственно изменилось название науки: вместо политической экономии стал употребляться термин «*экономикс*»<sup>4</sup>.

Решающую роль в формировании предмета экономикса сыграли *маржинализм* (70-е гг. XIX в.) и *неоклассическое направление* (конец XIX в.), в рамках которых были сформулированы его основные методологические принципы, позволившие по-новому определить основную проблему экономики. В частности, исходя из ограниченности ресурсов (принцип редкости) и безграничности человеческих потребностей в качестве таковой была признана проблема *экономического выбора*. В экономике действуют отдельные индивиды и хозяйственные единицы (фирмы), которые максимизируют свою выгоду и в связи с этим выбирают между альтернативными вариантами использования своих ограниченных ресурсов. Это и составляет предмет экономикса.

Несмотря на появление в XX в. новых школ и направлений (*кейнсианство, неоинституционализм*), определение предмета экономикса осталось неизменным до сих пор.

Таким образом, исторически в экономической теории сложились два подхода к анализу экономики и две, по существу, различные науки:

1) с точки зрения политической экономии, экономика – это система производственных отношений, возникающих в процессе общественного производства;

2) с точки зрения экономикса, экономика – это совокупность рационально действующих субъектов в условиях ограниченности ресурсов с целью максимизации ими своей выгоды.

---

<sup>4</sup> Широкому распространению этого термина способствовала работа основоположника неоклассического направления А. Маршалла «*Principles of Economics*» (1890). Он писал в ней, что экономическая наука должна избегать «...рассмотрения острых проблем партийной борьбы и сложностей внутренней и внешней политики... Вот почему ее лучше обозначать широким термином «экономическая наука» (Economics), чем более узким термином «политическая экономия» (Political Economy)». (Маршалл А. Принципы экономической науки. Т. 1. М., 1993. С. 100).

## Вопросы для повторения

1. Дайте определения производству и экономике и покажите связь между ними.
2. Что означает ограниченность ресурсов и какое значение она имеет?
3. Дайте определение предмету экономической теории.
4. На каких предпосылках строится кривая производственных возможностей и что она показывает?
5. Что такое альтернативные издержки и какое значение они имеют?
6. Сформулируйте закон возрастающих вмененных издержек.
7. Учитывают ли люди в повседневной жизни принцип альтернативных издержек? Приведите примеры.
8. Что происходит с кривой производственных возможностей, если растет количество ресурсов, находящихся в распоряжении общества?
9. Назовите и охарактеризуйте методы, используемые в экономической теории.
10. Что такое экономическая модель и какие существуют ограничения в использовании экономических моделей?
11. В чем состоят особенности использования графического метода в экономической теории?
12. Опишите модель «экономического человека» и дайте свои комментарии ее основных элементов. Всегда ли человек действует как «*homo economicus*»?
13. Разграничьте микро- и макроэкономику и выделите основные проблемы каждой из них.
14. В чем сходство и различия позитивного и нормативного подходов к анализу экономики? Приведите примеры того и другого.

## Примеры решения задач

### № 1

В экономике Бурданиа есть 100 единиц труда с производительностью 4 м ткани или 2 кг мяса. Гизия располагает 200 ед. труда с производительностью 1 м ткани или 6 кг мяса.

А) Изобразите кривые производственных возможностей (КПВ) каждой из этих стран.

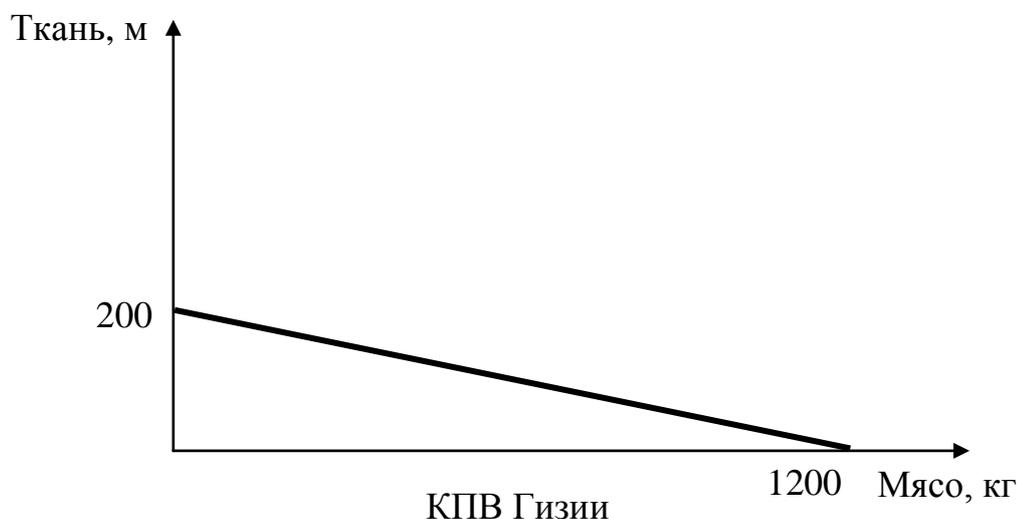
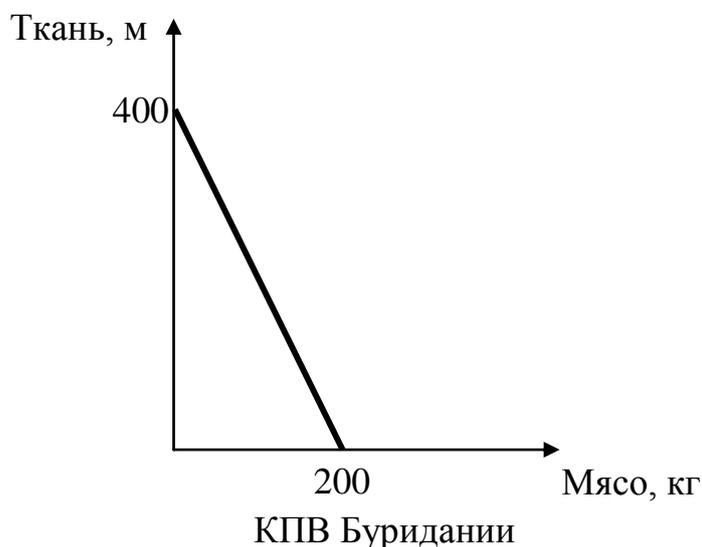
Б) Предположим, Буридания и Гизия решили объединиться. Нарисуйте КПВ нового государства Буригизии. Доступно ли объединенной экономике производство 500 м ткани и 600 кг мяса?

В) Если производство, указанное в п. 2, доступно, то каковы альтернативные издержки производства 1 кг мяса? А 1 м ткани?

Г) Каковы совокупные альтернативные издержки 1200 кг мяса?

**Решение:**

А) Кривая производственных возможностей (КПВ) в данном случае строится на осях: «Ткань, м – Мясо, кг».



Для построения КПВ Буридании достаточно двух точек: одна покажет количество ткани, которое смогут произвести граждане (единицы труда) этой страны, если все они будут заняты только производством ткани ( $100 \text{ ед. труда} \cdot 4 \text{ м} = 400 \text{ м}$ ); вторая – количество мяса, которое смогут произвести граждане, если все они будут заняты только производством мяса ( $100 \text{ ед. труда} \cdot 2 \text{ м} = 400 \text{ м}$ ).

Аналогично находятся точки для построения КПВ Гизии:  $200 \text{ ед. труда} \cdot 1 \text{ м} = 200 \text{ м}$  ткани и  $200 \text{ ед. труда} \cdot 6 \text{ кг} = 400 \text{ кг}$  мяса. По точкам строим обе кривые.

Б) Если все ресурсы обеих стран будут направлены на производство ткани, Буригизия сможет произвести ее в количестве 600 м. После принятия решения о начале производства мяса (и о снижении производства ткани) первыми сменят сферу деятельности те работники, результативность которых в производстве ткани относительно ниже, а в производстве мяса – выше, т. е. бывшие граждане Гизии. При снижении производства ткани с 600 м до 400 м (и росте производства мяса от нуля до 1200 кг) все бывшие граждане Гизии постепенно будут менять место работы. Альтернативные издержки производства 1 кг мяса на этом участке КПВ будут постоянны и равны  $1/6 \text{ м}$  ткани:  $(600 \text{ м} - 400 \text{ м}) / (0 \text{ кг} - 1200 \text{ кг}) = 200 \text{ м} / 1200 \text{ кг}$  (альтернативные издержки производства 1 м ткани равны 6 кг мяса:  $1200 \text{ кг} / 200 \text{ м}$ ).

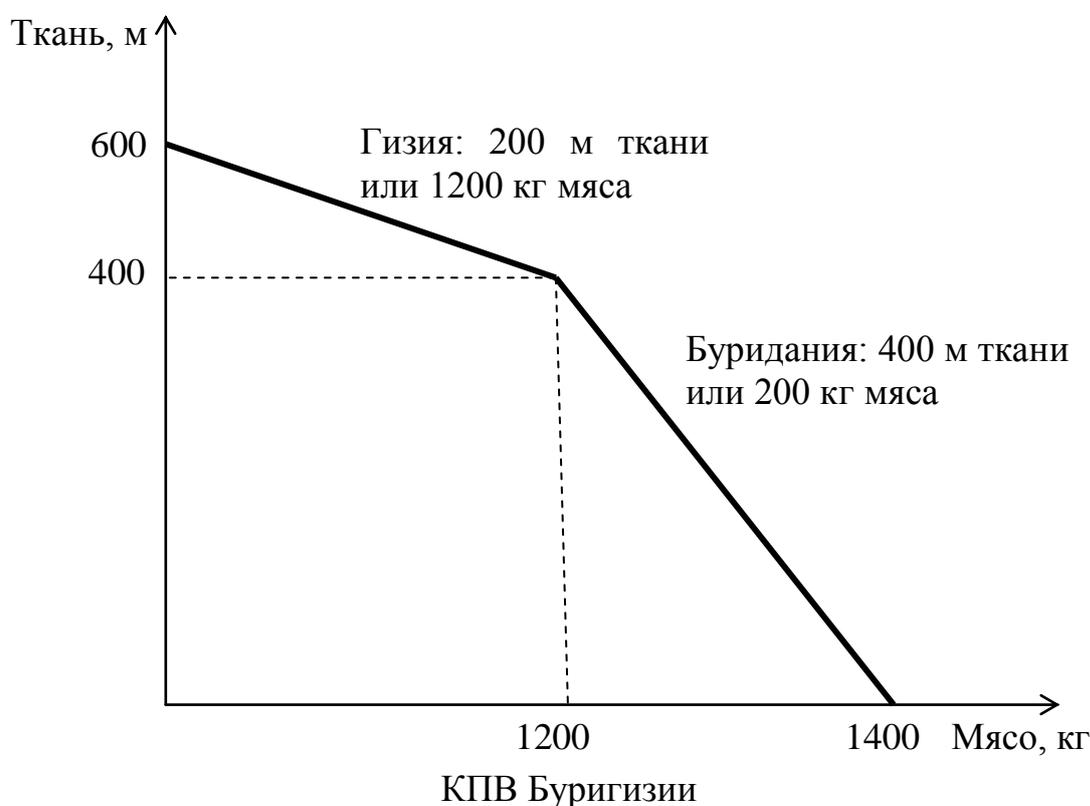
В точке, где объединенная экономика производит 400 м ткани и 1200 кг мяса, все граждане Буригизии трудятся в той сфере, где их производительность максимальна: бывшие граждане Буридании производят ткань, граждане Гизии – мясо. В случае необходимости дальнейшего наращивания производства мяса альтернативные издержки 1 кг увеличатся и окажутся равными 2 м ткани:  $(400 \text{ м} - 0 \text{ м}) / (1200 \text{ кг} - 1400 \text{ кг})$  (альтернативные издержки 1 м ткани равны 0,5 кг мяса), т. к. менять профессию придется уже бывшим буриданцам, которые более искусны в ткацком деле, нежели в животноводстве. И наконец, если все граждане Буригизии будут производить мясо, его количество достигнет 1400 кг.

Таким образом, КПВ Буригизии состоит из двух участков: на первом (более пологом) участке наклон будет определяться альтернативными издержками производства мяса в Гизии ( $1 \text{ кг мяса} = 1/6 \text{ м ткани}$ ), на втором – в Буридании ( $1 \text{ кг мяса} = 1/6 \text{ м ткани}$ ).

Производство 500 м ткани и 600 кг мяса доступно объединенному государству: 500 м ткани будут изготовлены, если в его производстве будут заняты все буриданцы и еще 100 человек гизов. Оставшиеся 100 гизов будут заниматься производством мяса, и его количество составит как раз 600 кг (100 человек · 6 кг).

В) Альтернативные издержки производства 1 кг мяса равны  $1/6$  м ткани. Альтернативные издержки 1 м ткани равны 6 кг мяса.

Г) Совокупные альтернативные издержки производства 1200 кг мяса равны 200 м ткани, так как для увеличения производства мяса от нуля до 1200 необходимо сократить производство ткани с 600 до 400 м, т. е. на 200 м.



**Ответ:**

А) КПВ Буридания и КПВ Гизии изображены на рисунках.

Б) КПВ объединенного государства Буригизии изображено на рисунке. Производство 500 м ткани и 600 кг мяса доступно объединенному государству.

В) АС 1 кг мяса =  $1/6$  м ткани. АС 1 м ткани = 6 кг мяса.

Г) АС 1200 кг мяса = 200 м ткани.

## ГЛАВА 2. БАЗОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

### 2.1. Потребности, интересы и блага. Классификация благ

Конечной целью производства является удовлетворение потребностей человека. *Потребность – это нужда или недостаток в чем-либо необходимом для жизнедеятельности человека.* Эта нужда или недостаток в чем-либо заставляет человека предпринять определенные действия с тем, чтобы устранить состояние неудовлетворенности. Поэтому потребности относятся к побудительным мотивам или стимулам деятельности.

Существует огромное количество потребностей, которые можно классифицировать по разным признакам. Наиболее известно деление потребностей на *первичные*, удовлетворяющие жизненно важные потребности человека в пище, одежде, жилище, и *вторичные*, к которым относят духовные и социальные потребности (нормальные условия труда, свободное время, культура и т. д.).

Потребности сами по себе, как таковые, редко становятся прямым побуждением к деятельности. Они должны быть осознаны человеком, восприняты им в качестве своего интереса. *Под интересом понимается осознанное стремление человека удовлетворить ту или иную потребность.*

С точки зрения субъекта различают личные (частные), групповые (коллективные) и общие (общественные) интересы. Однако они не существуют изолированно друг от друга, поскольку носителем и выразителем всякого интереса выступает отдельный человек. Поэтому в действиях отдельного индивида могут одновременно проявиться как частные, так и коллективные и общие интересы.

В общем случае исходным для деятельности человека является личный интерес, т. к. человек вступает в производство с целью удовлетворения именно своих потребностей. Общие интересы выражают потребности общества в целом, которые могут и не совпадать с потребностями отдельных индивидов.

*Средства, на которые направлены интересы и которые удовлетворяют потребности людей, называются благами.* Наибольшее значение в экономической теории имеют следующие классификации благ.

### **1. С точки зрения редкости:**

*А) свободные* – блага, которые имеются в изобилии;

*Б) экономические* – блага, количество которых ограничено по сравнению с потребностями человека. Экономические блага, предназначенные для обмена, называются *товарами*.

### **2. По участию в процессе потребления:**

*А) конечные или прямые* – это предметы потребления, предназначенные для окончательного потребления;

*Б) промежуточные или косвенные* – это средства производства, которые используются в производстве других благ.

Многие блага являются одновременно и прямыми и косвенными. Например, уголь может использоваться как для производства электроэнергии, так и непосредственно для обогрева жилья.

### **3. По взаимной связи:**

*А) взаимозаменяемые или субституты* – блага, заменяющие друг друга в процессе потребления (например, масло и маргарин, мясо и рыба, чай и кофе);

*Б) взаимодополняющие или комплементы* – блага, обычно приобретаемые в случае покупки другого блага, т. е. первое дополняет второе (например, автомобиль и бензин, стол и стул, фотоаппарат и фотопленка).

Существует множество переходных благ, которые обладают разной степенью заменяемости и дополняемости, т. е. не являются абсолютными субститутами или комплементами. Например, левый и правый ботинки являются абсолютными комплементами, поскольку один без другого не используется; в то же время шнурки к ботинкам уже не являются абсолютно необходимым комплементом к ним. Можно найти далее связь между ботинками и стулом, однако связь эта не является тесной и однозначной, следовательно, ботинки и стул не относятся ни субститутам, ни к комплеентам.

### **4. По количеству потребителей данного блага:**

*А) частные* – это те блага, потребление которых носит индивидуальный характер, т. е. все субъекты, кроме одного, исключаются из потребления. К ним относится подавляющее большинство потребляемых нами благ, начиная от продуктов питания и заканчивая жилищем;

*Б) общественные* – такие блага, которые потребляются совместно и характеризуются свойствами неисключаемости и несопер-

ничества в потреблении (национальная оборона, защита окружающей среды, уличное освещение).

Существует большая группа смешанных благ, потребление которых не может быть ограничено одним индивидом, но и не доступно в равной степени любому (здравоохранение, образование, общественный парк).

Таким образом, деятельность человека мотивирована потребностями, формой проявления которых выступают интересы, направленные на получение необходимых ему благ. Огромное количество и разнообразие благ делает необходимой их классификацию, которая может быть произведена по разным признакам.

## **2.2. Способ производства: производительные силы и производственные отношения. Факторы и фазы общественного воспроизводства**

Производство как процесс создания благ характеризуется **двумя основными чертами**:

**1. Производство всегда носит общественный характер.** Это означает, что оно всегда осуществляется в обществе и посредством общества. Для того чтобы производить, люди соединяются, во-первых, со средствами производства, а во-вторых, друг с другом. Средства производства и люди, соединенные между собой в процессе производства, называются *производительными силами*. Отношения, в которые вступают люди в процессе общественного производства, называются *производственными отношениями*. Единство производительных сил и производственных отношений образует *способ производства*. Способ производства носит конкретно-исторический характер, т. е. является специфическим для каждого данного этапа развития человеческого общества. Так, в соответствии с формационным подходом, разработанным в рамках марксистской теории, различают первобытнообщинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический и коммунистический способы производства.

В способе производства ведущей стороной выступают производительные силы. Это проявляется в том, что содержание производственных отношений на том или ином этапе развития челове-

ского общества определяется уровнем и характером производительных сил.

Существуют разные подходы к характеристике производительных сил. С точки зрения структуры производительные силы определяются как факторы производства.

**Факторы производства** – это ресурсы, вовлеченные в процесс производства и используемые в нем. Чаще всего ресурсы и факторы производства отождествляются. Хотя между ними есть различие. Если ресурсы – это факторы производства в потенции, и они существуют независимо друг от друга, то факторы производства – это ресурсы в действии, существующие только во взаимодействии друг с другом.

Все многообразие необходимых для производства ресурсов можно свести к четырем факторам производства: труду, земле, капиталу и предпринимательству.

Труд потенциально, как ресурс – это рабочая сила. **Рабочая сила** представляет собой совокупность физических и духовных сил, которыми располагает человек и которые он использует в процессе производства благ. **Труд** как фактор производства – это целесообразная деятельность людей, направленная на создание необходимых им благ.

**Земля** включает в себя все ресурсы, данные природой, т. е. это совокупность собственно земельных, лесных, минеральных и водных ресурсов, которые используются в производстве.

**Капитал** потенциально, как ресурс – это финансовые или денежные средства, необходимые для осуществления процесса производства. Как фактор производства капитал – это **средства производства**, созданные трудом и используемые в производстве. К ним относятся здания и сооружения, станки, машины, оборудование, сырье, материалы и т. д. В составе средств производства различают **предметы труда** – это то, на что направлен труд человека (сырье и материалы), и **средства труда** – это то, при помощи чего осуществляется труд (машины и т. д.).

**Предпринимательство** как ресурс чаще всего определяется как способность рационально и наиболее эффективно сочетать (соединять) ресурсы для производства благ, а также как способность создавать новшества и идти на риск. Как фактор производства

предпринимательство представляет собой деятельность по организации производством и управлению им.

**2. Процесс производства носит непрерывный характер.** Постоянное повторение процесса производства называется *воспроизводством*. Различают простое и расширенное воспроизводство. *Простое воспроизводство* – это повторение производства в неизменных размерах. *Расширенное воспроизводство* предполагает возобновление производства во все увеличивающихся размерах.

И простое, и расширенное воспроизводство состоит из четырех фаз или стадий: производство, распределение, обмен и потребление. *Производство* – это исходная фаза, в которой создаются необходимые человеку блага. Результатом производства в масштабе общества является совокупный общественный продукт, предназначенный для потребления. Однако прежде чем продукт поступит в потребление, он проходит стадии распределения и обмена.

*Распределение* – это установление доли каждого члена общества в произведенном совокупном продукте. При этом распределение включает в себя не только распределение продуктов личного потребления, но и распределение ресурсов, необходимых для производства.

Распределение ресурсов по отдельным отраслям и сферам экономики называется их *аллокацией*.

*Обмен* – это движение произведенных благ от одного субъекта к другому. *Потребление* – это использование благ, созданных в производстве. Потребление бывает *производственным*, в процессе которого потребляются, т. е. используются, факторы производства, и *непроизводственным или личным*, в процессе которого человек использует блага для удовлетворения своих личных потребностей.

Фазы воспроизводства неразрывно взаимосвязаны как моменты единого целого. Исходным моментом является связь производства и потребления. Производство осуществляется ради потребления, выступая его средством. Потребление в свою очередь служит целью производства. В то же время, поскольку в потреблении результат производства (продукт) уничтожается, то потребление дает импульс возобновлению производства. Благодаря этому производство становится воспроизводством. Распределение и обмен как фазы воспроизводства опосредуют связь между производством и потреблением.

Таким образом, характерные черты производства выражаются в его структуре и организации. Структурно общественное производство представляет собой единство производительных сил и производственных отношений. С точки зрения организации оно предстает как движение общественного продукта от производства к потреблению через распределение и обмен: производство → распределение → обмен → потребление.

### **2.3. Понятие экономической системы и ее структура: собственность, способ координации экономической деятельности, способ получения дохода и тип воспроизводства**

Экономика любого общества представляет собой множество хозяйствующих субъектов, объединенных между собой тем или иным способом. *Система связей и отношений между хозяйствующими субъектами образует экономическую систему общества.*

Любая экономическая система включает в себя следующие основные элементы или подсистемы.

**1. Собственность.** Различают экономическое содержание и правовую (юридическую) форму собственности. С экономической точки зрения *собственность – это отношения между людьми по поводу присвоения ими материальных благ.* Если объект собственности присвоен данным субъектом, то это означает, что другой субъект или субъекты не могут использовать его в производстве или потреблении. Поэтому присвоение есть отчуждение объекта собственности одним субъектом от других субъектов. В этом состоит исходное, простейшее отношение собственности.

В истории человеческого общества существовало и существует множество разнообразных форм собственности. Все они могут быть разделены на два типа: частную и общественную собственность.

*Частная собственность – это отношения собственности, при которых экономические субъекты обособленно, независимо друг от друга используют и присваивают объекты собственности. Общественная собственность – это такие отношения, при которых экономические субъекты совместно (не отчужденно) используют и присваивают объекты собственности.*

**2. Способ координации деятельности хозяйствующих субъектов (способ аллокации ресурсов или способ связи производства и потребления) представляет собой механизм, посредством которого общество решает вопросы: что, как и для кого производить.**

Конечной целью производства является потребление. Однако прежде чем производить, хозяйствующие субъекты должны знать, что и в каком количестве необходимо обществу. В соответствии с этим происходит распределение имеющихся ресурсов между отдельными видами деятельности. Поскольку же ресурсы ограничены, то необходимо выбрать такую их комбинацию (технология), которая даст наибольший результат. И наконец, произведенный продукт по определенным законам распределяется между экономическими субъектами и только потом он поступает в потребление.

Таким образом, любая экономическая система решает три основные задачи: что, как и для кого производить.

**Что производить?** – это решение о том, какие блага и в каком количестве должны быть произведены. **Как производить?** – это решение о том, какие ресурсы и какая технология должны быть использованы. **Для кого производить?** – это решение о том, как произведенный продукт должен быть распределен между членами общества.

В принципе возможны *два способа* решения этих задач: **1) спонтанный или стихийный механизм согласования действий отдельных хозяйствующих субъектов (рынок); 2) централизованно управляемая система или иерархия.**

**3. Способ получения дохода. Доход – это количество денежных средств, благ или услуг, полученных экономическим субъектом от использования принадлежащего ему фактора производства.**

В любой экономической системе получение дохода опосредуется теми отношениями, которые складываются между хозяйствующими субъектами в процессе распределения произведенного общественного продукта. Характер, принципы и формы распределения детерминируются множеством факторов, главным из которых является господствующая в данной системе форма собственности.

**4. Тип воспроизводства.** Для того чтобы процесс производства мог осуществляться непрерывно и в расширенном масштабе,

обеспечивающем рост экономики, обязательно должны быть соблюдены два *условия*: 1) произведенный продукт должен быть реализован; 2) часть произведенного продукта должна не потребляться, а накапливаться с тем, чтобы создать условия для расширения производства. Если эти условия не соблюдаются, то процесс воспроизводства нарушается, он прерывается кризисами.

Все те условия, особенности, стимулы и препятствия, которые возникают в процессе реализации общественного продукта, его потребления и накопления, образуют тип воспроизводства, характерный для данной экономической системы.

Таким образом, любая экономическая система характеризуется определенной формой собственности, специфическим способом координации экономической деятельности, определенным способом получения дохода и типом воспроизводства. В развитой экономической системе все эти элементы находятся в отношениях устойчивой взаимосвязи и взаимообусловленности, выражающейся в их адекватности друг другу. Кроме того, на функционирование экономической системы большое влияние оказывают внешние по отношению к ней факторы. Важнейшими из них являются уровень и характер техники и технологии, а также политика, право, мораль и другие социальные факторы.

## **2.4. Типы экономических систем.**

### **Традиционная, рыночная, плановая и смешанная экономики**

В истории человечества существовали и существуют различные типы экономических систем. Их классификация основана на выделении одного какого-то элемента в качестве главной ее характеристики или на использовании в той или иной степени комплексных, системных признаков. В первом случае за основу чаще всего берется способ координации деятельности хозяйствующих субъектов. С этой точки зрения различают следующие типы экономических систем.

*Традиционная экономика – это экономическая система, в которой способом координации хозяйственной деятельности выступают традиции и обычаи.* В основе традиционного общества лежит натуральное хозяйство. *Натуральное хозяйство представляет собой такой способ ведения хозяйства, при котором*

***производство ведется замкнутыми хозяйственными единицами в целях удовлетворения потребностей ее членов*** (семейное, крестьянское, родовое, помещичье и т. п.)

Отличительной особенностью традиционного общества выступает господство ручного труда с применением примитивных, унаследованных от прошлого, средств и приемов труда. С этой точки зрения традиционное общество относится к ***доиндустриальной*** эпохе (стадии) развития человеческого общества.

В качестве главной характеристики традиционного общества выступает неэкономический способ координации деятельности отдельных хозяйствующих субъектов. Решение вопроса о том, что, как и для кого производить, осуществляется на основе естественных и исторически сложившихся принципов, норм и правил. Таких как: естественное разделение труда между мужчиной и женщиной, обычаи, традиции, личная зависимость.

Традиционное общество господствовало на протяжении длительного времени, начиная с момента возникновения человеческого общества и заканчивая поздним средневековьем (XV–XVII вв.). В современных условиях об экономике традиционного типа можно говорить применительно к некоторым племенам Африки, Азии и Океании.

***2. Рыночная экономика – это экономическая система, в которой основным способом координации экономической деятельности является рынок.*** В основе рыночной экономики лежит товарное производство. ***Товарное производство – это такой способ ведения хозяйства, при котором производство ведется обособленными производителями, отношения между которыми осуществляются через рынок, куплю-продажу продуктов труда.***

***Условиями возникновения*** товарного производства и рыночной экономики являются общественное разделение труда и частная собственность. ***Общественное разделение труда*** – это специализация отдельных хозяйственных единиц, индивидов или социальных групп на выполнении определенной трудовой функции или вида деятельности. Специализация хозяйствующих субъектов на производстве одного какого-то продукта приводит к тому, что труд каждого отдельного производителя становится зависимым и связанным с трудом других производителей. С другой стороны, частная собственность обособляет их. Это означает, что каждый производитель

сам определяет, что, сколько и как производить. При этом производителям заранее, т. е. до процесса производства, неизвестно, что и в каком количестве необходимо потребителям (обществу). В этих условиях механизмом, который координирует или согласовывает действия производителей с общественными потребностями, является сфера обмена или рынок.

На рынке люди обмениваются результатами своей производственной деятельности, т. е. благами. Если на рынке устанавливается высокая цена, то это означает, что данный товар нужен обществу (потребителям); если низкая – то это указывает на то, что данный товар не нужен потребителям или нужен не в том количестве, которое предлагают производители. Исходя из этого, производители увеличивают производство одних и уменьшают производство других товаров. В результате ресурсы перемещаются из одних сфер (отраслей) в другие и тем самым достигается определенное соответствие структуры общественного производства структуре общественных потребностей.

Материально-технической базой рыночной экономики является крупное машинное производство. Поэтому рыночная экономика соответствует *индустриальной* стадии развития человеческого общества.

**3. Смешанная экономика – это экономическая система, в которой сочетаются рыночный и нерыночный (государственный) механизмы координации хозяйственной деятельности.**

В смешанной экономике аллокация ресурсов происходит, как правило, на основе рыночного механизма. В то же время государство, проводя кредитно-денежную и бюджетную политику, влияет на решения хозяйствующих субъектов о том, что, как и для кого производить. Такое сочетание рыночного и государственного регулирования характерно сегодня для большинства промышленно развитых стран.

**4. Плановая (командная, централизованно управляемая) экономика – это экономическая система, основанная на общественной собственности на ресурсы и планировании как способе координации экономической деятельности.**

Общественная собственность объединяет производителей в единое целое. Реализация этого принципа предполагает существование единого экономического центра, который координирует дея-

тельность производителей посредством прямых команд, указывающих им, что, сколько и как производить, кому и по какой цене продавать.

Плановая экономика существовала определенное время в Советском Союзе и в других социалистических странах и в некоторых существует и в настоящее время.

### **Вопросы для повторения**

1. Охарактеризуйте структуру общественного производства. Какая сторона в нем является определяющей?

2. Дайте определение производительных сил и производственных отношений.

3. Что такое способ производства и какой характер он носит?

4. Выделите факторы производства. Чем они отличаются от ресурсов?

5. Назовите элементы средств производства и приведите примеры их.

6. Выделите фазы воспроизводства и дайте их характеристику. Какая из фаз является главной и почему?

7. Что такое экономическая система и каковы ее основные элементы?

8. Дайте определение собственности и выделите ее основные типы.

9. Какие формы хозяйствования могут существовать в обществе?

10. Что собой представляет способ координации экономической деятельности, и какое место он занимает в экономической системе?

11. Назовите обязательные условия непрерывности общественного производства.

12. Какие типы экономических систем вы знаете и чем они отличаются друг от друга?

13. Чем характеризуется традиционная экономика?

14. Что послужило условием перехода от традиционной к рыночной экономике?

15. Возможно ли существование «чистой» рыночной или «чистой» командной систем?

## ГЛАВА 3. РЫНОК: СОДЕРЖАНИЕ, ФУНКЦИИ, МЕХАНИЗМ

### 3.1. Рынок, его структура, инфраструктура, субъекты и роль в экономической системе

Существует множество определений рынка. Следует различать рынок в широком и узком смысле слова. В широком смысле рынок тождествен рыночной экономике. В узком смысле рынок – это особая, отдельная сфера экономической системы, где происходит обмен благ. С этой точки зрения *рынок представляет собой отношения между людьми, возникающие в процессе купли-продажи товаров*. Схематично эти отношения можно записать так:  $T - D - T$  ( $T - D$  – это продажа,  $D - T$  – это купля).

Все другие определения рынка являются конкретизацией этого общего определения или акцентированием какой-то одной стороны рынка. Например, исходя из причины возникновения, рынок можно определить как форму связи обособленных производителей. С точки зрения основной функции, рынок является способом координации деятельности хозяйствующих субъектов и т. д.

Субъектами рынка являются продавцы и покупатели, в качестве которых могут выступать домашние хозяйства, фирмы и государство.

*Домашнее хозяйство (индивид) – это экономический агент (субъект), принимающий решение о потреблении благ для поддержания собственного существования*. Основная функция домашних хозяйств – производство, реализация и сохранение человеческого капитала. Человеческий капитал – это совокупность знаний, практических навыков и трудовых усилий человека. Основной целью домашних хозяйств является максимизация полезности, т. е. получение максимального удовлетворения от покупаемых благ.

*Фирма (предприятие) – это экономический агент, принимающий решение о производстве благ на продажу с использованием ресурсов, приобретаемых на рынке*. Основная функция фирм – преобразование ресурсов в конечный продукт, основная цель – максимизация прибыли.

*Государство – это экономический агент, принимающий решение о перераспределении частных и о производстве общественных благ*. Основная функция государства – обеспечение

условий для нормальной жизнедеятельности общества, основная цель – максимизация общественного благосостояния.

**Объектами рынка** являются товары, услуги, деньги, рабочая сила и т. д., то есть все то, что можно купить и продать. **По экономическому назначению** объектов принято различать **рынок благ** и **рынок ресурсов**. В свою очередь рынок ресурсов включает в себя рынок труда, рынок земли и рынок капитала.

Выделяют и другие структуры рынка.

Большое значение для нормального функционирования рынка имеет его **инфраструктура**. Ее образует **совокупность конкретных организационных форм, которые обслуживают движение объектов рынка**. К ним относятся: 1) различные формы оптовой и розничной торговли (магазины, ярмарки, товарные биржи); 2) банки, страховые компании, инвестиционные фонды, фондовые биржи и другие финансовые институты; 3) информационные и маркетинговые фирмы; 4) правовые нормы, регулирующие торговлю, оказание услуг, порядок заключения договоров и т. д.

**Роль рынка** в общественном производстве определяется теми функциями, которые он выполняет:

**1. Посредническая функция** – заключается в том, что рынок как та сфера экономики, где происходит реализация товаров, доводит продукт до потребления, соединяет сферы производства и потребления, сводит вместе продавцов и покупателей.

**2. Информационная** – заключается в том, что существующие на рынке цены являются носителями информации, необходимой производителям и потребителям (о спросе и предложении, издержках, прибыли и т. д.).

**3. Регулирующая функция** – состоит в том, что рынок является автоматическим регулятором общественного производства, т. е. решает вопросы: что, как и для кого производить.

Все эти функции рынок выполняет при соблюдении трех обязательных условий.

**1. Субъекты хозяйственной деятельности должны быть экономически свободными.** Экономическая свобода означает, во-первых, свободу от личной зависимости и, во-вторых, возможность самостоятельно и независимо от других принимать решение о производстве, обмене и потреблении благ, исходя из своих личных интересов.

## **2. На рынке должна существовать свободная конкуренция.**

Конкуренция – это борьба или соперничество между экономическими субъектами за наиболее выгодные условия хозяйствования. Свободная конкуренция означает, что не существует никаких препятствий и ограничений для входа на рынок и выхода из него.

**3. На рынке должно существовать свободное ценообразование,** т. е. такой механизм установления цены, когда она складывается на рынке, стихийно, в результате взаимодействия спроса и предложения и когда на нее не может оказать влияние каждый отдельный продавец или покупатель.

Все эти условия вытекают из частной собственности, и ее эволюция находит отражение в степени развитости рынка и его способности выполнять свои функции.

### **3.2. Спрос и факторы, его определяющие. Закон спроса**

Основными элементами рыночного механизма являются спрос, предложение и цена.

**Спрос** – это общественная потребность в товарах и услугах, обеспеченная деньгами, или, иначе, – это платежеспособная потребность. **Величина спроса** на какой-либо товар выражается в количестве этого товара, которое потребители могут и готовы приобрести по определенной цене в определенный промежуток времени.

На спрос влияет множество факторов. Они делятся на ценовой и неценовые. **Ценовой фактор** – это цена товара, на который определяется спрос ( $P$ ). **Неценовые:** доход потребителей ( $I$ ), цена товаров-субститутов ( $P_{sub}$ ), цена товаров-комплементов ( $P_{com}$ ), вкусы и предпочтения потребителей ( $Z$ ), ожидания потребителей ( $W$ ), количество покупателей ( $N$ ), прочие факторы ( $B$ ). В математической форме влияние всех этих факторов фиксируется в функции спроса. Функция спроса – это функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него факторов. Она имеет следующий вид:

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

Главным фактором, влияющим на спрос на данный товар, является его цена. Если исключить влияние всех прочих факторов, т. е. ввести предпосылку *ceteris paribus*, то получим функциональную зависимость между ценой и спросом. Эта зависимость выража-

ет *закон спроса*. Суть его: *при прочих равных условиях величина спроса на товар увеличивается при снижении цены на него и уменьшается при увеличении цены*. Графически закон спроса изображается с помощью кривой или линии спроса. Она имеет следующий вид (рис. 3.1:  $P$  – цена товара;  $Q$  – количество товара;  $D$  – спрос).

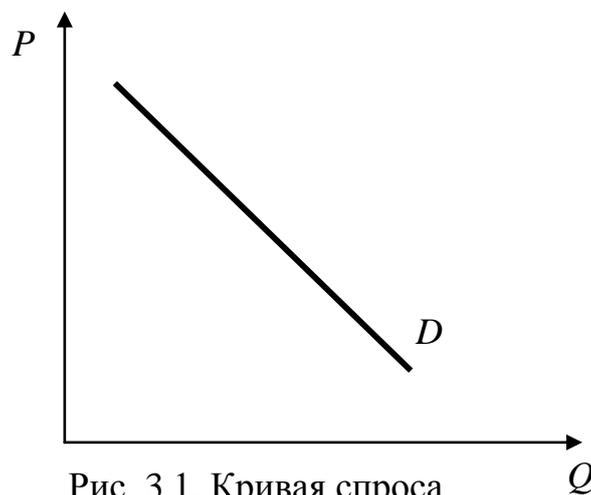


Рис. 3.1. Кривая спроса

**Кривая спроса** – это кривая, показывающая, какое количество данного блага готовы приобрести покупатели по разным ценам в данный период времени.

В экономической теории большое значение имеет разграничение величины спроса и самого спроса. Закон спроса характеризует изменение величины спроса при изменении цены; сам спрос как выражение потребности в данном товаре остается в данном случае неизменным. Графически это выражается в перемещении по или вдоль линии спроса (рис. 3.2: обозначения те же).

Если изменяется не цена, а прочие, т. е. неценовые, факторы, то изменяется не величина, а сам спрос (спрос в целом). Графически это выражается в смещении или сдвиге кривой спроса вправо, если спрос увеличивается, или влево, если спрос уменьшается (рис. 3.3: обозначения те же).

В частности, кривая спроса *сдвинется вправо вверх*, если: *увеличатся доходы потребителей, увеличатся цены товаров-субститутов* (повышение цены на масло приведет к переключению части спроса на маргарин, т. е. повышение цены на масло приведет к увеличению спроса на маргарин), *уменьшатся цены товаров-комплементов* (уменьшение цены на автомобиль повышает

спрос на бензин), *увеличится число покупателей* (спрос увеличивается).

Наоборот, к сдвигу кривой спроса *влево вниз* приводит: *уменьшение доходов и уменьшение числа покупателей, уменьшение цены товаров-субститутов и увеличение цены товаров-комплементов.*

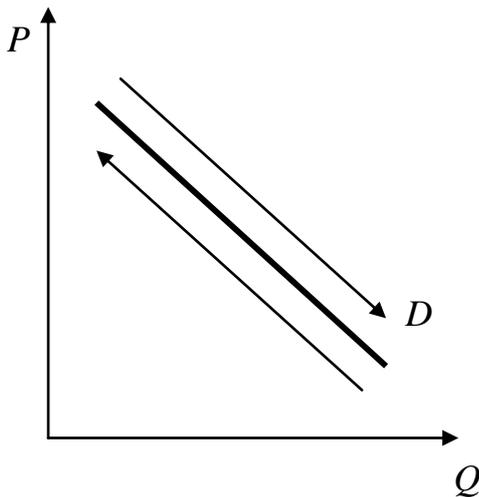


Рис. 3.2. Изменение величины спроса

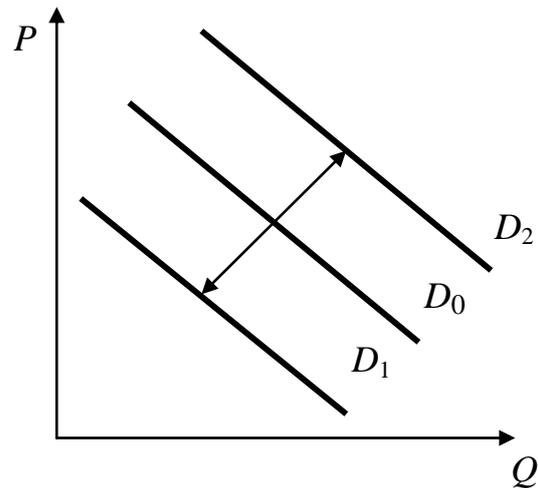


Рис. 3.3. Изменение самого спроса

### 3.3. Эластичность спроса по цене и доходу

Поскольку между многими экономическими явлениями существуют отношения функциональной зависимости, то для их характеристики могут быть подсчитаны определенные коэффициенты или показатели эластичности. Эластичность вообще – это быстрота реакции одной переменной на изменение другой переменной.

Спрос зависит от многих факторов, что обуславливает наличие многих показателей эластичности. Среди них наибольшее значение имеют следующие:

**1. Прямая эластичность спроса по цене или ценовая эластичность спроса – это отношение процентного изменения величины спроса к процентному изменению цены:**

$$E_d^P = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q},$$

где  $E_d^P$  – эластичность спроса по цене;

$\Delta Q$  – изменение величины спроса  $\Delta Q = Q_1 - Q_2$ ;

$\Delta P$  – изменение цены  $\Delta P = P_1 - P_2$ .

Коэффициент эластичности спроса по цене показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении цены на 1 %. Обычно он представляет собой отрицательную величину, поскольку между ценой и спросом зависимость обратная. Однако в экономической теории знак минус обычно опускается.

Различают точечную и дуговую эластичность спроса по цене.

**Точечная эластичность (или эластичность в точке) характеризует относительное изменение величины спроса при бесконечно малом изменении цены.** Коэффициент точечной эластичности спроса находится путем дифференцирования функции спроса и имеет следующий вид:

$$E_d^P = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q}.$$

Если спрос на данный товар задан **линейной функцией**:  $Q_d = a - bP$ , где  $a$  и  $b$  – параметры функции, то наклон прямой спроса будет равен  $\frac{dQ}{dP} = -b$  и тогда

$$E_d^P = -b \cdot \frac{P}{Q},$$

где  $P$  – текущая цена на рынке;

$Q$  – текущий объем продаж.

**Дуговой эластичностью спроса по цене называется эластичность между двумя точками линии спроса.** Коэффициент дуговой эластичности спроса имеет большее значение (по сравнению с точечной эластичностью), поскольку чаще всего цена изменяется не на бесконечно малую, а на более или менее значительную величину.

Существуют разные конкретные методы подсчета дуговой эластичности спроса по цене. Самым используемым является метод срединной (центральной) точки, по которому в знаменателе берутся средние значения цены и объема:

$$E_d^P = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{Q_1 - Q_2 / (Q_1 + Q_2) / 2}{P_1 - P_2 / (P_1 + P_2) / 2} = \frac{Q_1 - Q_2}{P_1 - P_2} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2},$$

где  $Q_1, Q_2, P_1, P_2$  – значения величин спроса и цены в начальной и конечной точках.

В зависимости от того, какое конкретно значение принимает коэффициент ценовой эластичности спроса, различают эластичный, неэластичный и единичный спрос.

Если изменение цены на 1 % приводит к изменению величины спроса также на 1 %, то такой спрос называется **единичным** ( $E_d^P = 1$ ). Если изменение цены на 1 % приводит к изменению величины спроса больше, чем на 1 %, то такой спрос называется **эластичным** ( $E_d^P > 1$ ). Если при изменении цены на 1 % величина спроса изменяется меньше, чем на 1 %, то такой спрос называется **неэластичным** ( $E_d^P < 1$ ).

Существуют два крайних случая: абсолютно эластичный и абсолютно неэластичный спрос. Если  $E_d^P = \infty$ , то **спрос совершенно (или абсолютно) эластичен**. В этом случае малое повышение цены ведет к бесконечно большому сокращению спроса и, наоборот, малое снижение цены ведет к бесконечно большому увеличению спроса. Если же  $E_d^P = 0$ , то **спрос совершенно (абсолютно) неэластичен**. Это означает, что он вообще не реагирует на изменение цены. Графически абсолютно эластичный и абсолютно неэластичный спрос изображаются с помощью горизонтальной и вертикальной прямой (рис. 3.4).

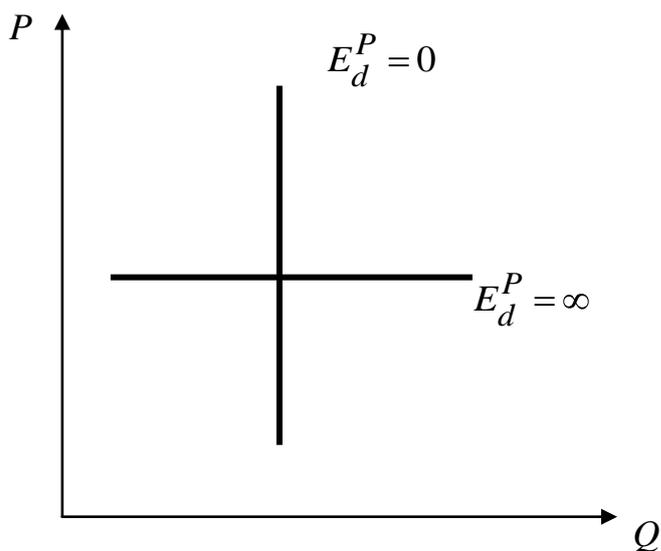


Рис. 3.4. Абсолютно эластичный и абсолютно неэластичный спрос

Таким образом, коэффициент прямой эластичности спроса по цене может принимать любые значения в интервале от нуля до бесконечности:  $0 \leq E_d^P \leq \infty$ . Графически можно показать, что эластичность спроса по цене в середине линии спроса равна единице, левее ее – больше единицы, правее – меньше единицы. В точке пересечения линии спроса с осью ординат эластичность стремится к бесконечности, а в точке пересечения с осью абсцисс – равна нулю (рис. 3.5).

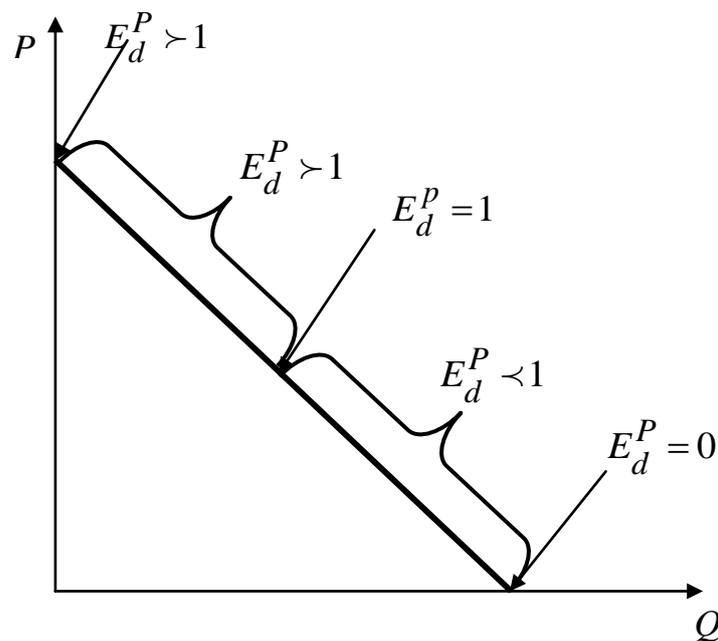


Рис. 3.5. Различная эластичность спроса

Прямая эластичность спроса по цене зависит от многих факторов. Основные из них:

а) **наличие товаров-субститутов**: чем больше товаров-субститутов, тем эластичнее спрос на данный товар; б) **доля расходов на данный товар в бюджете потребителя**. Чем она ниже, тем меньше эластичность спроса по цене и, наоборот, чем выше, тем больше эластичность; в) **принадлежность товара к предметам первой необходимости или предметам роскоши**. Как правило, спрос на товары первой необходимости менее, а на предметы роскоши – более эластичный.

**2. Перекрестная эластичность спроса по цене – это эластичность спроса на один товар (А) относительно цены на другой товар (В):**

$$E_{A,B} = \frac{\Delta Q_A / Q_A}{\Delta P_B / P_B}.$$

Перекрестная эластичность может быть равной нулю, положительной и отрицательной. Если  $E_{A,B} = 0$ , то изменение цены товара  $B$  никак не отражается на спросе на товар  $A$ . Следовательно, товары  $A$  и  $B$  независимы друг от друга. Если  $E_{A,B} > 0$ , то это означает, что при увеличении цены на товар  $B$  объем спроса на товар  $A$  увеличивается. Следовательно, в данном случае товары  $A$  и  $B$  взаимозаменяемые (субституты). Если  $E_{A,B} < 0$ , то это означает, что с ростом цены на товар  $B$  величина спроса на товар  $A$  сокращается. Следовательно, данные товары взаимно дополняют друг друга, т. е. комплементарны.

**3. Эластичность спроса по доходу – характеризует относительное изменение спроса на какой-либо товар в результате изменения дохода потребителя.** Коэффициент эластичности спроса по доходу рассчитывается аналогично коэффициенту эластичности спроса по цене, но в знаменателе берется относительное изменение дохода:

$$E_d^I = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta I / I}.$$

### 3.4. Предложение и факторы, его определяющие.

#### Эластичность предложения

**Предложение – это количество товара, которое производители могут и готовы продать по определенной цене в определенный период времени.** Функция предложения, отражающая зависимость предложения от влияющих на него факторов, выглядит следующим образом:

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

- где
- $P$  – цена предлагаемого на рынке товара;
  - $P_r$  – цена ресурсов, которые применялись при изготовлении данного товара;
  - $K$  – уровень технологии;
  - $T$  – налоги и субсидии;
  - $N$  – количество продавцов на данном рынке;
  - $B$  – прочие факторы.

Главным фактором, влияющим на предложение товара, является цена. Зависимость между ними прямая: предложение растет при увеличении цены и падает при ее уменьшении. Эту зависимость часто называют **законом предложения**. Графически закон предложения выражается в **кривой или линии предложения**. Кривая предложения – это кривая, которая показывает, какое количество блага готовы продать производители по разным ценам в данный период времени (рис. 3.6).

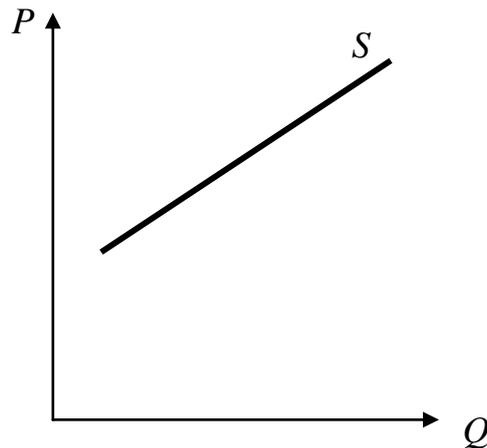


Рис. 3.6. Кривая предложения

Ценовой и неценовые факторы по-разному влияют на предложение товара. Если под влиянием цены изменяется величина (объем) предложения, то под влиянием неценовых факторов изменяется само предложение. Графически изменение цены вызывает перемещение вдоль или по линии предложения (рис. 3.7); изменение неценовых факторов сдвигает кривую предложения вправо вниз, если предложение увеличивается, или влево вверх, если предложение уменьшается (рис. 3.8).

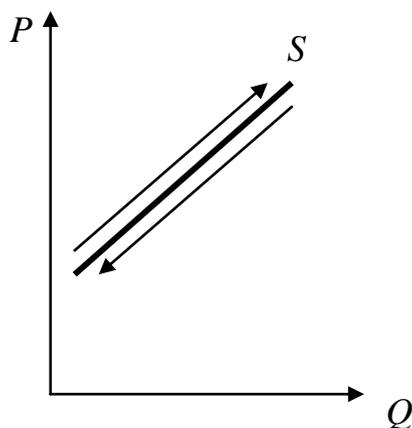


Рис. 3.7. Изменение величины предложения

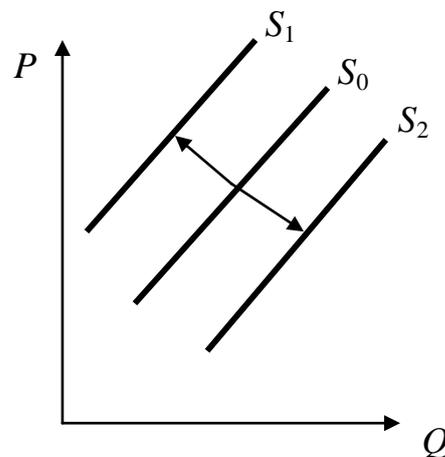


Рис. 3.8. Изменение самого предложения

В частности, *сдвиг кривой предложения вправо вниз* может явиться следствием снижения цены ресурсов, снижения налогов или улучшения технологии. Соответственно, *сдвиг кривой предложения влево вверх* является результатом действия противоположных факторов.

Так же как и в случае со спросом, реакцию величины предложения на изменение цены товара можно охарактеризовать с помощью *коэффициента ценовой эластичности предложения*. Он *рассчитывается как отношение относительного изменения величины предложения к относительному изменению цены товара*:

$$E_s^P = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P},$$

где  $\Delta Q$  – изменение величины предложения;  
 $\Delta P$  – изменение цены.

Эластичность предложения показывает, на сколько процентов изменится величина предложения при изменении цены на 1 %.

Предложение, так же как и спрос, может быть: *эластичным*, если  $E_s^P > 1$ ; *неэластичным*, если  $E_s^P < 1$ ; *единичным*, если  $E_s^P = 1$ . Кроме того, эластичность предложения также может принимать крайние значения: *абсолютно эластичное и абсолютно неэластичное предложение* (их графическое изображение абсолютно эластичному и абсолютно неэластичному спросу).

*На эластичность предложения оказывают влияние различные факторы*, например: цены на сырье и заработную плату, ставка процента, характер продукции (промышленная или сельскохозяйственная), характер конкуренции на рынке и другие. Важнейшим фактором является *фактор времени*. Предложение реагирует на изменение цены медленнее, чем спрос, поскольку изменение предложения связано с необходимостью изменений в производстве. Поэтому эластичность предложения выше в долгосрочном периоде, чем в краткосрочном.

### 3.5. Рыночное равновесие.

#### Излишки потребителей и производителей

В процессе купли-продажи товаров происходит взаимное приспособление спроса и предложения, в результате чего на рынке

устанавливается равновесие. Рыночное равновесие – это такое состояние рынка, когда интересы продавцов и покупателей совпадают, т. е. готовность потребителей купить определенное количество товара по данной цене совпадает с готовностью производителей продать такое же количество товара по той же цене. Иначе говоря, рыночное равновесие – это равенство спроса и предложения на данный товар.

Рыночная цена, при которой спрос и предложение уравниваются друг друга, называется равновесной ценой ( $P_E$ ). Соответствующее данной цене количество продукции называется равновесным количеством (объемом) продукции ( $Q_E$ ).

В алгебраической форме рыночное равновесие можно записать как систему двух уравнений, содержащую функции спроса и предложения:  $Q_D = f(P, \dots)$  и  $Q_S = f(P, \dots)$ .

Условие равновесия запишется так:  $Q_D = Q_S$ . Отсюда находят значения равновесной цены и равновесного объема продукции:  $P_E = P_D = P_S$  и  $Q_E = Q_D = Q_S$ .

Графически рыночное равновесие получается совмещением на одном графике кривых спроса и предложения (рис. 3.9).

Если на рынке по каким-то причинам равновесие не достигнуто, то в действие вступают силы, направленные на его установление. Здесь возможны две ситуации:

**1. Избыточное предложение или просто избыток товара.** Он возникает тогда, когда цена устанавливается выше равновесного уровня (рис. 3.10). В этом случае величина предложения превышает величину спроса. Это означает, что производители готовы продать по данной цене больше, чем готовы купить потребители. Вследствие этого у производителей растут запасы нереализованной продукции. Конкуренция между производителями заставляет их снижать цену до тех пор, пока вся продукция не будет реализована и на рынке не установится равновесие.

**2. Избыточный спрос или дефицит товара.** Он возникает тогда, когда цена устанавливается ниже равновесного уровня (рис. 3.10). Нехватка товара приведет к тому, что производители будут повышать цену до тех пор, пока она не достигнет равновесного уровня.

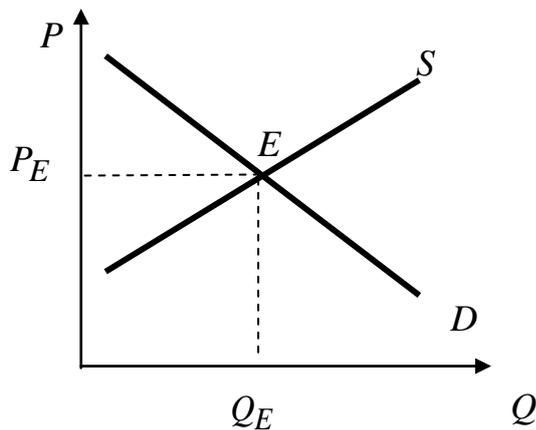


Рис. 3.9. Рыночное равновесие (крест Маршалла)

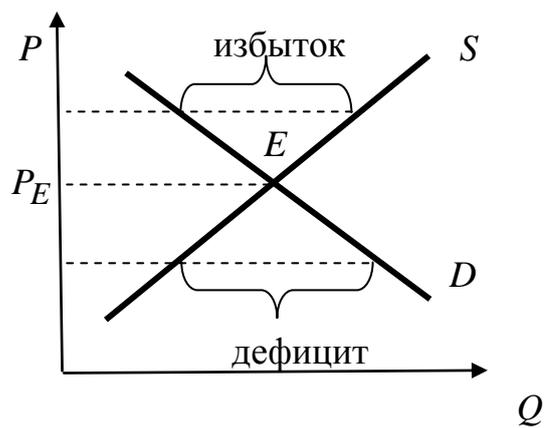


Рис. 3.10. Отклонение от равновесия

Модель рыночного равновесия позволяет определить ту выгоду, которую получают потребители и производители, покупая и продавая товары по их равновесным ценам. Выгода потребителя выражается в излишке потребителя. **Излишек потребителя – это разница между той ценой, которую готов заплатить потребитель, и ценой, которую он в действительности платит** (рис. 3.11).

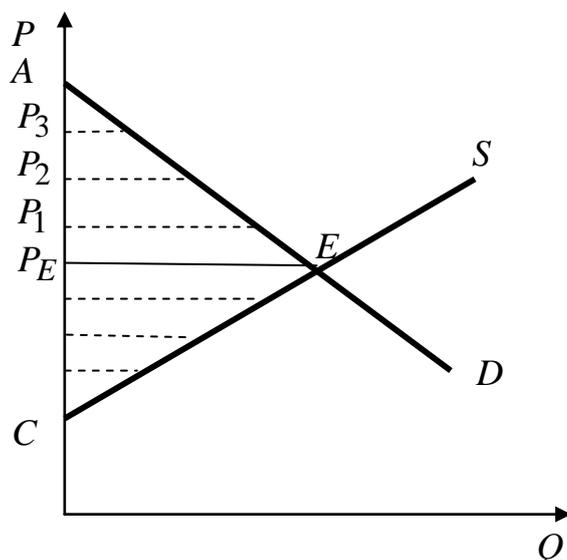


Рис. 3.11. Излишки потребителей и производителей

Допустим, на рынке существует равновесная цена, равная  $P_E$ . В то же время всегда есть какое-то количество потребителей, которые готовы заплатить за данный товар цену выше равновесной, например:  $P_1, P_2, P_3$  и т. д. Эти потребители, покупая товар по равновесной цене, имеют чистую выгоду, равную  $P_1 - P_E$ ,  $P_2 - P_E$ ,

$P_3 - P_E$  и т. д. *Графически излишек всех потребителей данного товара равен площади под кривой спроса, отграниченной снизу линией равновесной цены ( $CS = S_{\Delta P_E AE}$ ).*

Аналогично определяется *излишек производителя – это разница между той ценой, по которой он в действительности продает товар, и ценой, по которой он готов продать. Графически излишек производителей равен площади фигуры над кривой предложения, отграниченной сверху линией равновесной цены ( $PS = S_{\Delta P_E CE}$ ).*

Сумма излишков всех потребителей и производителей дает их совокупную чистую выгоду, т. е. *общественную выгоду*, получаемую от продажи товара по равновесной цене.

### **3.6. «Провалы» рынка и необходимость государственного регулирования рыночной экономики. Роль государства в экономике**

*Роль рынка состоит в том, что он является автоматическим регулятором общественного производства.* А именно: рынок через взаимодействие спроса, предложения и цены распределяет ресурсы между отраслями и сферами производства, обеспечивая необходимую пропорциональность в развитии его отдельных частей и соответствие структуры общественных потребностей структуре производства. Иначе говоря, именно рынок решает вопросы: что, как и для кого производить. Однако рынок как саморегулирующаяся система обладает определенной ограниченностью. Эта ограниченность выражается в его «фиаско» или «провалах». *«Провалы» рынка – это неспособность рынка обеспечить эффективное распределение и использование ресурсов.* К ним, наряду с внешними эффектами, относятся:

**1. Монополизация рынков.** Монополии являются неизбежным следствием функционирования некоторых рынков. Они подрывают конкурентный рыночный механизм, лишают цены гибкости, неэффективно используют ресурсы и в конечном итоге снижают общественное благосостояние.

**2. Производство общественных благ.** К общественным благам относятся национальная оборона, уличное освещение, охрана окружающей среды. Кроме того, существует большая группа сме-

шанных, т. е. частнообщественных благ (образование, здравоохранение, наука и т. д.).

Общественные блага характеризуются тем, что они: а) **неконкурентны в потреблении**. Это означает, что потребление блага одним индивидом не снижает его доступности для других; б) **неисключаемы из потребления**. Это свойство заключается в том, что если благо произведено, то производитель не может препятствовать его потреблению кем бы то ни было.

Вторая черта исключает возможность функционирования рынка, так как отсутствует связь между получением блага и его денежной оплатой. Никто не станет платить за благо, которое он может получить даром, и, соответственно, никто не будет производить благо, за которое не платят. Следовательно, в этом случае рыночная система купли-продажа не работает, и поэтому производство общественных благ государство берет на себя.

**3. Существование внешних эффектов. Внешние эффекты или экстерналии – это результаты экономической деятельности, которые касаются не непосредственных ее участников, а третьих лиц.** Внешние эффекты приводят к тому, что рыночные цены не отражают всех выгод или потерь и поэтому рыночный механизм не обеспечивает оптимального распределения ресурсов и достижения максимума общественного благосостояния.

Монополии, общественные блага и внешние эффекты определяют минимально необходимые границы государственного вмешательства в экономику. Кроме того, существуют дополнительные факторы, которые расширяют эти границы. Среди них:

**1. Макроэкономическая нестабильность.** Рыночная экономика внутренне неустойчива. Она развивается циклически, с периодическими кризисами, безработицей и инфляцией.

**2. Социальные проблемы.** Рыночная экономика безразлична к социальным проблемам. Частная собственность как основа рыночной экономики предполагает социально-экономическую дифференциацию индивидов, т. е. разделение на богатых и бедных. Владельцы факторов производства получают значительно различающиеся по своему уровню доходы, что является социально несправедливым. Кроме того, рыночный механизм распределения доходов не обеспечивает минимума благосостояния всем субъектам и не распространяется на нетрудоспособных и на лиц, потерявших работу.

Все эти факторы обуславливают необходимость и определяют роль государственного регулирования экономики. Роль государства в экономике раскрывается в его функциях. Обычно выделяют две группы функций государства.

**Первая группа – это функции по обеспечению общих условий эффективного функционирования рынка.** Сюда относят: а) создание государством правовой базы рыночной экономики. Основным направлением деятельности государства в этой области является защита прав собственности, а также определение «правил игры» для рыночных субъектов, т. е. правил и норм хозяйственной деятельности; б) защита государством конкуренции путем проведения антимонопольной политики.

**Вторая группа – это функции по дополнению и корректировке рыночного механизма.** Сюда относят: воздействие государства на размещение ресурсов, перераспределение доходов, обеспечение стабильности и стимулирование экономического роста, производство общественных благ.

Роль государства различается в зависимости от конкретно-исторических условий, в которых развивается та или иная страна. Общая закономерность здесь следующая: в течение XX в. роль государства постепенно возрастала. Эта закономерность получила название закона возрастающей государственной активности или закона Вагнера. Немецкий экономист Адольф Вагнер в конце XIX в. установил, что промышленное развитие сопровождается ростом доли государственных расходов в ВВП. Действительно, с 1870 г. до наших дней государственные расходы, взятые в среднем по 17 развитым странам, выросли с 9 до 47 % ВВП.

### 3.7. Внешние эффекты и их регулирование

Как было выяснено в предыдущем вопросе, рыночный механизм в некоторых случаях терпит «фиаско», не выполняя свои функции. Рассмотрим в этой связи более подробно проблему внешних эффектов.

Различают положительные и отрицательные внешние эффекты. **Отрицательные экстерналии – это затраты, а положительные экстерналии – это выгоды, которые не получают отражение в рыночных ценах и которые несут или получают эко-**

**номические субъекты, не участвующие в рыночной сделке.** Классическим примером отрицательных экстерналий являются различные формы загрязнения окружающей среды. Например, химический завод, выбрасывающий в атмосферу вредные вещества, создает отрицательный внешний эффект в виде потери выгоды или полезности от использования чистого воздуха для жителей данной местности. При этом население несет дополнительные затраты на поддержание здоровья, но эти затраты не включаются в издержки производства. Пример положительного внешнего эффекта: производитель фруктов получает выигрыш от расположенной рядом пасеки пчеловода, поскольку пчелы бесплатно опыляют его деревья.

Затраты или выгоды участников рыночной операции, связанные с производством или потреблением блага и включаемые в цену блага, называются **частными издержками или выгодами** ( $PC$  и  $PB$ ). Дополнительные затраты или выгоды, связанные с внешними эффектами, называются **внешними (экстернальными) издержками или выгодами** ( $EC$  и  $EB$ ). Сумма экстернальных и частных издержек и выгод дает **общественные (социальные) затраты или выгоды**:

$$SC = PC + EC;$$

$$SB = PB + EB.$$

Изменения каждого вида издержек в виде их прироста, вызванного некоторым увеличением производства блага, называются **предельными частными издержками или выгодами, предельными внешними издержками или выгодами и предельными общественными издержками или выгодами**:

$$MSC = MPC + MEC;$$

$$MSB = MPB + MEB,$$

где  $MSC$  – предельные общественные издержки;

$MPC$  – предельные частные издержки;

$MEC$  – предельные внешние издержки;

$MSB$  – предельные общественные выгоды;

$MPB$  – предельные частные выгоды;

$MEB$  – предельные внешние выгоды.

Графически внешние эффекты могут быть представлены следующим образом (рис. 3.12).

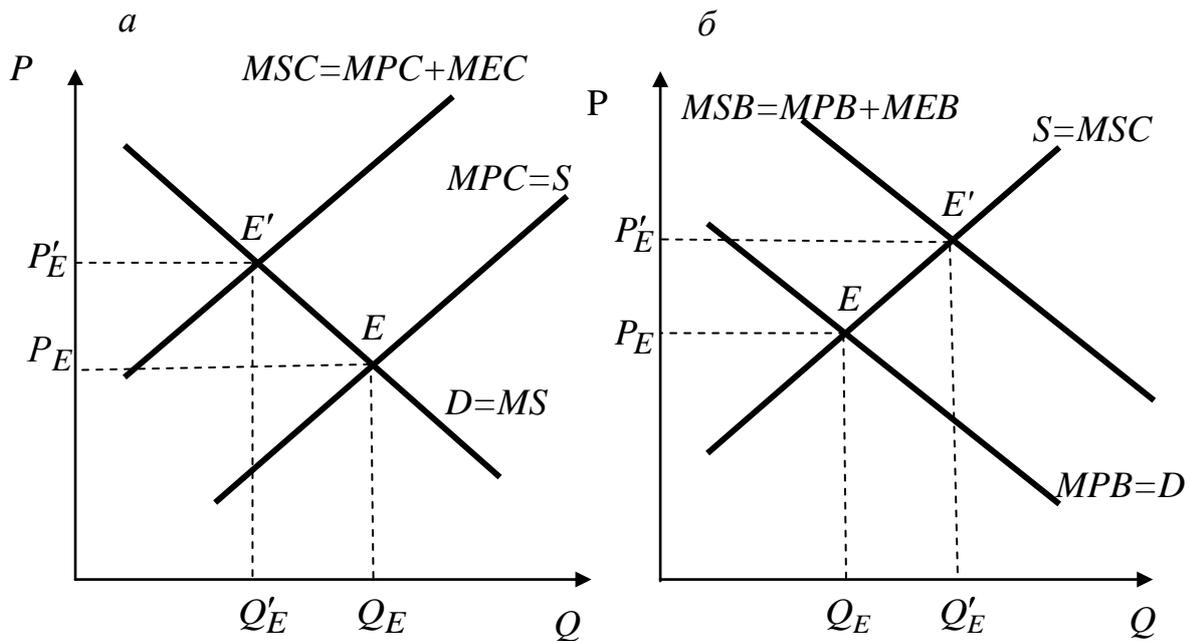


Рис. 3.12. Внешние эффекты: *а* – отрицательные; *б* – положительные

На рис. 3.12, *а* рыночное равновесие устанавливается в точке пересечения кривой спроса, отражающей предельную общественную полезность данного блага, и кривой предложения, отражающей его предельные частные издержки (точка  $E$  с координатами  $Q_E$  и  $P_E$ ). Однако в данном случае рыночное равновесие не является эффективным (оптимальным), поскольку рыночное ценообразование не учитывает предельные внешние издержки. Если производство данного блага сопровождается отрицательными внешними эффектами, то общественные предельные издержки включают и предельные внешние издержки. С учетом этого оптимальное состояние установилось бы в точке  $E'$  с координатами  $Q'_E$  и  $P'_E$ . Из графика видно, что равновесная цена меньше, а равновесный объем больше оптимального уровня:  $P_E < P'_E$ ,  $Q_E > Q'_E$ . Это означает, что *следствием действия отрицательного внешнего эффекта является перепроизводство блага и заниженная его цена.*

Наоборот, *следствием действия положительного внешнего эффекта является недопроизводство блага и заниженная его цена:  $Q_E < Q'_E$  и  $P_E < P'_E$*  (рис. 3.12, *б*). На рис. 3.12, *б* рыночное равновесие достигается в точке  $E$  с объемом производства  $Q_E$  и ценой  $P_E$ . Но поскольку потребление данного блага сопровождается

положительным внешним эффектом, то предельная частная выгода от потребления данного товара меньше его предельной общественной выгоды. С учетом этого оптимальный объем производства должен был бы составить  $Q'_E$ , а соответствующая ему цена –  $P'_E$ .

Из анализа внешних издержек следует, что в случае их существования рыночный механизм неэффективно распределяет ресурсы. А именно: *количество ресурсов, которые распределяются на производство благ с отрицательными внешними эффектами, превышает, а с положительными эффектами не достигает оптимального с точки зрения общества уровня.*

Для устранения этого перекоса государство использует специальные меры по *регулированию внешних эффектов*. Это регулирование направлено на корректировку объема производства и потребления благ в сторону его увеличения в случае с положительными экстерналиями или в сторону его уменьшения в случае с отрицательными экстерналиями. Для этого могут использоваться как административные, так и экономические методы.

*Административные методы* базируются на силе государственной власти и включают в себя меры запрета, разрешения, принуждения и т. п. Например, государство устанавливает стандарты загрязнения окружающей среды и штрафы при их нарушении.

*Экономические методы* предполагают создание у производителей экономических стимулов для ограничения нежелательной деятельности. К ним относятся, прежде всего, налоги и субсидии. В частности, установление налога на благо с отрицательными экстерналиями в размере внешних предельных издержек сдвигает кривую предложения влево вверх, в результате чего выпуск блага уменьшается до оптимального уровня.

В случае положительных экстерналий используются субсидии потребителям (например, денежные выплаты бедным, предоставление стипендий на образование, бесплатная вакцинация и т. п.). Субсидии стимулируют спрос потребителей, кривая спроса сдвигается вправо вверх и тем самым достигается увеличение объема производства данного блага.

### Вопросы для повторения

1. Дайте определение спроса и напишите функцию спроса.

2. Выделите ценовой и неценовые факторы спроса. Какое значение имеет их разграничение?
3. Какое влияние на спрос оказывает изменение доходов потребителей?
4. Дайте определение предложению и напишите функцию предложения.
5. Сформулируйте законы спроса и предложения.
6. Что означают сдвиги линий спроса и предложения?
7. Что показывает эластичность спроса по цене? Какие методы исчисления эластичности вы знаете?
8. Приведите примеры товаров с высокой эластичностью по цене, по доходу; пары товаров с высокой и низкой перекрестной эластичностью. Какой знак имеет перекрестная эластичность субститутов и complements?
9. Какие факторы влияют на ценовую эластичность спроса и предложения?
10. В чем заключается экономический смысл рыночного равновесия?
11. Может ли рынок длительное время находиться в неравновесном положении?
12. Как повлияет на рыночное равновесие повышение ставки налога на прибыль?
13. В каких случаях действие рыночного механизма неэффективно?
14. Почему частные производители не будут производить чистые общественные блага?
15. В чем состоит необходимость вмешательства государства в действие рыночного механизма в случае наличия внешних эффектов?
16. Какие существуют способы смягчения негативных последствий внешних эффектов?

### Примеры решения задач

#### № 1

Функция предложения товара описывается как  $Q_S = 3P - 60$ , а спрос на него как  $Q_D = 360 - 3P$ . Правительство устанавливает налог  $t = 10$  руб. на каждую единицу продаж.

Определите:

А) равновесную цену, равновесный объем продаж и выигрыш потребителей и производителей до налогообложения;

Б) равновесную цену, равновесный объем продаж и выигрыш потребителей и производителей после налогообложения;

В) объем собранных налогов и распределение налогового бремени между потребителями и производителями.

**Решение:**

А) В точке равновесия предложение равно спросу:  $Q_S = Q_D$ , т. е.  $3P - 60 = 360 - 3P \Rightarrow 6P = 420$ . Отсюда равновесная цена  $P_E = 70$ . Равновесный объем продаж находим, подставляя значение равновесной цены в уравнение спроса или предложения:  $Q_E = 360 - 3 \cdot 70 = 150$ .

Выигрыш (излишек) потребителей – это разность между той суммой денег, которую потребитель готов заплатить за товар, и той суммой, которую он фактически платит. Графически (см. рис. 3.11) – это площадь фигуры, отграниченной сверху кривой спроса, а снизу – линией цены:  $CS = S_{\Delta P_E A E}$ . Координата точки  $A$  соответствует той максимальной цене, при которой объем спроса равен нулю. Приравняв функцию спроса к нулю, получим значение  $P_{\max}$ :  $360 - 3P = 0 \Rightarrow P_{\max} = 120$ . Координата точки  $E$  – это значение равновесного объема продукции. Отсюда излишек потребителя:

$$CS = \frac{(P_{\max} - P_E) \cdot Q_E}{2} = \frac{(120 - 70) \cdot 150}{2} = 3750.$$

Выигрыш (излишек) производителей – это разность между ценой, по которой производители продают товар, и ценой, по которой они готовы его продать. Графически (см. рис. 3.11) – это площадь фигуры, отграниченной сверху линией равновесной цены, а снизу – линией предложения:  $PS = S_{\Delta P_E C E}$ . Координата точки  $C$  соответствует той минимальной цене, при которой объем предложения равен нулю. Приравняв функцию предложения к нулю, найдем значение этой минимальной цены:  $3P - 60 = 0 \Rightarrow P_{\min} = 20$ . Отсюда излишек производителей:

$$PS = \frac{(P_E - P_{\min}) \cdot Q_E}{2} = \frac{(70 - 20) \cdot 150}{2} = 3750.$$

Б) Введение налога влияет на предложение товара. Новая функция предложения выводится исходя из того, что выручка продавца от продажи единицы продукции в результате налогообложения уменьшается на величину налога (на 10 руб.). В итоге функция примет вид:  $Q'_S = 3(P - 10) - 60 = 3P - 30 - 60 = 3P - 90$ .

Приравняем новую функцию предложения и функцию спроса:

$$Q'_S = Q_D; 3P - 90 = 360 - 3P; 6P = 450.$$

Отсюда новая равновесная цена  $P'_E = 75$ .

Цена после уплаты налога:  $P'_E - t = 75 - 10 = 65$ .

Равновесный объем продаж:  $Q'_E = 360 - 3 \cdot 75 = 360 - 225 = 135$ .

Выигрыш потребителей:

$$CS' = \frac{(P_{\max} - P'_E) \cdot Q'_E}{2} = \frac{(120 - 75) \cdot 135}{2} = 3037,5.$$

Так как функция предложения изменилась, то для нахождения минимальной цены, при которой объем предложения равен нулю, необходимо приравнять к нулю уже новую функцию предложения:  $3P - 90 = 0 \Rightarrow P'_{\min} = 30$ . Тогда

$$PS' = \frac{(P'_E - P_{\min}) \cdot Q'_E}{2} = \frac{(75 - 30) \cdot 135}{2} = 3037,5.$$

В) Общая сумма налоговых выплат равна:

$$T = t \cdot Q'_E = 10 \cdot 135 = 1350.$$

Доля налога с потребителей:

$$T_c = (P'_E - P_E) \cdot Q'_E = (75 - 70) \cdot 135 = 675.$$

Доля налогов с производителей:

$$T_p = [P_E - (P'_E - t)] \cdot Q'_E = (70 - 65) \cdot 135 = 675.$$

**Ответ:**

А)  $P_E = 70$ ;  $Q_E = 150$ ;  $CS = PS = 3750$ ;

Б)  $P'_E = 75$ ;  $Q'_E = 135$ ;  $CS' = PS' = 3037,5$ ;

В)  $T = 1350$ ;  $T_c = T_p = 675$ .

## № 2

По цене  $P_1 = 100$  руб. было продано 100 тыс. т картофеля, а когда цену повысили до  $P_2 = 120$  руб., то всего 80 тыс. т. Определите коэффициент ценовой эластичности спроса.

**Решение:**

Формула дуговой (на отрезке) эластичности спроса:

$$E_d^P = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2} = \frac{(80 - 100)}{(120 - 100)} \cdot \frac{(100 + 120)}{(100 + 80)} = -1 \cdot \frac{220}{180} = -1,2.$$

**Ответ:**  $E_d^P = -1,2$ .

**№ 3**

При цене 500 руб. за стрижку в салон красоты приходят в среднем 40 клиентов в неделю. Максимальное количество клиентов, которое может обслужить салон за неделю, равно 70. Директор салона получил совет снизить цену за стрижку до 400 руб. Стоит ли ему последовать этому совету, если, по его расчетам, абсолютное значение ценовой эластичности спроса равно 0,625? Что следует делать директору для увеличения совокупной выручки?

**Решение:**

Запишем условия задачи:

$$P_1 = 500$$

$$Q_1 = 40$$

$$Q_{\max} = 70$$

$$P_2 = 400$$

$$E_d^P = 0,625$$

$$\Delta TR - ?$$

Для того чтобы определить, выгодно или нет снижение цены за стрижку, необходимо подсчитать общую выручку до ( $TR_1$ ) и после предполагаемого снижения цены ( $TR_2$ ). Исходим из того, что  $TR = P \cdot Q \Rightarrow TR_1 = P_1 \cdot Q_1 = 500 \cdot 40 = 20000$  (руб.).

Зная ценовую эластичность спроса, можно определить, какое количество клиентов будет посещать салон после снижения цены. Сначала подсчитаем процентное изменение цены:

$$\Delta P \% = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \cdot 100 \% = \frac{400 - 500}{500} \cdot 100 \% = -20 \%.$$

Далее найдем, на сколько процентов увеличится в связи с понижением цены количество посещений (клиентов):

$$E_d^P = \frac{\Delta Q \%}{\Delta P \%} \Rightarrow \Delta Q \% = E_d^P \cdot \Delta P \% \Rightarrow \Delta Q \% = 0,625 \cdot 20 = 12,5 \%.$$

В абсолютном выражении  $\Delta Q = 0,125 \cdot 40 = 5$  (клиентов). Следовательно,  $Q_2 = Q_1 + \Delta Q = 40 + 5 = 45$  (клиентов). Найдем общую выручку:  $TR_2 = P_2 \cdot Q_2 = 400 \cdot 45 = 18000$  (руб.).

Таким образом,  $\Delta TR = TR_1 - TR_2 = 20000 - 18000 = 2000$  (руб.). Это означает, что снижение цены приведет к снижению выручки на 2000 руб.

Так как в данном случае спрос неэластичный, то для увеличения совокупной выручки директору магазина следует повышать цену.

**Ответ:** Нет, так как выручка снизится на 2000 руб.; повышать цену.

## ГЛАВА 4. ТЕОРИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

### 4.1. Предпочтения потребителя и кривые безразличия

В экономической теории исходят из того, что поведение потребителя на рынке детерминируется тем, что он, так же как и любой другой экономический агент, всегда находится в ситуации выбора. Имея множество разнообразных потребностей, с одной стороны, и располагая ограниченными средствами их удовлетворения, с другой, он вынужден делать выбор между различными комбинациями (наборами) благ. При этом его целью является максимизация полезности, т. е. получение максимума удовлетворения от приобретаемых на рынке благ.

*Ситуация, когда потребитель максимизирует полезность и, следовательно, не имеет побудительных причин к изменению своего поведения, называется равновесием потребителя.*

На выбор потребителя оказывают влияние две группы факторов: предпочтения и ограничения. *Предпочтение – это признание того, что некоторое благо или набор благ является для человека более полезным, чем другое благо или набор благ.*

В экономической теории в отношении потребительских предпочтений используются следующие *предпосылки или аксиомы*:

**1. Аксиома полноты или упорядоченности.** В соответствии с ней предполагается, что потребитель способен упорядочить любые комбинации (наборы) благ в соответствии со своими предпочтениями. Это означает, что потребитель может сравнить два набора благ

и сказать, какой из них является более предпочтительным или они являются для него равноценными (отношения предпочтения записываются так:  $A > B$ ; отношения безразличия:  $A \sim B$ ).

**2. Аксиома транзитивности.** В соответствии с ней предполагается, что, если некоторый набор благ  $A$  предпочитается набору  $B$ , а набор  $B$  в свою очередь предпочитается набору  $C$ , то  $A$  предпочитается  $C$  (записывается это так: если  $A > B$ , а  $B > C$ , то  $A > C$ ); или: если  $A \sim B$ , а  $B > C$ , то  $A > C$ ; или: если  $A > B$ , а  $B \sim C$ , то  $A > C$ ).

**3. Аксиома ненасыщения.** Предполагается, что потребитель всегда предпочтет большее количество блага меньшему: если набор  $A$  содержит какого-то товара на единицу больше, чем набор  $B$ , то  $A > B$ .

Графически потребительские предпочтения анализируются с помощью кривых безразличия. **Кривая безразличия** – это кривая, представляющая собой геометрическое место точек сочетания двух благ ( $X$  и  $Y$ ), которые обеспечивают одинаковый уровень полезности и поэтому равноценны (безразличны) для потребителя (рис. 4.1).

Совокупность кривых безразличия, отражающих разный уровень полезности двух благ для отдельного потребителя, образуют **карту безразличия** (рис. 4.2). Каждая кривая на этой карте показывает набор товаров, к которым потребитель относится одинаково, т. е. безразлично.

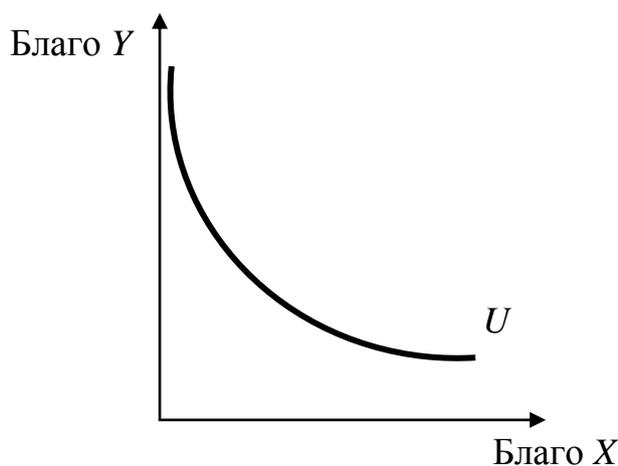


Рис. 4.1. Кривая безразличия

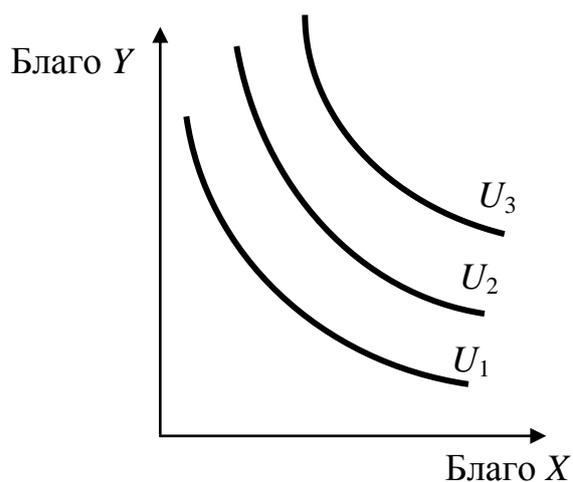


Рис. 4.2. Карта безразличия

Кривые безразличия обладают следующими свойствами:

**1. Кривые безразличия выпуклы к началу координат.** Это свойство обуславливается убыванием предельной нормы замещения. **Предельная норма замещения (MRS) – это количество одного товара (Y), от которого готов отказаться потребитель, чтобы получить дополнительную единицу другого товара (X), оставаясь при этом на том же уровне полезности:**

$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}.$$

Двигаясь по кривой безразличия сверху вниз, потребитель наращивает потребление товара X, отказываясь при этом от потребления все меньшего количества товара Y. Это означает, что по мере увеличения потребления одного товара, норма замещения уменьшается. Поэтому кривые безразличия выпуклы к началу координат.

Выпуклость кривой безразличия имеет два крайних случая (исключения):

**а) если два блага являются абсолютными субститутами,** то кривая безразличия принимает вид прямой линии, а MRS – величина постоянная (рис. 4.3, а);

**б) если два блага абсолютно комплементарны,** то кривая безразличия принимает вид взаимно перпендикулярных отрезков (рис. 4.3, б). MRS в данном случае стремится к бесконечности на вертикальном участке кривой безразличия и равна нулю на горизонтальной оси (в угловой точке – не определена).

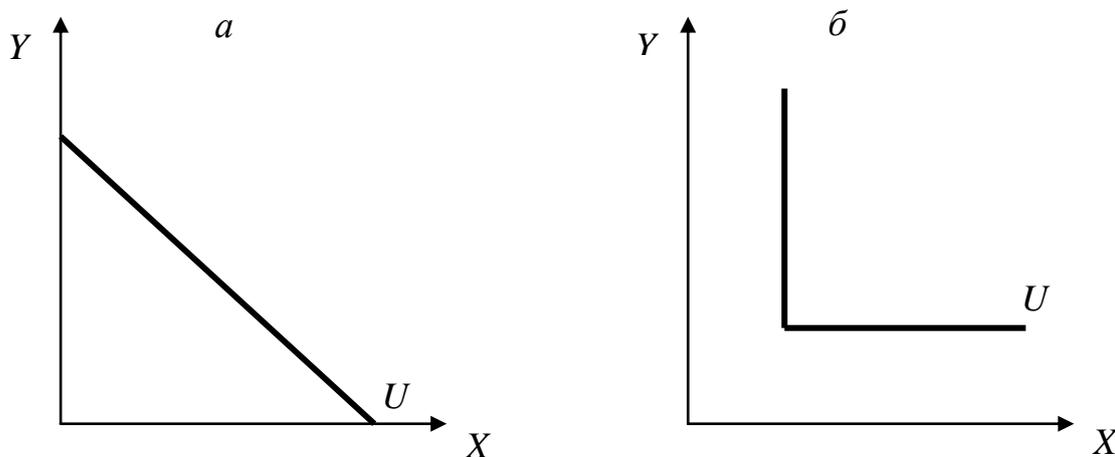


Рис. 4.3. Кривые безразличия: а – для абсолютных субститутотв; б – для абсолютных комплементов.

**2. Более высокие кривые безразличия соответствуют более высоким уровням полезности.** Это означает, что кривая безразличия, лежащая выше и правее другой кривой безразличия, выражает более предпочтительный для данного потребителя набор товаров. Это свойство кривых безразличия вытекает из аксиом ненасыщения и транзитивности.

Рассмотрим две кривые безразличия ( $U_1$  и  $U_2$ ) с наборами благ  $A$ ,  $B$  и  $C$  (рис. 4.4). При этом наборы  $A$  и  $B$ , как принадлежащие одной кривой безразличия, равноценны для потребителя:  $A \sim B$ . Набор  $C$  содержит такое же количество блага  $Y$ , что и набор  $A$ , но большее количество блага  $X$ . Поэтому в соответствии с аксиомой ненасыщения  $C > A$ . Из аксиомы транзитивности в свою очередь следует, что поскольку  $C > A$ , а  $A \sim B$ , то  $C > B$ . Обобщая, получим, что все наборы благ, принадлежащие кривой безразличия  $U_2$ , более предпочтительны всех наборов, принадлежащих кривой безразличия  $U_1$ .

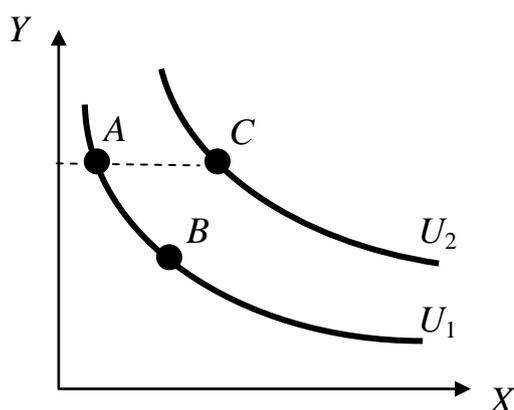


Рис. 4.4. Кривые безразличия

**3. Кривые безразличия имеют отрицательный наклон.** Положительный наклон кривых безразличия невозможен, так как это противоречит аксиоме ненасыщения.

Пусть дана кривая безразличия  $U$  с набором благ  $A$ ,  $B$ ,  $C$  (рис. 4.5). Проведем через точку  $B$  две взаимно перпендикулярные прямые. Мы получим 4 квадранта. При этом кривые безразличия с отрицательным наклоном будут принадлежать II и IV квадрантам, а с положительным — I и III квадрантам. Все точки, лежащие в III квадранте, содержат больше, а все точки, лежащие в I квадранте, — меньше количество благ  $X$  и  $Y$ , чем точка  $B$ . Соответственно, точки, лежащие в III квадранте, более предпочтительны, а лежащие в I квадранте — менее предпочтительны, чем точка  $B$  (аксиома нена-

сыщения). Следовательно, точки, безразличные  $B$ , например точки  $A$  и  $C$ , должны находиться либо во II, либо в IV квадранте, а значит, кривая безразличия должна иметь отрицательный наклон.

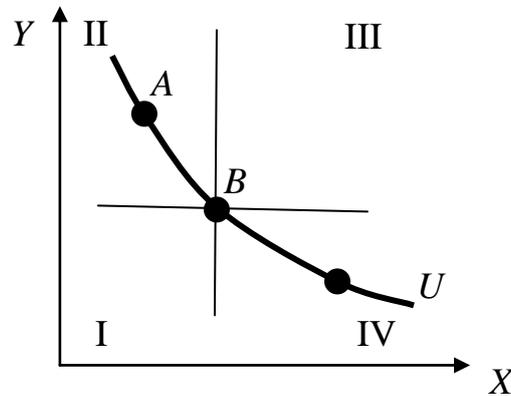


Рис. 4.5. Кривая безразличия имеет отрицательный наклон

**4. Кривые безразличия никогда не пересекаются.** Для доказательства этого свойства предположим, что кривые безразличия ( $U_1$  и  $U_2$ ) пересекаются в точке  $A$  (рис. 4.6).

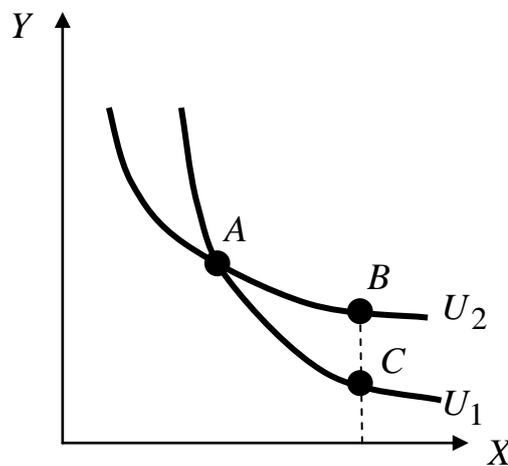


Рис. 4.6. Невозможность пересечения кривых безразличия

Из аксиомы о ненасыщении следует, что  $B > C$  ( $B$  содержит больше  $Y$ , чем  $C$ ). Наборы  $A$  и  $C$  лежат на одной кривой безразличия  $U_1$ , поэтому  $A \sim C$ . Наборы  $A$  и  $B$  лежат на одной кривой безразличия  $U_2$ , и поэтому  $A \sim B$ . Из аксиомы о транзитивности следует, что если  $A \sim C$  и  $A \sim B$ , то  $B \sim C$ . Однако не могут одновременно быть  $B > C$  и  $B \sim C$ . Следовательно, кривые безразличия не могут пересекаться.

## 4.2. Бюджетная линия и равновесие потребителя

Выбор потребителя детерминируется не только его предпочтениями, но и ограничениями. Последние формируются исходя из дохода потребителя и цены покупаемых товаров. Графически ограничения потребителя изображаются с помощью бюджетной линии.

*Бюджетная линия – это линия, указывающая на все возможные комбинации товаров, которые потребитель может приобрести при данных ценах товаров и заданном (фиксированном) доходе.*

Бюджетная линия строится исходя из предположения, что весь свой доход потребитель расходует на приобретение двух благ, например  $X$  и  $Y$ . Тогда, если  $P_X$  – цена товара  $X$ ,  $P_Y$  – цена товара  $Y$ ,  $I$  – доход, бюджетные ограничения потребителя будет иметь следующий вид:

$$I = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y.$$

Решив это уравнение относительно каждого из товаров ( $X$  и  $Y$ ), получим уравнения бюджетной линии:

$$Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \cdot X;$$
$$X = \frac{I}{P_X} - \frac{P_Y}{P_X} \cdot Y.$$

С помощью этих уравнений можно получить точки пересечения бюджетной линии с осями координат. Последовательно приравняв нулю блага  $X$  и  $Y$ , получим точку пересечения с осью ординат:  $\frac{I}{P_Y}$  и с осью абсцисс:  $-\frac{I}{P_X}$ .

Наклон бюджетной линии определяется соотношением цен товаров, т. е.  $-\frac{P_X}{P_Y}$  (рис. 4.7).

Все точки, лежащие ниже линии бюджетного ограничения или на самой линии, достижимы для потребителя и составляют множество достижимых наборов благ. Любая точка, расположенная выше линии бюджетного ограничения, недостижима для потребителя при данных значениях дохода и цен на товары.

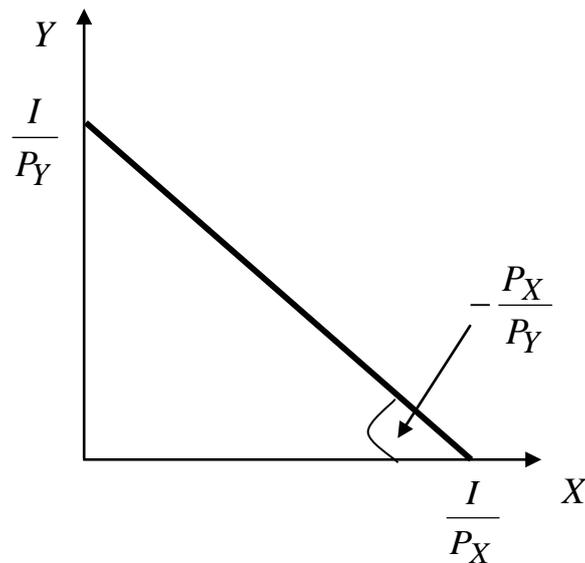


Рис. 4.7. Бюджетная линия

Бюджетная линия смещается вправо вверх, если возрастает доход потребителя или уменьшаются цены обоих покупаемых благ. И наоборот, если уменьшается доход или увеличиваются цены обоих благ, то бюджетная линия смещается влево вниз. При изменении цены только на один товар изменяется угол наклона бюджетной линии (рис. 4.8:  $B$  – исходная бюджетная линия,  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$  – бюджетные линии, смещенные в результате изменения дохода или цен).

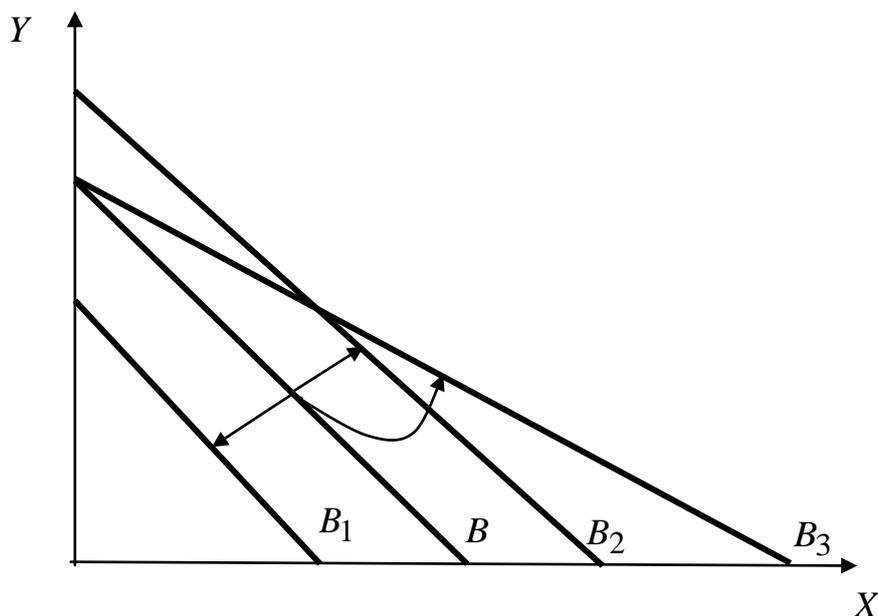


Рис. 4.8. Смещение бюджетной линии

С помощью бюджетной линии и кривой безразличия можно получить *модель равновесия потребителя*. Потребитель максими-

зирует полезность тогда, когда он выбирает предпочтительный для себя набор благ при существующих бюджетных ограничениях.

Графически это достигается путем совмещения бюджетной линии с картой безразличия. Равновесие потребителя выражается точкой касания кривой безразличия и бюджетной линии (рис. 4.9).

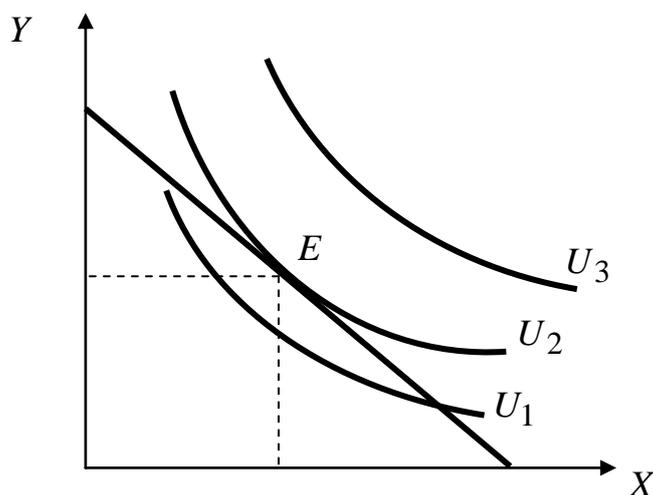


Рис. 4.9. Равновесие потребителя

В точке  $E$  потребитель достигает максимального удовлетворения при заданном бюджете. Так как в этой точке наклоны бюджетной линии и кривой безразличия совпадают, то для нее соблюдается следующее равенство:

$$MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}.$$

*Потребитель достигает максимума полезности тогда, когда предельная норма замещения равна соотношению цен покупаемых товаров.*

### **4.3. Влияние изменения дохода и цены на равновесие потребителя. Кривые «доход – потребление» и «цена – потребление»**

Модель равновесия потребителя служит исходным пунктом анализа поведения потребителя в случае, если изменяется доход потребителей или цена товаров. Рассмотрим сначала влияние *изменения дохода* (рис. 4.10).

Предположим, что первоначальное состояние равновесия выразилось точкой  $E_1$ . Предположим далее, что цены благ остаются неизменными, а доход потребителя увеличивается.

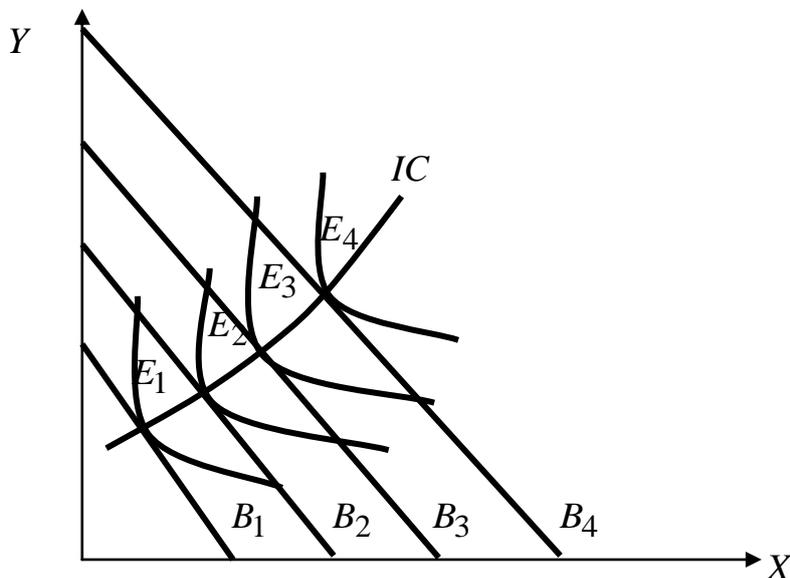


Рис. 4.10. Кривая «доход – потребление»

Рост дохода смещает бюджетную линию из положения  $B_1$  в положение  $B_2$ , и теперь потребитель максимизирует полезность в точке  $E_2$  и т. д. Соединив точки  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $E_3$  и т. д., получим кривую «доход – потребление».

**Множество точек, выражающих равновесие потребителя при изменении дохода, образуют кривую «доход – потребление» (income – consumption: IC).**

В зависимости от эластичности спроса по доходу конфигурация кривой «доход – потребление» будет различной. Если кривая имеет положительный наклон, то это означает, что эластичность спроса по доходу является положительной величиной ( $E_d^I > 0$ ), т. е. спрос и, соответственно, потребление благ с ростом дохода увеличиваются. В данном случае товары считаются **нормальными (стандартными или качественными)**. Нормальные товары в свою очередь делятся на следующие группы: 1) предметы первой необходимости (например, продукты питания), для которых  $0 < E_d^I < 1$ ; 2) предметы второй необходимости (одежда), для которых  $E_d^I = 1$ ; 3) предметы роскоши, для которых  $E_d^I > 1$ .

Если кривая «доход – потребление» имеет отрицательный наклон (загибается назад), то это означает, что для одного из товаров ( $X$ ) эластичность спроса по доходу является отрицательной величиной ( $E_d^I < 0$ ), т. е. с ростом дохода спрос и потребление этого товара уменьшаются. Такие товары называются *некачественными*. (Деление на качественные и некачественные товары является условным и зависит не от самих товаров, а от предпочтений потребителя.)

Равновесие потребителя изменяется также под влиянием *изменения цены товаров*. Множество точек равновесия потребителя при изменении цены одного из товаров, входящих в потребительский набор, образуют кривую «цена – потребление» (рис. 4.11).

Предположим, что исходное состояние равновесия выражалось точкой  $E_1$ . Если доход потребителя и цена товара  $Y$  остаются постоянными, а цена товара  $X$  будет уменьшаться, то угол наклона бюджетной линии изменится, она начнет вращаться против часовой стрелки ( $B_1 \rightarrow B_2 \rightarrow B_3$  и т. д.). При этом потребитель будет достигать более высокой кривой безразличия ( $U_1 \rightarrow U_2 \rightarrow U_3$  и т. д.) и более высокой точки равновесия ( $E_1 \rightarrow E_2 \rightarrow E_3$  и т. д.). Соединив точки равновесия, получим кривую «цена – потребление» (*price – consumption: PC*).

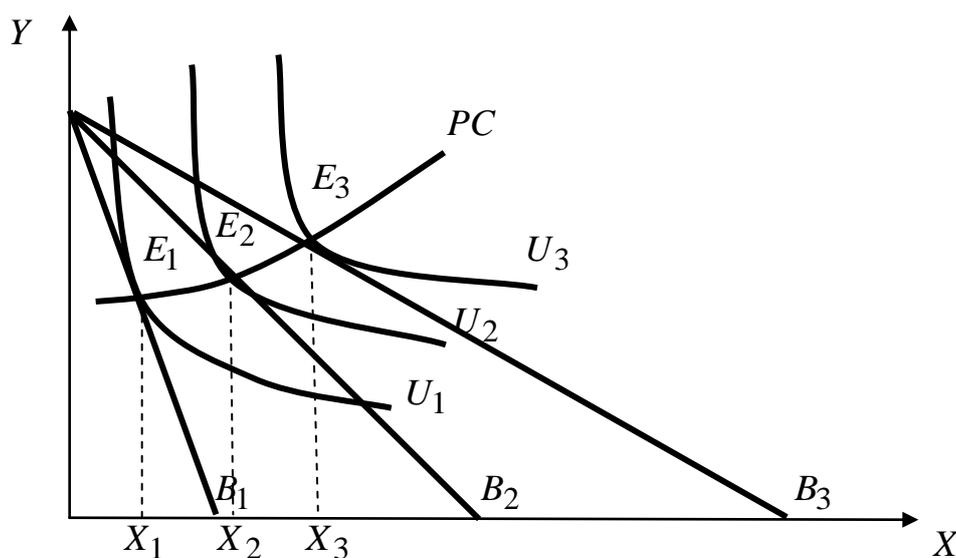


Рис. 4.11. Кривая «цена – потребление»

Из графика видно, что по мере снижения цены потребление товара  $X$  растет. Следовательно, из кривой «цена – потребление» вытекает закон спроса или обратная зависимость между изменением цены и величиной спроса. Если все точки на кривой «цена – потребление» перенести в координаты обычного графика с ценой по вертикальной оси и количеством товара  $X$  по горизонтальной оси, то получим **кривую спроса на товар  $X$**  (рис. 4.12).

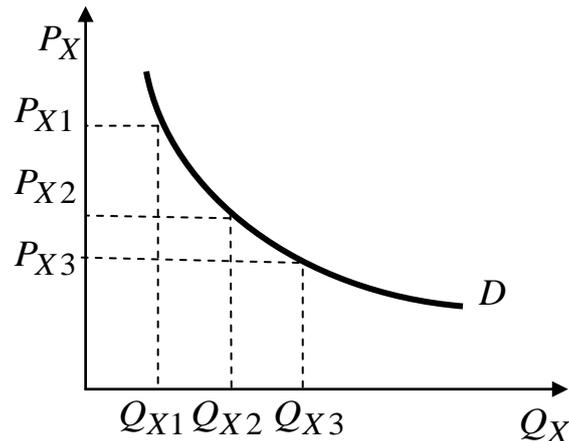


Рис. 4.12. Кривая спроса

#### 4.4. Эффекты замещения и дохода

Согласно закону спроса при снижении цены товара спрос на него увеличивается. В основе этой зависимости лежат два эффекта: эффект дохода и эффект замещения (замены).

Эффект дохода обусловлен тем, что изменение цены товара уменьшает или увеличивает реальный доход потребителя. В частности, снижение цены товара увеличивает покупательную способность денежного дохода и поэтому потребитель сможет купить на ту же сумму денег большее количество товаров, включая и тот, на который цена уменьшилась. Таким образом, **эффект дохода – это изменение величины спроса на данный товар, вызванное изменением реального дохода в результате изменения цены.**

Эффект замещения показывает влияние, которое оказывает изменение цены на спрос при условии (предположении), что реальный доход остается неизменным. В частности, снижение цены на один из товаров делает его дешевле по отношению к другому товару, и потребитель начинает замещать относительно более дорогие

товары покупкой более дешевых. Следовательно, спрос на тот товар, который подешевел, вырастет вследствие изменения соотношения цен покупаемых товаров (относительных цен). Таким образом, **эффект замещения** – это изменение величины спроса на данный товар, вызванное изменением относительных цен товаров и перераспределением спроса в его пользу в результате изменения цены. Графически эффекты дохода и замещения выглядят следующим образом (рис. 4.13).

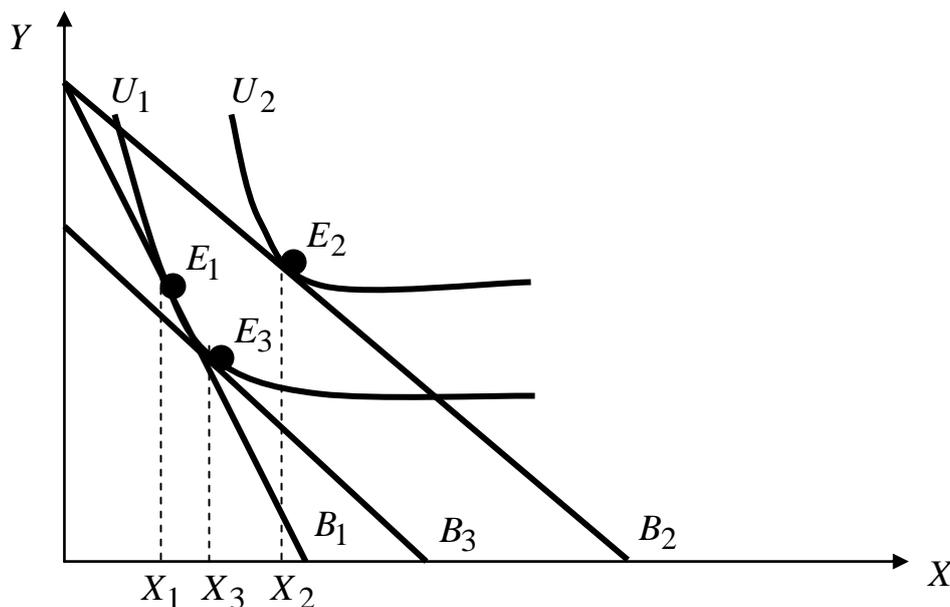


Рис. 4.13. Эффекты дохода и замещения

Предположим, что первоначального состояния равновесия потребитель достиг в точке  $E_1$  (точка пересечения кривой безразличия  $U_1$  и  $B_1$ ). Допустим, что цена блага  $X$  снижается, а цена блага  $Y$  остается неизменной. В этом случае изменяется наклон бюджетной линии, она поворачивается против часовой стрелки в положение  $B_2$ . Точка равновесия потребителя сместилась из  $E_1$  в  $E_2$ , а спрос на товар  $X$  увеличился с  $X_1$  до  $X_2$ .

Для того, чтобы определить, в какой мере увеличение спроса вызвано увеличением реального дохода (эффект дохода), а в какой – изменением относительных цен товаров (эффект замещения), проведем бюджетную линию  $B_3$ , параллельную  $B_2$  и одновременно касательную к первоначальной кривой безразличия  $U_1$ .

Так как  $B_3$  касательна к  $U_1$ , то она оставляет степень удовлетворения, зависящую от дохода, неизменной. С другой стороны, так

как она параллельна  $B_2$ , то она показывает соотношение цен товаров ( $X$  и  $Y$ ) с учетом новой, сниженной цены товара  $X$ . Следовательно, проведя  $B_3$ , мы элиминируем (исключаем) влияние эффекта дохода.

Точка касания бюджетной линии  $B_3$  и кривой безразличия  $U_1$  ( $E_3$ ) означает равновесие потребителя при условии, что реальный доход потребителя остается неизменным. Следовательно, увеличение спроса на товар  $X$  обуславливается в данном случае исключительно изменением относительных цен товаров. Опустив перпендикуляр из точки  $E_3$  на ось абсцисс, получим величину прироста спроса, вызванного эффектом замещения, – отрезок  $X_1X_3$ .

Оставшееся увеличение спроса на товар  $X$  ( $X_3X_2$ ) вызвано повышением покупательной способности потребителя или его реального дохода, т. е. эффектом дохода.

Эффект замещения всегда отрицателен, т. е. снижение цены товара ведет к увеличению спроса на данный товар и росту его потребления. Эффект дохода имеет разные знаки для разных видов товаров. Для нормальных товаров он отрицательный, для некачественных – положительный.

Общий эффект от изменения цены товара равен сумме эффектов замещения и дохода. Для нормальных товаров они действуют в одном направлении, усиливая друг друга. Для некачественных товаров эффект дохода, действуя в обратном направлении по отношению к эффекту замещения, может его превысить. В этом случае происходит нарушение закона спроса. В частности, в ситуации, когда в структуре потребления преобладают некачественные товары (картофель, хлеб), абсолютная величина эффекта дохода при росте цены становится больше, чем величина эффекта замещения, и тогда величина спроса не уменьшается, а увеличивается.

Эта ситуация называется *эффектом Гиффена*, а благо, спрос на которое увеличивается при увеличении цены, называется *благом Гиффена*.

### Вопросы для повторения

1. Какие факторы определяют выбор потребителя в рыночной экономике?

2. В каких случаях поведение потребителя следует считать рациональным?

3. Выделите аксиомы предпочтений потребителя и охарактеризуйте их.

4. Чем определяются форма и месторасположение кривых безразличия?

5. Почему кривые безразличия не пересекаются?

6. Объясните отрицательный наклон кривых безразличия.

7. Какие факторы определяют бюджетное ограничение потребителя и как его изображают графически?

8. Выведите уравнения бюджетной линии.

9. В чем состоит экономический смысл равновесия потребителя?

10. Каким образом изменения цены товара и дохода потребителя влияют на количество и структуру набора благ, которые он покупает?

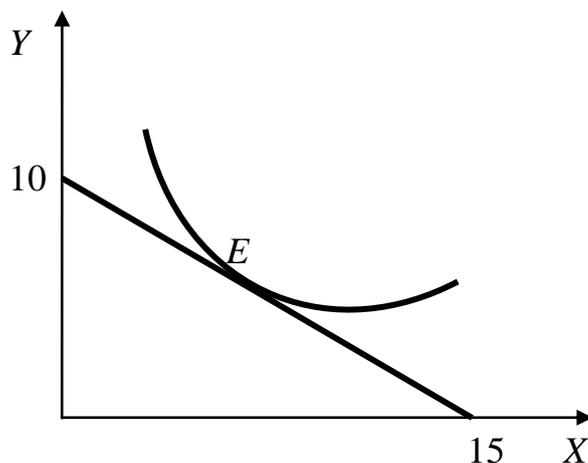
11. Сформулируйте эффект дохода и эффект замещения.

12. Как соотносятся эффект замещения и эффект дохода для разных категорий товаров: нормальных, некачественных и Гиффена?

### Примеры решения задач

#### № 1

На рисунке показана кривая безразличия потребителя и его бюджетная линия. Напишите уравнение бюджетной линии, если цена товара  $Y$  равна  $P_Y = 6$  руб.



**Решение:**

Уравнения бюджетной линии имеют следующий вид:

$$Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \cdot X,$$

$$X = \frac{I}{P_X} - \frac{P_Y}{P_X} \cdot Y.$$

Следовательно, необходимо найти цену товара  $X$  ( $P_X$ ) и доход потребителя ( $I$ ).

Из графика видно, что если потребитель покупает только товар  $Y$ , то он может купить его в количестве 10 единиц. Отсюда  $I = 10 \cdot 6 = 60$  (руб.).

Из графика также видно, что, если потребитель покупает только товар  $X$ , то он может купить его в количестве 15 единиц. Тогда  $P_X = \frac{60}{15} = 4$  (руб.).

Тогда уравнение бюджетной линии будет иметь следующий вид:

$$Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \cdot X = \frac{60}{6} - \frac{4}{6} = 10 - 0,67X,$$

или через товар  $X$ :

$$X = \frac{60}{4} - \frac{6}{4}Y = 15 - 1,5Y.$$

**Ответ:**  $Y = 10 - 0,67X$  и  $X = 15 - 1,5Y$ .

**№ 2**

Доход потребителя ( $I$ ) равен 200 руб. Цены на потребляемые им товары ( $X$  и  $Y$ ) следующие:  $P_X = 1$  руб.,  $P_Y = 5$  руб. Определите оптимальный набор потребителя, если он рассматривает данные товары как совершенные субституты в пропорции четыре к одному.

**Решение:**

Потребитель может купить либо 200 единиц товара  $X$  ( $I/P_X = 200/1$ ), либо 40 единиц товара  $Y$  ( $I/P_Y = 200/5$ ), но полезность 200 единиц товара  $X$  равноценна полезности  $200/4 = 50$  единиц товара  $Y$ . Но  $50 > 40$ , следовательно, оптимум потребителя окажется краевым: 200 единиц товара  $X$  и 0 единиц товара  $Y$ .

**Ответ:** 200 единиц  $X$  и 0 единиц  $Y$ .

## ГЛАВА 5. ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА

### 5.1. Издержки производства и прибыль: бухгалтерский и экономический подходы. Общий, средний и предельный доход фирмы

Предложение товаров и услуг, необходимых для удовлетворения потребностей людей в рыночной экономике, обеспечивается фирмами. Фирма покупает на рынке ресурсы и определенным образом соединяет их, т. е. осуществляет процесс производства, результатом которого является выпуск конечной продукции. Продавая затем на рынке произведенную продукцию, фирма получает определенную выручку или доход. Часть этого дохода идет на возмещение затрат, понесенных фирмой при покупке используемых в производстве ресурсов. Другая часть образует прибыль фирмы.

Таким образом, *прибыль вообще – это разница между доходами фирмы и ее расходами или издержками*:  $\pi = R - C$ , где  $\pi$  – прибыль;  $R$  – доход;  $C$  – издержки.

Различают общий, средний и предельный доход. *Общий (совокупный) доход (TR) – это общая выручка от реализации определенного объема продукции, произведенной фирмой*:  $TR = P \cdot Q$ .

*Средний доход (AR) – это доход на единицу проданной продукции*. Для любого объема продаж  $AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q} = P$ , т. е. сред-

ний доход равен цене товара. Это означает, что любая кривая, отражающая средний доход, является в то же время кривой спроса.

*Предельный доход (MR) – это изменение общего дохода, возникающее в результате продажи дополнительной единицы произведенной продукции*:  $MR_n = TR_n - TR_{n-1}$ . Если общий доход задан функцией, то предельный доход находится как производная этой функции, т. е.  $MR = \frac{dTR}{dQ} = TR'$ .

Чтобы определить прибыль, кроме дохода необходимо знать издержки производства. В трактовке издержек производства существует два подхода: бухгалтерский и экономический. *Бухгалтерский подход* ограничивает издержки производства только явными затратами. *Явные (внешние) издержки – это сумма расходов*

**фирмы на оплату покупаемых на рынке ресурсов** (оплата сырья, материалов, топлива, энергии, заработная плата, амортизация, проценты за кредит, арендные платежи и т. д.).

**Экономический подход** к издержкам производства заключается в их определении как альтернативных, вмененных издержек или издержек упущенных возможностей. Экономисты исходят при этом из редкости ресурсов и возможности их альтернативного использования. С этой точки зрения **экономические издержки трактуются как платежи, которые фирма должна осуществить, чтобы отвлечь ресурсы от их использования в других, альтернативных видах производства.**

При исчислении альтернативных издержек учитываются не только явные, но и неявные издержки, т. е.  $C_{ЭК} = C_{явные} + C_{неявные}$ . **Неявные (внутренние) издержки – это затраты, связанные с использованием ресурсов, находящихся в собственности фирмы, или иначе: платежи, которые фирма могла бы получить за собственные ресурсы при наилучшем из альтернативных способов их использования.** Неявные издержки не имеют прямой денежной оценки и не связаны с движением денежных средств предприятия на его расчетном счете. Их можно оценить только косвенно, через те доходы, которые фирма могла бы получить от упущенных возможностей использования собственных ресурсов. Исходя из этого, **в структуре неявных издержек выделяют:**

**1. Неявные издержки собственного трудового фактора** – это та величина заработной платы, которую предприниматель мог бы получить, если бы работал как наемный работник в другой фирме.

**2. Неявные издержки материальных ресурсов, принадлежащих самой фирме.** Например, собственник земли, использующий ее в качестве внутреннего ресурса, несет неявные издержки в виде неполученной арендной платы, которую он мог бы получить при сдаче ее в аренду (то же самое с оборудованием).

**3. Нормальная прибыль** – это минимальная прибыль, которую фирма должна получать для продолжения своей деятельности. **Если владелец фирмы сам ею управляет,** то нормальная прибыль выступает в качестве минимальной платы за удержание его предпринимательских способностей от альтернативного использования. В этом случае ее величина определяется доходом, который мог бы

иметь предприниматель при альтернативном использовании своего капитала (процент на капитал). **Если фирма представляет собой акционерное общество**, то нормальная прибыль может рассматриваться как неявные издержки акционеров, т. е. как доходы, которые они могли бы иметь от альтернативного применения своих средств, например, если бы купили акции других фирм или положили бы деньги на депозит в банк.

Соответственно двум подходам к определению издержек различают бухгалтерскую и экономическую прибыль. **Бухгалтерская прибыль определяется как разность между выручкой от реализации продукции (общим доходом) и явными издержками:**

$$\pi_{\text{бухг}} = TR - C_{\text{явные}}.$$

**Экономическая прибыль – разность между выручкой от реализации продукции и экономическими издержками:**

$$\begin{aligned} \pi_{\text{ЭК}} &= TR - C_{\text{ЭК}} = TR - (C_{\text{явн}} + C_{\text{неявн}}) = \\ &= (TR - C_{\text{явн}}) - C_{\text{неявн}} = \pi_{\text{бухг}} - C_{\text{неявн}}. \end{aligned}$$

Смысл разграничения бухгалтерского и экономического подходов к определению издержек и прибыли заключается в том, что бухгалтерский подход не позволяет оценить эффективность работы предприятия с точки зрения возможностей альтернативного использования ресурсов. Наличие бухгалтерской прибыли говорит о том, что фирма не несет убытков, не разоряется. Но в то же время критерием успеха фирмы она не является, поскольку положительная бухгалтерская прибыль не гарантирует, что фирма использует свои ресурсы наилучшим образом. Только наличие экономической прибыли означает, что данная фирма в сравнении с другими более эффективно распоряжается всеми имеющимися у нее ресурсами.

## **5.2. Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде. Динамика общего, среднего и предельного продукта фирмы. Закон убывающей отдачи**

Большое значение для анализа поведения фирмы имеет производственная функция. **Производственная функция – это зависимость между объемом производства (выпуском продукции) и количеством используемых при этом ресурсов.** В экономической теории обычно предполагается, что используется только два фактора производства: труд и капитал. При этом условии производствен-

ная функция будет иметь следующий вид:  $Q = Q(L, K)$ , где  $Q$  – объем выпуска продукции;  $L$  – количество используемого труда;  $K$  – количество используемого капитала.

Предполагается также, что **производство является технически эффективным**, т. е. ресурсы используются так, что каждое сочетание их дает максимальный выпуск продукции. Таким образом, производственная функция показывает максимальный выпуск продукции, который может произвести фирма при каждом отдельном сочетании факторов производства. Исходным моментом определения конкретного вида производственной функции является **фактор времени**.

Обычно выделяют краткосрочный и долгосрочный периоды. **Долгосрочным периодом называется промежуток времени, в течение которого можно изменить все факторы производства**. Следовательно, в долгосрочном периоде все факторы производства выступают как переменные.

**Краткосрочным периодом называется промежуток времени, в течение которого фирма может изменить количество только некоторых факторов производства**. Следовательно, в краткосрочном периоде одни факторы производства являются переменными, а другие – постоянными. Объем выпуска продукции в данном случае зависит от количества переменного фактора производства, а производственная функция принимает вид общего, среднего и предельного продукта.

**Общий (совокупный, валовой) продукт (TP) – это общий объем продукта, полученный на основе использования некоторого количества переменного фактора при неизменном количестве постоянного фактора**.

**Средний продукт (AP) – объем (количество) продукта в расчете на единицу переменного фактора:**  $AP = \frac{TP}{F_1}$  ( $F_1$  – количество переменного фактора).

Если в качестве переменного фактора выступает труд, то средний продукт показывает объем выпуска продукции на единицу труда, т. е. производительность труда.

**Предельный продукт (MP) – это дополнительное количество продукции, полученное на основе использования дополнительной единицы переменного фактора:**  $MP = \frac{\Delta Q}{\Delta F_1}$ , или

$MP_n = TP_n - TP_{n-1}$ , или  $MP = \frac{dTP}{dF_1} = TP'$  (если общий продукт задан функцией).

Предположим, что в качестве переменного фактора выступает труд, а капитал остается неизменным. Тогда динамику общего, среднего и предельного продукта можно представить графически (рис. 5.1).

Из графика видно, что в динамике продукта можно выделить три стадии.

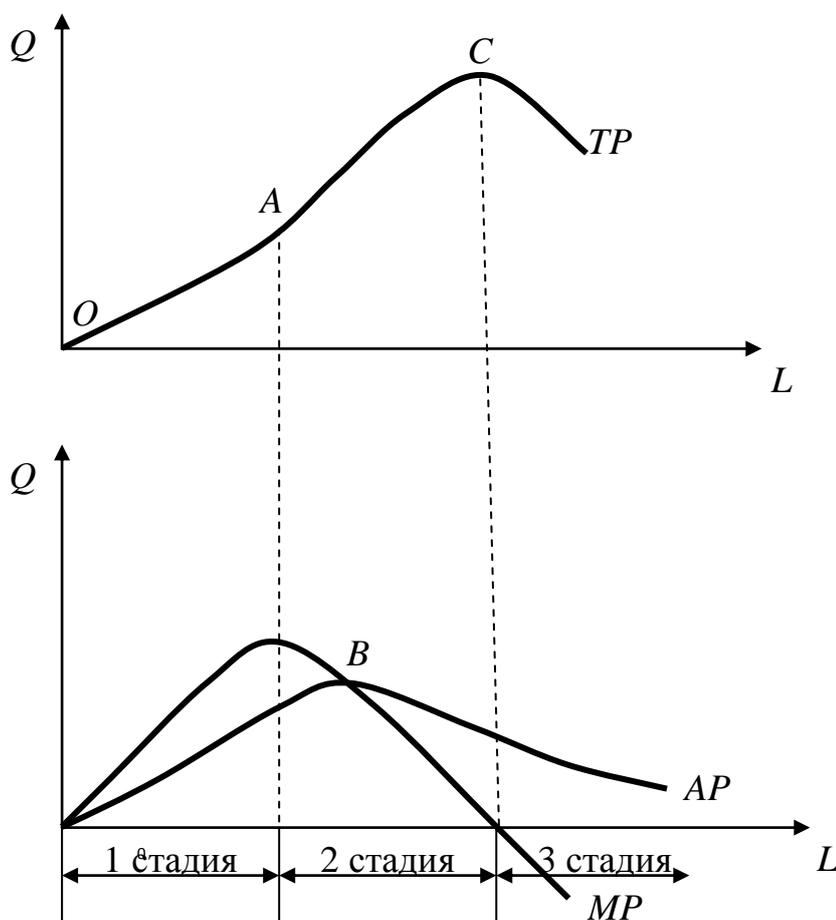


Рис. 5.1. Кривые продукта от переменного фактора

**Первая стадия** – отрезок  $OA$ . На этой стадии общий продукт ( $TP$ ) увеличивается возрастающим темпом. Это объясняется тем, что при фиксированном размере капитала и при том, что количество труда увеличивается постепенно (начиная с одного рабочего), часть капитала будет недоиспользоваться и поэтому по мере увеличения количества рабочих растет и общий, и средний, и предельный про-

дукт. При этом предельный продукт больше среднего продукта ( $MP > AP$ ).

**Вторая стадия** – отрезок  $AC$ . На этой стадии предельный продукт начинает снижаться, совокупный продукт увеличивается, но замедленным темпом, и достигает максимума тогда, когда предельный продукт становится равным нулю. Снижение предельного продукта объясняется возникновением относительного излишка работников (т. к. капитал остается постоянным). Отсюда – снижение производительности труда по сравнению с первой стадией. При этом ( $MP < AP$ ).

**Третья стадия** – после точки  $C$ . Это стадия отрицательной отдачи ( $MP < 0$ ). Количество рабочих достигает такой величины, когда они начинают препятствовать нормальному использованию капитала, поэтому по мере их увеличения объем продукции падает.

Все три кривые характеризуют содержание закона убывающей отдачи фактора производства (закон убывающей производительности факторов производства). Суть его: **начиная с определенного момента увеличение одного какого-то фактора производства при неизменном размере остальных сопровождается снижением его предельного продукта**. Или иначе: начиная с определенного момента каждая последующая единица переменного фактора добавляет к общему продукту меньше, чем его предыдущая единица.

Из анализа производственной функции в краткосрочном периоде можно сделать следующие **выводы**:

**1. Между постоянным и переменным факторами производства должна быть определенная пропорциональность (сбалансированность).**

**2. Изменение объема выпуска продукции в связи с увеличением количества переменного фактора производства зависит от стадии производственного процесса. Первая стадия** (стадия возрастающей отдачи) является неэффективной из-за дисбаланса между постоянным и переменным ресурсами при недоиспользовании первого. **Вторая стадия** (ее часто называют стадией постоянной отдачи), несмотря на то, что эффективность переменного фактора здесь снижается, характеризуется ростом объема выпуска продукции и является оптимальной с точки зрения баланса постоянного и переменного факторов. **Третья стадия** (стадия убывающей отдачи), характеризующаяся снижением объема выпуска по мере увели-

чения переменного фактора, является абсолютно нерациональной из-за дисбаланса между постоянным и переменным факторами при избыточности второго. Следовательно, *фирма должна использовать такое количество переменных ресурсов, которое обеспечивает ее нахождение в пределах второй стадии.*

### **5.3. Издержки фирмы и их динамика в краткосрочном периоде**

В краткосрочном периоде одни факторы производства остаются постоянными, другие – изменяются. Соответственно, издержки производства делятся на постоянные и переменные. *Постоянные издержки (FC) – это издержки, величина которых в краткосрочном периоде не изменяется с увеличением или уменьшением объема производства* (расходы на содержание зданий, арендная плата, проценты за кредит, некоторые виды налогов, например, налог на имущество, административно-управленческие расходы и т. п.). Иными словами, постоянные издержки – это затраты на производство, даже если выпуск продукции будет равен нулю. *Переменные издержки (VC) – это издержки, величина которых изменяется с увеличением или уменьшением объема производства* (затраты на сырье, материалы, топливо, заработную плату рабочим и т. д.). *Сумма постоянных и переменных издержек дает общие издержки (TC).*

Графически постоянные издержки изображаются в виде прямой линии, начинающейся всегда выше начала координат и параллельной оси абсцисс. Переменные и общие издержки представляют собой изогнутые определенным образом восходящие кривые (рис. 5.2).

Форма кривой переменных издержек определяется тем, что по мере увеличения объема производства, переменные издержки растут, но растут неравномерно: на начальной стадии отдача от переменного фактора растет ( $MP \uparrow$ ) и, следовательно, затраты переменного фактора на каждую последующую единицу продукции уменьшаются. Это означает, что при неизменной цене переменного фактора переменные издержки будут расти замедленным темпом. С момента вступления в действие закона убывающей отдачи переменные издержки начнут расти ускоренным темпом.

Кривая общих издержек получается путем вертикального суммирования кривых постоянных и переменных издержек, поэтому по своей форме и наклону она повторяет форму и наклон кривых переменных издержек, но начинается от точки пересечения прямой  $FC$  и оси ординат

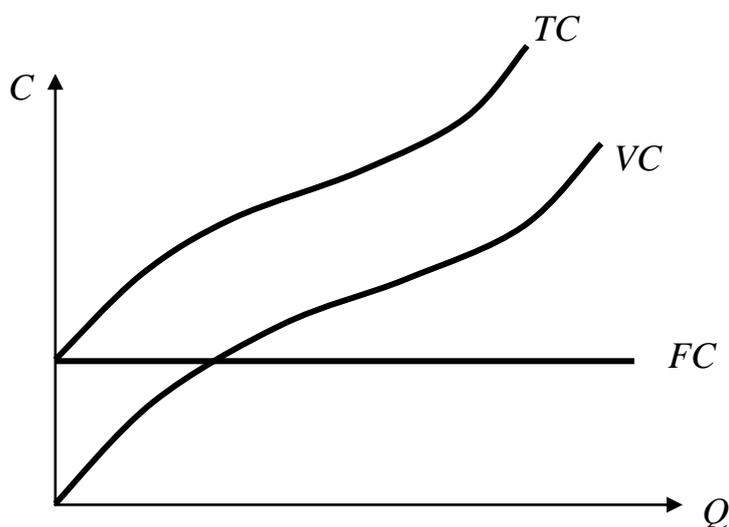


Рис. 5.2. Постоянные, переменные и общие издержки

Каждому из трех видов издержек соответствуют средние величины, которые являются результатом деления данных издержек на величину объема выпуска продукции. Тем самым существуют:

- *средние общие издержки*  $ATC = \frac{TC}{Q}$ ;
- *средние постоянные издержки*  $AFC = \frac{FC}{Q}$ ;
- *средние переменные издержки*  $AVC = \frac{VC}{Q}$ ,

при этом  $ATC = AFC + AVC$ .

Средние издержки можно представить графически (рис. 5.3).

**Форма кривых средних издержек** объясняется следующим образом. Кривая средних постоянных издержек равномерно нисходит слева направо, т. к. величина постоянных издержек не изменяется и поэтому с увеличением объема производства средние постоянные издержки уменьшаются.

Кривая средних переменных издержек сначала снижается, затем возрастает. Это объясняется законом убывающей отдачи, в соответствии с которым по мере увеличения переменного ресурса

средний продукт сначала возрастает, затем уменьшается. Поэтому средние переменные издержки сначала уменьшаются, а затем увеличиваются.

Форма кривой средних общих издержек в целом аналогична кривой средних переменных издержек. Однако расстояние между этими кривыми уменьшается вследствие снижения средних постоянных издержек.

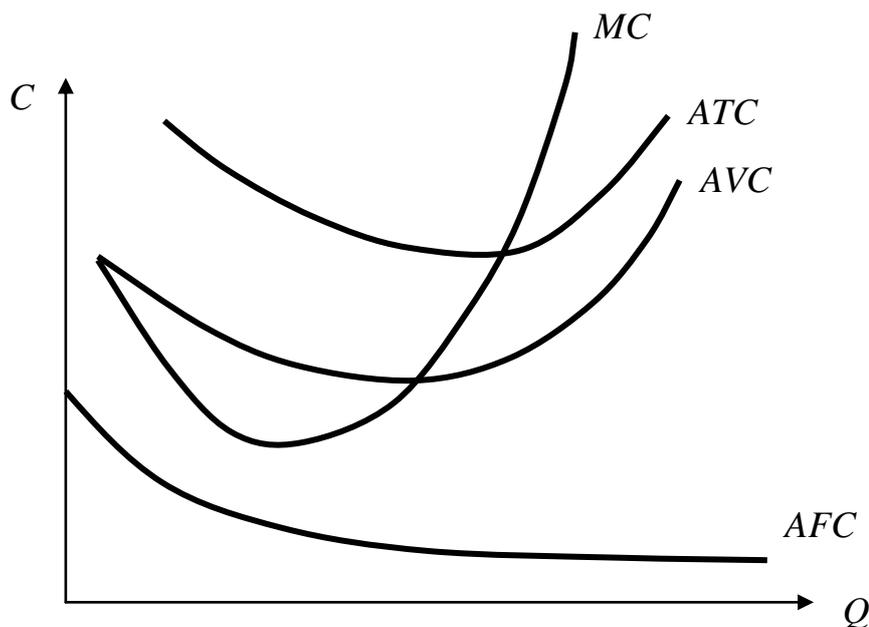


Рис. 5.3. Средние и предельные издержки

Для анализа поведения фирмы большое значение имеют предельные издержки. **Предельные издержки** – это дополнительные издержки, связанные с производством дополнительной единицы продукции:  $MC_n = TC_n - TC_{n-1}$ , или, поскольку постоянные издержки не меняются ( $FC = \text{const}$ ), то  $MC_n = VC_n - VC_{n-1}$ , или через

приростные величины:  $MC_n = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}$ , или (если общие или переменные издержки заданы функцией):  $MC_n = TC' = VC'$ .

Предельные издержки имеют следующую динамику. До тех пор, пока предельный продукт растет, предельные издержки уменьшаются и достигают минимума, когда предельный продукт становится максимальным. С этого момента вступает в действие закон убывающей отдачи, т. е. предельный продукт уменьшается, а предельные издержки увеличиваются.

Динамика средних переменных и средних общих издержек зависит от динамики предельных издержек, т. е. средние издержки изменяются вслед за изменением предельных издержек. При этом когда предельные издержки меньше средних переменных издержек, последние уменьшаются. Когда предельные издержки больше средних переменных издержек, последние увеличиваются. Таким образом, *кривая предельных издержек пересекает кривую средних переменных издержек в точке ее минимального значения.* (Аналогично со средними общими издержками.)

#### 5.4. Производственная функция фирмы в долгосрочном периоде. Изокванта и изокоста. Технологический выбор фирмы

В долгосрочном периоде фирма может изменить количество всех используемых ресурсов, вследствие чего изменяется объем и масштаб производства. Производственная функция, отражающая эту зависимость, графически изображается с помощью изокванты (рис. 5.4).

*Изокванта – это кривая, представляющая собой множество комбинаций факторов производства, которые обеспечивают одинаковый выпуск продукции.* Изокванту называют также линией постоянного (равного) выпуска – *isoquant*.

Набор изоквант, каждая из которых соответствует определенному объему производства, называется картой изоквант (рис. 5.5).

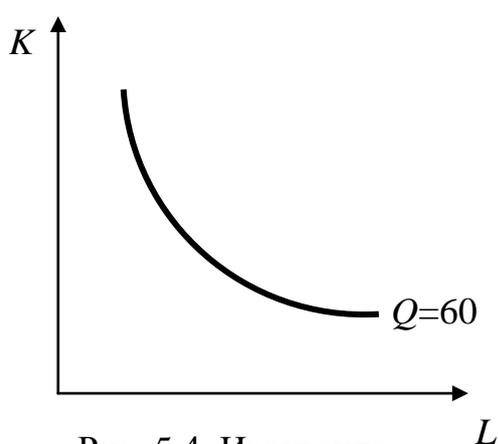


Рис. 5.4. Изокванта

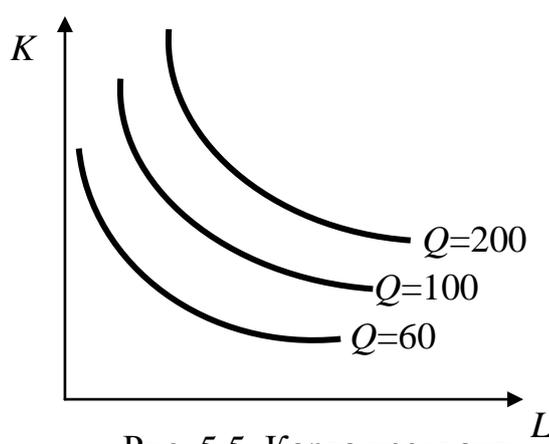


Рис. 5.5. Карта изоквант

Отрицательный наклон изокванты показывает, что для сохранения объема производства на неизменном уровне сокращение использования одного фактора должно быть компенсировано исполь-

зованием другого фактора. *Количество одного ресурса, которое должно быть замещено единицей другого ресурса так, чтобы объем производства остался без изменения, называется предельной нормой технологического (технического) замещения:*

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L}.$$

Набор изоквант, каждая из которых соответствует определенному объему производства, называется *картой изоквант* (рис. 5.5). *Карта изоквант показывает все возможные, технически эффективные варианты осуществления процесса производства при различных сочетаниях (комбинациях) факторов производства.* Удаление изоквант от начала координат показывает возрастание объема выпускаемой продукции.

Фирма, выбирая ту или иную комбинацию факторов производства, т. е. решая, какое количество труда и какое количество капитала использовать, стремится минимизировать свои затраты на их приобретение (цены ресурсов). Следовательно, выбор оптимальной комбинации факторов производства зависит от бюджетных ограничений фирмы (суммы возможных расходов фирмы). Бюджетные ограничения графически задаются с помощью изокосты.

*Изокоста – это линия, соединяющая все возможные комбинации факторов производства, которые фирма может приобрести на свои ограниченные бюджетные средства.* Изокосту называют также прямой равных издержек (*isocost*).

Уравнение бюджетной линии (изокосты) для производителя (фирмы):

$$C = P_K \cdot K + P_L \cdot L,$$

где  $P_K$  – цена капитала;

$K$  – цена труда;

$L$  – труд;

$C$  – сумма возможных расходов фирмы.

Наклон бюджетной линии определяется соотношением цен покупаемых ресурсов:  $\frac{P_L}{P_K}$ .

Совмещение изокосты с картой изоквант показывает оптимальную для данного объема производства комбинацию факторов производства. Она соответствует точке касания (но не пересечения)

изокосты и изокванты (рис. 5.6). Эта точка показывает наиболее выгодную для фирмы, минимальную по стоимости комбинацию факторов, необходимых для выпуска определенного объема продукта.

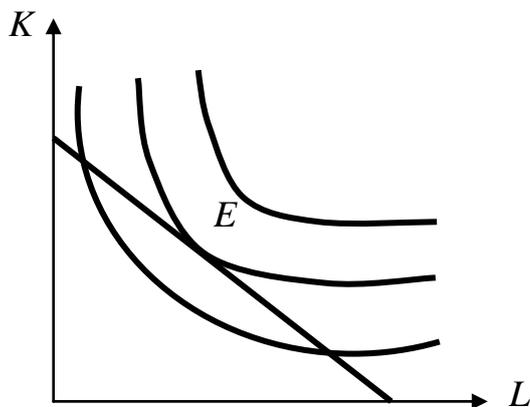


Рис. 5.6. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде

В точке касания наклоны изокванты и изокосты равны, следовательно, здесь соблюдается следующее равенство:  $MRTS_{LK} = \frac{P_L}{P_K}$ .

Таким образом, оптимальная комбинация факторов производства достигается при равенстве предельной нормы технологического замещения соотношению цен покупаемых ресурсов.

### 5.5. Издержки производства в долгосрочном периоде

Поскольку в долгосрочном периоде фирма может изменить количество всех используемых ресурсов, то она стоит перед выбором: расширять, оставить неизменным или уменьшать объем производства? Решение этого вопроса связано, наряду с другими факторами, с динамикой издержек производства в долгосрочном периоде.

Кривая долгосрочных средних издержек ( $LAC$ ) получается путем совмещения на одном графике кривых краткосрочных средних издержек для разных объемов производства с учетом того, что любая фирма стремится минимизировать свои издержки при каждом возможном масштабе производства.

Предположим, что кривые  $AC_1$ ,  $AC_2$ ,  $AC_3$  и т. д. — кривые краткосрочных средних издержек для фирмы с разной комбинацией факторов производства (рис. 5.7).

Например, первая комбинация: 4 станка и 10 рабочих производят 100 деталей; вторая комбинация: 5 станков и 15 рабочих произ-

водят 130 деталей и т. д. Эти комбинации ресурсов можно рассматривать также в качестве отдельных фирм с разным масштабом производства.

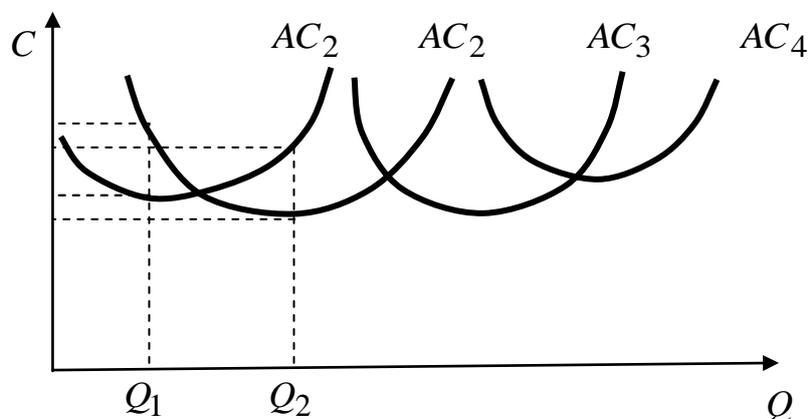


Рис. 5.7. Построение кривой долгосрочных средних издержек

Для производства объема продукции между  $Q_1$  и  $Q_2$  можно использовать фирму с кривой краткосрочных издержек  $AC_1$  или фирму с кривой  $AC_2$ . Очевидно, что для выпуска продукции  $Q_1$  оптимальным будет использовать первую фирму, т. к. ее средние издержки при объеме производства  $Q_1$  ниже, чем у второй фирмы. Однако  $Q_2$  оптимальнее производить на фирме 2 и т. д.

Поэтому для получения кривой долгосрочных средних издержек нужно соединить кривые краткосрочных издержек в той их части, которые соответствуют их наименьшим возможным значениям для каждого заданного масштаба производства. Таким образом, **кривая долгосрочных средних издержек показывает минимальные издержки для любого объема производства при условии, что фирма может произвести все необходимые изменения факторов производства.**

Из графика видно, что кривая долгосрочных средних издержек имеет бугристую форму. Это является следствием **неделимости**. Неделимость – это свойство факторов производства, которые технически не могут быть увеличены или уменьшены на относительно небольшую величину (самолет, станок, танкер и т. д.).

Если предположить, что производственные мощности фирмы совершенно делимы, т. е. не являются жестко определенными и их можно легко изменить, то кривые краткосрочных средних издержек

будут накладываться друг на друга все более тесно так, что получится гладкая кривая долгосрочных средних издержек (рис. 5.8).

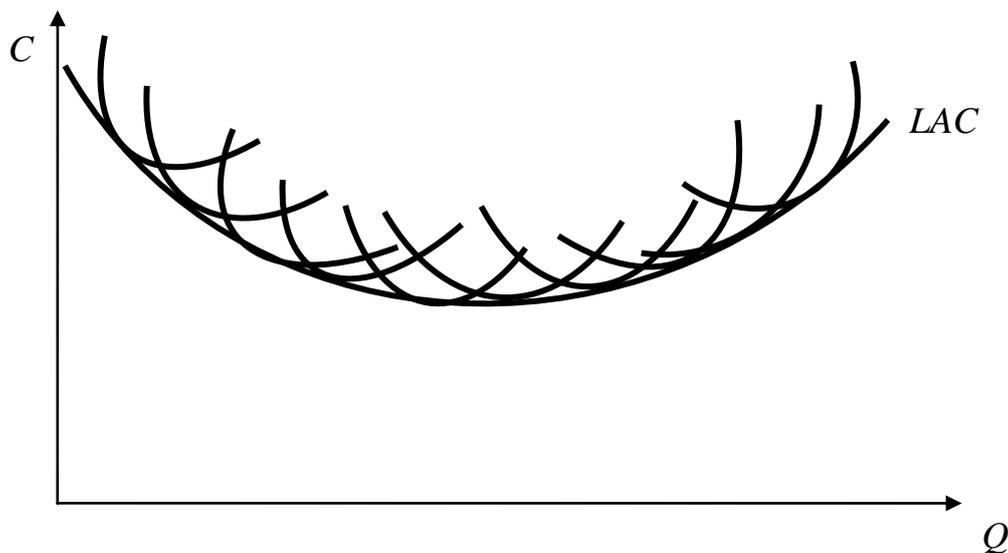


Рис. 5.8. Кривая долгосрочных средних издержек

В экономической теории, как правило, применяют эту идеальную кривую долгосрочных средних издержек. Она имеет дугообразную или U-образную форму. Такая форма кривой долгосрочных средних издержек означает, что по мере роста объема производства средние издержки сначала уменьшаются, затем некоторое время остаются постоянными, а с определенного времени дальнейшее увеличение размеров предприятия приводит к тому, что издержки на единицу продукции начинают расти. В основе этого лежит эффект масштаба.

### 5.6. Эффект масштаба и оптимальный размер предприятия

В долгосрочном периоде за счет расширения производственных площадей, установки дополнительного оборудования, увеличения количества используемого труда, материалов и т. д. фирма увеличивает свой размер, т. е. масштаб производства. При этом с ростом масштаба производства долгосрочные средние издержки могут вести себя по-разному, т. е. они могут увеличиваться, оставаться постоянными или уменьшаться. Динамика долгосрочных средних издержек зависит от эффекта масштаба.

*Эффект масштаба (отдача от масштаба) – это коэффициент изменения объема производства при изменении количе-*

**ства всех используемых ресурсов.** Различают постоянный, положительный и отрицательный эффект масштаба или постоянную, возрастающую и убывающую отдачу от масштаба.

Предположим, что первоначальное соотношение между выпуском продукции (объемом производства) описывалось производственной функцией  $Q_0 = f(K, L)$ . Если количество применяемых ресурсов увеличивается в  $k$  раз, то новый объем выпуска составит  $Q_1 = f(kK, kL)$ .

**Постоянный эффект масштаба** означает, что выпуск продукции увеличивается в такой же пропорции, как и количество факторов производства, т. е.  $Q_1 = kQ_0$ . Так как в данном случае выпуск продукции и затраты ресурсов растут в одинаковой пропорции, то долгосрочные средние издержки не изменяются при увеличении масштаба производства.

**Положительный эффект масштаба** означает, что выпуск увеличивается в большей пропорции, чем увеличивается количество факторов производства, т. е.  $Q_1 > kQ_0$ . Так как выпуск растет быстрее затрат ресурсов, то долгосрочные средние издержки уменьшаются. В данном случае говорят об экономии, обусловленной ростом масштабов производства. Факторами экономии на масштабах производства являются: более глубокая специализация ресурсов, более эффективное управление, более рациональное использование капитала (зданий, оборудования и т. п.). Таким образом, при положительном эффекте масштаба по мере роста объема производства до определенного момента производительность ресурсов возрастает и это обуславливает снижение средних издержек.

**Отрицательный эффект масштаба** означает, что выпуск увеличивается в меньшей пропорции, чем увеличилось количество факторов производства, т. е.  $Q_1 < kQ_0$ . Так как выпуск растет медленнее затрат ресурсов, то долгосрочные средние издержки увеличиваются. Факторами увеличения издержек в данном случае являются в основном проблемы, связанные с разрастанием управленческого аппарата и трудностью координации работы отдельных подразделений крупной фирмы.

Эффект масштаба можно представить графически (рис. 5.9). Если расстояние между изоквантами уменьшается, то это говорит о том, что одинаковый прирост выпуска продукции достигается с помощью все меньшего использования ресурсов, т. е. имеет место по-

положительный эффект масштаба (рис. 5.9, б). Если расстояние между изоквантами увеличивается, то одинаковый прирост выпуска достигается с помощью все большего количества используемых ресурсов, т. е. имеет место отрицательный эффект масштаба (рис. 5.9, в). Постоянный эффект масштаба графически изображен на рис. 5.9, а.

Эффект масштаба и динамика долгосрочных средних издержек определяет оптимальный (эффективный) размер предприятия, что в свою очередь обуславливает рыночную структуру отрасли.

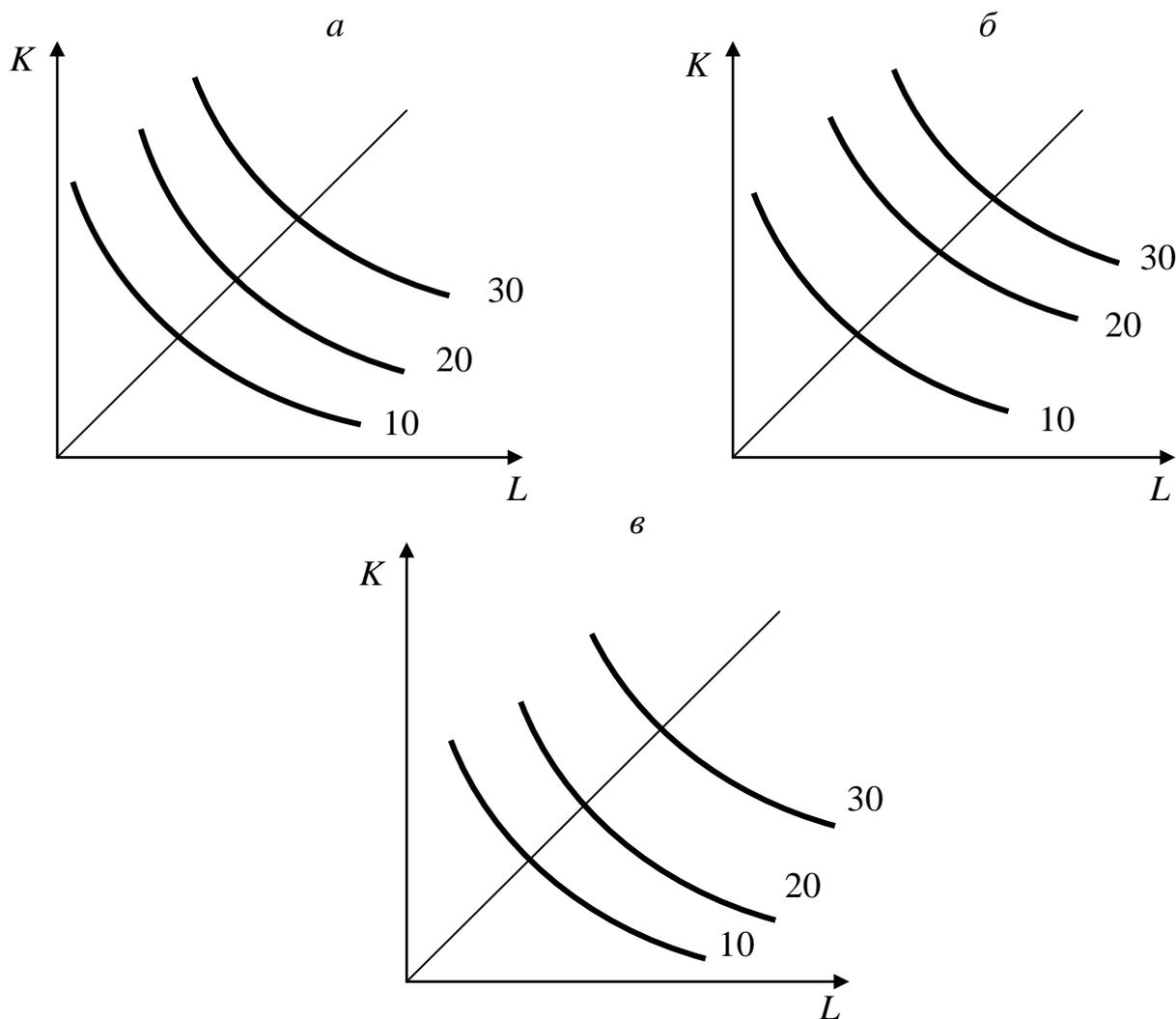


Рис. 5.9. Эффект масштаба: а – постоянный; б – положительный; в – отрицательный

**Оптимальный размер предприятия – это размер предприятия, обеспечивающий минимальные средние долгосрочные издержки.**

В различных отраслях экономики вследствие технологических различий между ними положительный и отрицательный эффекты

масштаба производства проявляют себя по-разному и объем выпуска, при котором достигается наивысшая экономия от масштаба, и, соответственно, оптимальный размер предприятий также различаются (рис. 5.10).

Так, существуют отрасли, технологическая специфика которых исчерпывает положительный эффект масштаба и минимальные издержки уже при небольших размерах предприятия (например, сфера услуг, розничная торговля, хлебопекарная промышленность, строительство и т. д. – рис. 5.10, а).

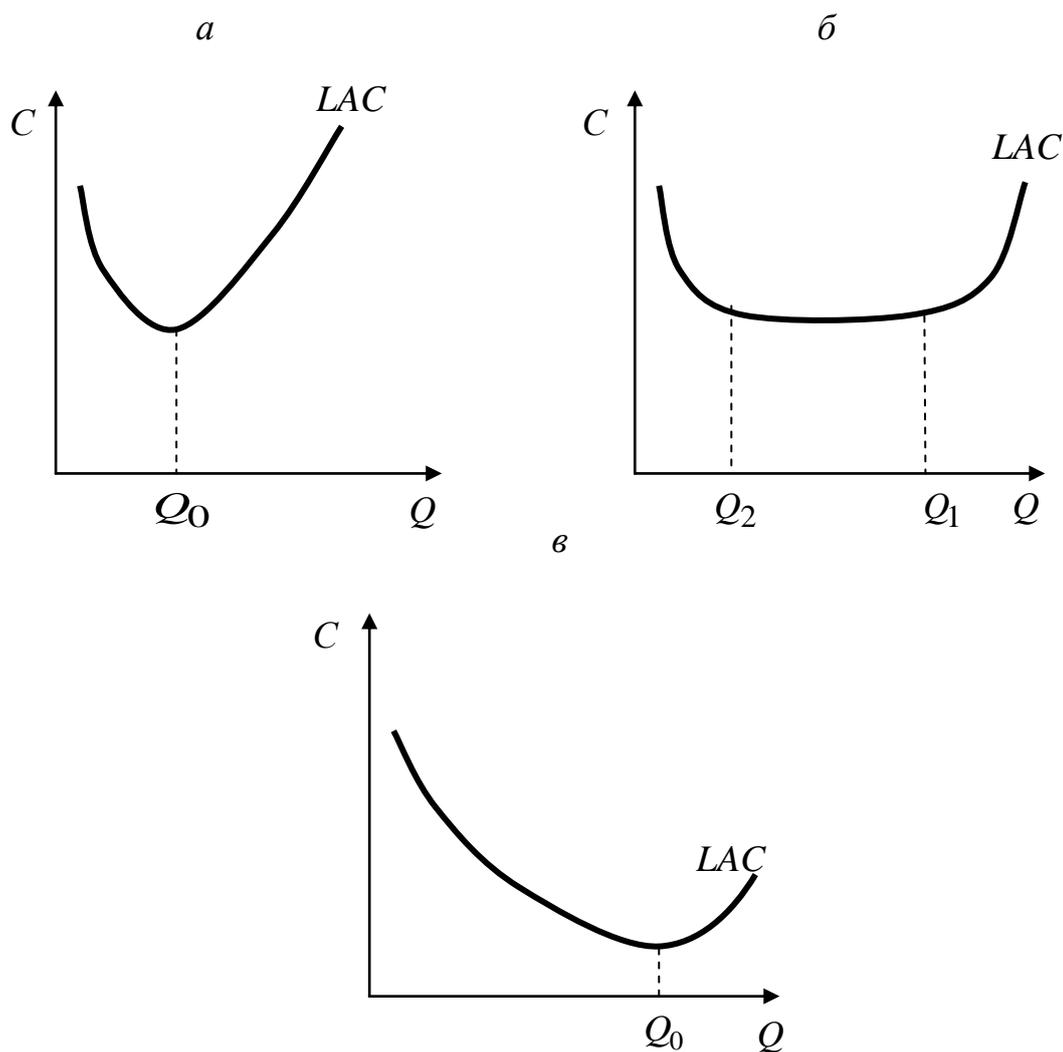


Рис. 5.10. Эффект масштаба и структура отраслей

Для других отраслей положительный эффект масштаба действует на достаточно длительном участке роста объемов производства. Это означает, что в данных отраслях могут сосуществовать как небольшие, так и крупные фирмы (производство продуктов пита-

ния, одежды, мебели, текстильная промышленность и т. д. – рис. 5.10, б).

Имеются и такие отрасли, технологическая специфика которых такова, что чем больше объем производства, тем меньше долгосрочные средние издержки (большой положительный эффект масштаба). В таких отраслях оптимальными с точки зрения размера будут крупные предприятия (металлургия, автомобилестроение и т. д. – рис. 5.10, в).

### **Вопросы для повторения**

1. Что такое совокупный доход фирмы и от каких факторов он зависит? Как определяется средний доход фирмы?

2. Что такое издержки производства и какие их виды вы знаете?

3. Чем отличаются бухгалтерский и экономический подходы к определению прибыли фирмы? В чем состоит смысл в их разграничении?

4. Что такое производственная функция фирмы и на каких предпосылках она основывается?

5. Каков критерий разграничения краткосрочного и долгосрочного периодов в экономическом анализе?

6. Сформулируйте закон убывающей производительности факторов производства. Какое значение он имеет для деятельности фирмы?

7. Дайте характеристику постоянных и переменных издержек.

8. Как меняются разные виды издержек производства по мере изменения объема производства в краткосрочном периоде?

9. Что такое экономия от масштаба и почему она существует?

10. Что такое оптимальный размер предприятия и как он влияет на рыночную структуру отрасли?

### **Примеры решения задач**

#### **№ 1**

Чтобы организовать собственную торговую фирму, г-жа Новорусская оставила работу менеджера с окладом 2,5 тыс. руб./мес. Половину необходимых складских помещений она арендует за

30 тыс. руб. в год, а в качестве недостающих площадей приспособила часть своего дома. Покупка оборудования со сроком службы в пять лет обошлась ей в 50 тыс. руб. Годовой фонд заработной платы фирмы – 120 тыс. руб. Для организации дела она использует 200 тыс. руб. собственных сбережений, а недостающие для создания товарных запасов 450 тыс. руб. берет в кредит под 20 %. Процент по вкладам – 10 % годовых. Годовая выручка – 780 тыс. руб.

Определите:

А) величину экономической прибыли фирмы;

Б) решение г-жи Новорусской о продолжении бизнеса (продолжить или завершить его).

**Решение:**

Исходим из того, что:

1) экономическая прибыль ( $\pi_{\text{ЭК}}$ ) = общая выручка ( $TR$ ) – экономические издержки ( $ТС_{\text{ЭК}}$ );

$$2) \quad TC_{\text{ЭК}} = TC_{\text{явн}} + TC_{\text{неявн}}.$$

Явные (бухгалтерские) издержки:

$TC_{\text{явн}} = 30$  (арендная плата) +  $50/5$  (амортизация оборудования) +  $120$  (заработная плата) +  $450 \cdot 0,2$  (процент по кредиту) +  $450$  (товары) = 700.

Все ее сбережения израсходованы на организацию собственного дела:  $30$  (аренда) +  $50$  (оборудование) +  $120$  (заработная плата) =  $200$ .

Неявные издержки:

$TC_{\text{неявн}} = 2,5 \cdot 12$  (ее заработная плата) +  $30$  (аренда ее дома) +  $200 \cdot 0,1$  (процент по депозитам) = 80.

Тогда  $\pi_{\text{ЭК}} = 780 - 780 = 0$ .

Б) Она компенсирует все свои экономические издержки, значит, будет продолжать бизнес.

**Ответ:**

А)  $\pi_{\text{ЭК}} = 0$ ;

Б) решение предпринимателя – продолжить бизнес.

## № 2

Используя приведенные ниже данные, подсчитайте значения среднего и предельного продуктов труда и определите, когда начинает действовать закон убывающей отдачи?

Число рабочих	Совокупный продукт
1	30
2	70
3	100
4	120
5	130

**Решение:**

Если число рабочих – это затраты труда  $L$ , а совокупный продукт –  $TP$ , то средний продукт  $AP_L = \frac{TP}{L}$ , а предельный продукт  $MP_L = TP_n - TP_{n-1}$ .

Используя эти формулы, получаем значения среднего и предельного продуктов. Занесем эти данные в таблицу:

$L$	$TP$	$AP_L$	$MP_L$
1	30	30	30
2	70	35	40
3	100	33,5	30
4	120	30	20
5	130	26	10

Из таблицы видно, что предельный продукт начинает уменьшаться после того, как число работников превысит 2. Следовательно, с этого времени вступает в действие закон убывающей отдачи.

**Ответ:** Значения среднего и предельного продуктов даны в таблице. Закон убывающей отдачи начинает действовать после того, как число работников превысит 2.

**№ 3**

Фирма по производству фаянсовой посуды производит в месяц 4 тыс. сервизов. Затраты на аренду помещений составляют 1 млн. руб. Затраты на наем труда – единственного переменного фактора – составляют 1,5 тыс. руб. в час. Чему будут равны средние переменные ( $AVC$ ) и средние общие затраты ( $AC$ ) при объеме выпуска 20 сервизов в час?

**Решение:**

Для решения задачи используем формулы расчета средних издержек.

Средние переменные затраты:

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{1500}{20} = 75 \text{ (руб.)}$$

Средние постоянные затраты:

$$AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{1000000}{4000} = 250 \text{ (руб.)}$$

Средние общие затраты:

$$AC = AVC + AFC = 75 + 250 = 325 \text{ (руб.)}$$

**Ответ:**  $AVC = 75$  руб.;  $AC = 325$  руб.

#### № 4

Функция общих издержек фирмы задана уравнением  $TC = 1/3Q^3 - 2Q^2 + 5Q + 3$ . Выразите аналитически следующие функции: постоянных, переменных, средних постоянных, средних переменных, средних общих и предельных издержек.

#### Решение:

Исходим из того, что постоянные издержки не меняются с изменением объема производства ( $Q$ ); следовательно, они равны 3 (независимый от объема производства член уравнения):  $FC = 3$ . Тогда  $VC = 1/3Q^3 - 2Q^2 + 5Q$ .

Для нахождения остальных издержек воспользуемся известными формулами:

$$AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{3}{Q};$$

$$AVC = \frac{VC}{Q} = \frac{1/3Q^3 - 2Q^2 + 5Q}{Q} = 1/3Q^2 - 2Q + 5;$$

$$ATC = \frac{TC}{Q} = \frac{1/3Q^3 - 2Q^2 + 5Q + 3}{Q} = 1/3Q^2 - 2Q + 5 + 3/Q;$$

$$MC = TC' = (1/3Q^3 - 2Q^2 + 5Q + 3)' = Q^2 - 4Q + 5.$$

**Ответ:**  $FC = 3$ ;  $VC = 1/3Q^3 - 2Q^2 + 5Q$ ;  $AFC = \frac{FC}{Q} = \frac{3}{Q}$ ;

$$AVC = 1/3Q^2 - 2Q + 5; \quad ATC = 1/3Q^2 - 2Q + 5 + 3/Q; \quad MC = Q^2 - 4Q + 5.$$

## ГЛАВА 6. ТИПЫ РЫНОЧНЫХ СТРУКТУР И ПОВЕДЕНИЕ ФИРМЫ

### 6.1. Типы рыночных структур и признаки, их определяющие

*Структура рынка – это совокупность экономических условий и факторов, сложившихся на том или ином рынке и определяющих характер рыночной конкуренции.* Существует ряд факторов, определяющих тип рыночной конкуренции.

**1. Количество фирм и их величина.** Чем больше фирм на том или ином рынке, тем меньшей властью обладает каждая отдельная фирма и тем более конкурентным будет рынок. Рыночная власть определяется как способность продавца влиять на рыночную цену или на общее предложение товаров.

**2. Характер (тип) продукта.** С этой точки зрения выделяют однородную и дифференцированную продукцию. Товары являются *однородными*, если все они выступают совершенными (абсолютными) заменителями (субститутами) друг друга. *Дифференциация* – это наличие у продукта таких характеристик, которые отличают его от других продуктов того же рода. Крайний случай дифференциации – уникальность, т. е. единственность и неповторимость продукта.

*На рынках однородной продукции* большее значение имеет *ценовая конкуренция*, т. е. борьба вокруг цены товара. При этом речь идет только о понижении цены, поскольку если продукция однородная, то повышение цены одной какой-то фирмой приведет к полному переключению спроса на продукцию других фирм.

*На рынках с дифференцированным продуктом* значение ценовой конкуренции снижается и, наоборот, повышается значение неценовой конкуренции. *Неценовые методы конкуренции* – повышение качества товара, обновление продукта, реклама и т. д.

**3. Входные барьеры** (барьеры входа на рынок и выхода из него). *Входные барьеры – это объективные и субъективные факторы, препятствующие войти в данную отрасль (на данный рынок).* Причинами существования входных барьеров являются: абсолютное преимущество в издержках, большой положительный эффект масштаба, большая величина первоначального капитала, мо-

нопольное владение источниками сырья и т. д. Наличие барьеров снижает уровень конкуренции и, наоборот, их отсутствие повышает уровень конкуренции.

**4. Доступ к информации.** Чем более полной информацией обладают рыночные агенты, тем выше уровень конкуренции на данном рынке и наоборот.

**5. Контроль над ценой.** Здесь возможны два крайних случая: ценополучатель и ценоустановитель. **Ценополучатель** – это фирма, которая продает свою продукцию по независимой от нее рыночной цене. **Ценоустановитель** – это фирма, способная устанавливать или диктовать свою цену покупателям.

То или иное сочетание данных факторов дает определенный тип рыночной структуры. Выделяют прежде всего совершенную и несовершенную конкуренцию. **Совершенная конкуренция** – это такая структура рынка, в которой соблюдаются следующие условия:

- множество продавцов и покупателей;
- однородность продукта;
- свобода входа на рынок и выхода из него;
- полная информированность рыночных агентов;
- все фирмы выступают в качестве ценополучателей.

Если нарушается хотя бы одно из этих условий, то рыночная структура становится **несовершенной**. Она существует в трех основных формах:

**1) монополистическая конкуренция** – рыночная структура с множеством продавцов, производящих дифференцированный продукт;

**2) олигополия** – рыночная структура с несколькими продавцами, производящими однородную или дифференцированную продукцию;

**3) монополия** – рыночная структура с одним продавцом, производящим максимально дифференцированный продукт (однородную продукцию, не имеющую близких заменителей).

Кроме основных типов рыночной структуры существует еще множество других. Например, рыночная структура, в которой одному покупателю противостоит множество продавцов, называется **монопсонией**; **олигопсония** – несколько покупателей и множество продавцов; **двусторонняя монополия** – один продавец и один покупатель; **дуополия** – два продавца и множество покупателей и т. д.

## 6.2. Общее условие равновесия фирмы. Равновесие фирмы совершенного конкурента в краткосрочном периоде

Фирма находится в равновесии тогда, когда у нее отсутствуют побудительные мотивы к изменению объема производства и предложения. Целью и мотивом деятельности фирмы является прибыль, поэтому *равновесное состояние фирмы тождественно получению максимума прибыли.*

Прибыль есть разница между совокупным доходом фирмы и совокупными издержками:  $\pi = TR - TC$ . Условием максимизации первого порядка (необходимым) является, как известно (из математики), равенство нулю первой производной, т. е. в нашем случае:

$$\frac{d\pi}{dQ} = \frac{dTR}{dQ} - \frac{dTC}{dQ} = 0.$$

Так как  $\frac{dTR}{dQ} = MR$ , а  $\frac{dTC}{dQ} = MC$ , то необходимое условие

максимизации прибыли приобретает вид:

$$MR = MC.$$

Таким образом, *фирма максимизирует прибыль, производя такой объем продукции, при котором предельный доход равен предельным издержкам.*

Это общее условие модифицируется в зависимости от типа рыночной структуры, в которой действует фирма.

Так, *поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции* (совершенной конкурентной фирмы) в краткосрочном периоде детерминируется тем, что на рынке действует большое количество продавцов, производящих однородную продукцию. Следствием этих условий являются три основные особенности совершенной конкурентной фирмы.

*Во-первых, цена на продукцию совершенно конкурентной фирмы*, формируясь как результат взаимодействия совокупного рыночного спроса и предложения, *выступает для каждой отдельной фирмы как заданная извне, независимая от нее величина.* Поэтому все фирмы, действующие на рынке совершенной конкуренции, являются ценополучателями. Объясняется это тем, что поскольку на рынке действует множество продавцов, то объем продаж каждой отдельной фирмы составляет небольшую часть сово-

купного рыночного предложения и поэтому никто из них не может оказать влияние на рыночную цену.

**Во-вторых, спрос на продукцию совершенно конкурентной фирмы является бесконечно эластичным.** Поскольку на рынке продается и покупается однородная продукция, то даже небольшое изменение цены одной из фирм приведет к полному переключению спроса на продукцию других фирм и, следовательно, к бесконечному изменению спроса на продукцию данной фирмы. Это означает далее, что кривая спроса на продукцию совершенно конкурентной фирмы имеет вид прямой, параллельной оси абсцисс и отстоящей от начала координат на величину рыночной цены.

**В-третьих, предельный доход совершенно конкурентной фирмы равен цене и совпадает со средним доходом:  $MR = AR = P$ .** Это определяется тем, что поскольку цена задается рынком и является неизменной, то каждая дополнительная единица продукта реализуется по той же цене, что и предыдущая, а средний доход всегда равен цене.

Исходя из общего условия  $MR = MC$  и того, что при совершенной конкуренции  $MR = P$ , **необходимое условие максимизации прибыли** приобретает следующий вид:  $MR = MC = P$ . Графически это условие представлено на рис. 6.1.

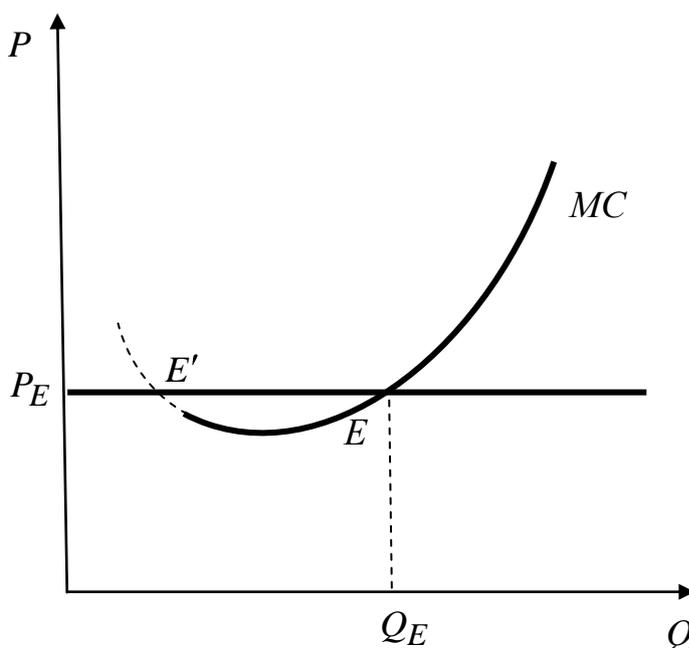


Рис. 6.1. Равновесие фирмы совершенного конкурента в краткосрочном периоде

Из графика видно, что кривая  $MC$ , поскольку она выпукла к оси абсцисс, имеет две точки пересечения с линией цены ( $E$  и  $E'$ ). То есть условие максимизации прибыли  $MR = MC = P$  выполняется для двух случаев. Для различения этих двух случаев используется условие максимизации второго порядка (достаточное), в соответствии с которым вторая производная должна быть меньше нуля:

$$\frac{d^2\pi}{dQ^2} = \frac{d^2TR}{dQ^2} - \frac{d^2TC}{dQ^2} < 0 \text{ или}$$

$$\frac{d^2TR}{dQ^2} < \frac{d^2TC}{dQ^2}.$$

Левая часть неравенства характеризует наклон кривой  $MR$ , а правая – наклон кривой  $MC$ . Следовательно, *условие максимизации прибыли второго порядка (достаточное)* звучит так: *прибыль максимальна тогда, когда наклон линии предельных издержек ( $MC$ ) больше наклона линии предельного дохода ( $MR$ ), т. е. кривая  $MC$  должна пересекать кривую  $MR$  снизу.*

А так как наклон кривой предельного дохода равен нулю (цена не зависит от объема выпуска), то условие второго порядка можно представить неравенством:  $0 < \frac{d^2TC}{dQ^2}$ . Это означает, что *прибыль*

*будет максимальна, если в точке пересечения с кривой  $MR$  кривая  $MC$  имеет положительный наклон.* Следовательно, в точке  $E$  фирма максимизирует прибыль, а в точке  $E'$  – максимизирует убытки (отрицательную прибыль).

Таким образом, совершенно конкурентная фирма максимизирует прибыль в точке  $E$ .  $Q_E$  – оптимальный объем выпуска продукции, т. е. такой объем выпуска, который обеспечивает фирме максимальную прибыль.

### **6.3. Определение величины прибыли в условиях совершенной конкуренции. Экономическая прибыль, нормальная прибыль, убытки и точка закрытия фирмы. Условие долгосрочного равновесия совершенно конкурентной фирмы**

Совершенно конкурентная фирма находится в равновесии тогда, когда  $MR = MC = P$ . Это условие позволяет определить равно-

весный объем производства, т. е. то количество продукции, производя которое фирма максимизирует прибыль. Но с другой стороны, величина прибыли при этом остается неизвестной. Для ее нахождения необходимо знать средние издержки, т. к.  $\pi = Q \cdot (P - AC)$ . Здесь возможно несколько ситуаций.

**1. Ситуация максимизации прибыли:** рыночная цена больше средних издержек  $P > AC$  (рис. 6.2).

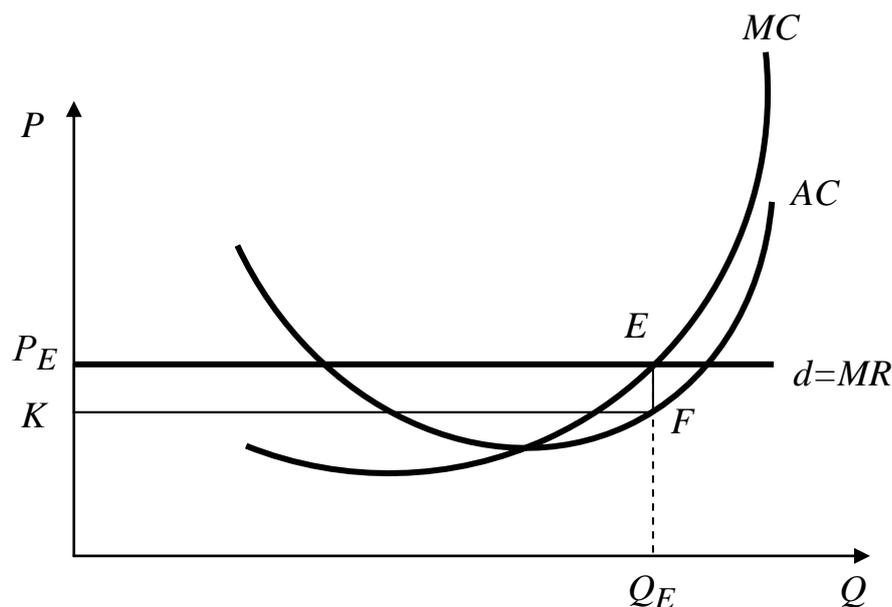


Рис. 6.2. Максимизация прибыли совершенной конкурентной фирмой

Так как в данном случае цена больше средних издержек, то выручка от реализации не только возмещает все издержки производства фирмы, но и позволяет ей получить экономическую прибыль:  $\pi_{ЭК} = Q \cdot (P - AC) > 0$ . Цена больше средних издержек на величину  $EF$ . Умножив эту величину на объем выпуска продукции, получим величину прибыли. Графически это площадь прямоугольника  $P_EEFK$ .

**2. Ситуация самоокупаемости:** рыночная цена равна средним издержкам  $P = AC$  (рис. 6.3).

Так как в данном случае цена равна средним издержкам, то выручка от реализации возмещает все издержки, но сверх этого ничего не остается. Это означает, что фирма не имеет экономической прибыли, но получает нормальную прибыль как часть издержек производства:  $\pi_{ЭК} = Q \cdot (P - AC) = 0$ .

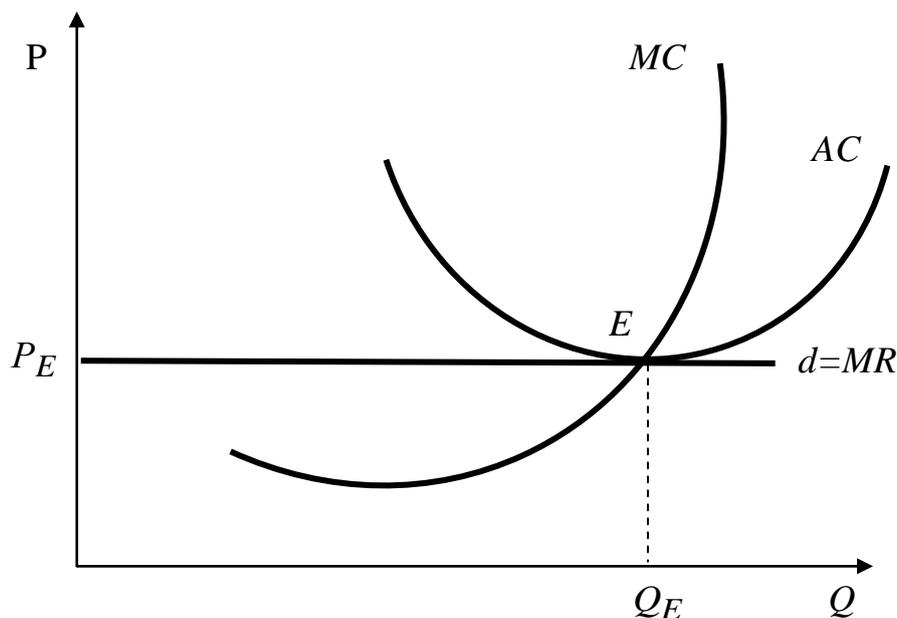


Рис. 6.3. Нулевая экономическая прибыль

**3. Ситуация минимизации убытков:** цена больше средних переменных издержек, но меньше средних общих издержек  $AVC < P < AC$  (рис. 6.4).

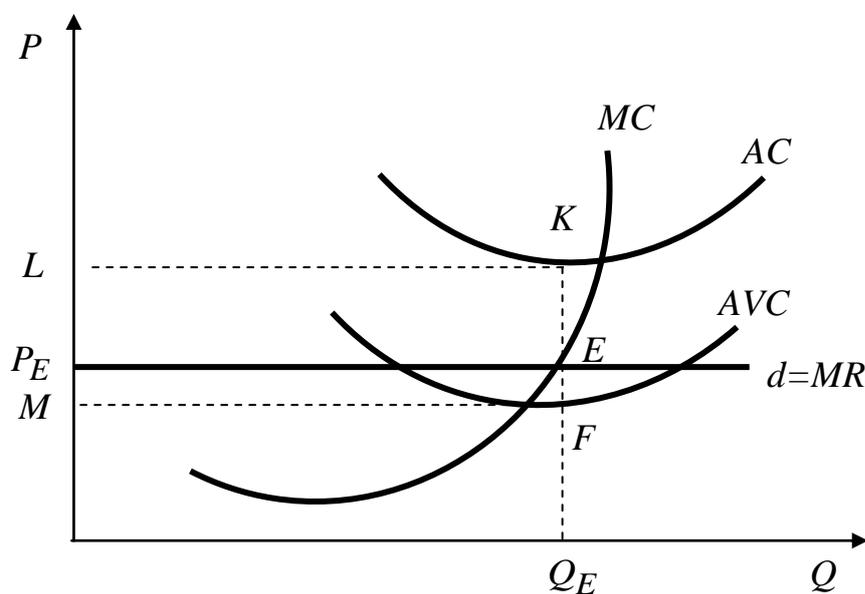


Рис. 6.4. Минимизация убытков фирмы

В этом случае выручка от реализации будет покрывать переменные и часть постоянных затрат, но в то же время общие средние издержки не будут целиком компенсироваться, и поэтому фирма

будет нести убытки. Цена в данном случае меньше, чем средние издержки, на величину  $KE$ . Умножив эту величину на объем выпуска, получим общую величину убытков: площадь прямоугольника  $LKEP_E$ .

Если фирма терпит убытки, то она стоит перед выбором:

1) Фирма может продолжать выпускать некоторое количество продукции. Эта ситуация изображена на рис. 6.4. Так как в данном случае цена превышает средние переменные издержки, то фирма может покрыть из выручки от реализации все переменные и часть постоянных издержек, равную площади прямоугольника  $P_EEFM$ . Если бы фирма ничего не производила (прекратила бы производство), то ее убытки составили бы площадь прямоугольника  $LKFM$ . Но если она производит объем продукции  $Q_E$ , то ее убытки сокращаются до величины прямоугольника  $LKEP_E$ .

2) Фирма принимает решение о прекращении производства или о своем закрытии, если цена опускается ниже минимальных средних переменных издержек:  $P < AVC$  (рис. 6.5).

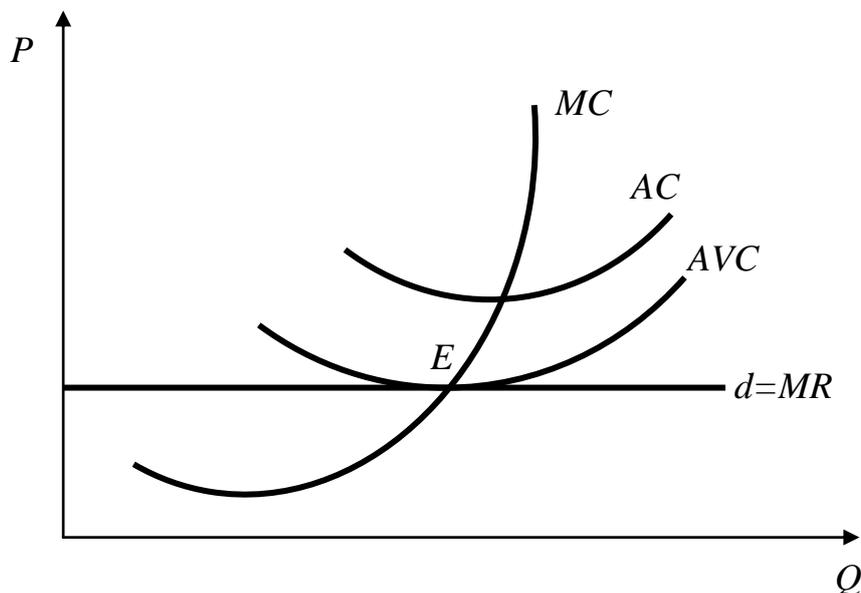


Рис. 6.5. Точка закрытия фирмы

В данном случае фирма не может возместить не только средние общие, но и средние переменные издержки.

Из анализа различных ситуаций равновесия фирмы в краткосрочном периоде можно сделать вывод о том, что кривая предложения фирмы в данном периоде — это часть кривой предельных издержек, которая лежит выше кривой средних переменных издержек.

Таким образом, в краткосрочном периоде условия максимизации прибыли удовлетворяются при таком уровне производства, при котором рыночная цена больше, равна или меньше средних издержек. Соответственно фирма получает экономическую прибыль, нормальную прибыль или терпит убытки. Этим же определяется поведение фирмы в долгосрочном периоде на рынке совершенной конкуренции.

Если фирмы на рынке совершенной конкуренции получают экономическую прибыль, то это привлечет на данный рынок новые фирмы. Вхождение новых фирм увеличивает рыночное предложение, в результате чего цена снижается. Когда она достигает минимума  $AC$ , то фирмы, работающие в данной отрасли, будут получать нормальную прибыль. Если же цена упадет ниже минимума  $AC$ , то некоторые фирмы будут нести убытки, и они будут вынуждены покинуть отрасль. А это уменьшает рыночное предложение и увеличивает цену. Рост цены продолжается до тех пор, пока она вновь не достигнет уровня минимума  $AC$ .

Таким образом, в условиях совершенной конкуренции свобода входа на рынок и выхода из него гарантирует, что на рынке установится долгосрочное равновесие, при котором каждая фирма будет получать нормальную прибыль при цене, равной минимальным средним издержкам производства. *Условие долгосрочного равновесия:  $MR = MC = P = \min AC$ .*

#### **6.4. Максимизация прибыли в условиях монополии**

Чистая монополия – это рыночная структура, для которой характерно:

1. Существование *одного продавца*, производящего *однородную продукцию, не имеющую близких заменителей*.

2. *Наличие высоких, труднопреодолимых барьеров входа в данную отрасль*. Основными барьерами являются: а) преимущества крупного производства, которые заключаются в том, что в некоторых отраслях крупные предприятия имеют более низкие средние издержки (положительный эффект масштаба); б) наличие патентов, правительственных лицензий и других исключительных прав на занятие данным видом деятельности или на производство

данного продукта; в) монопольное владение или контроль над источниками сырья и других специфических ресурсов и др.

Общее условие максимизации прибыли  $MR = MC$  сохраняет свою силу и для монополии. Однако это условие модифицируется под влиянием специфических особенностей монополистического рынка.

**1. Характер функции спроса на продукцию монополии.** Поскольку фирма-монополист является единственным продавцом на том или ином рынке, постольку спрос на ее продукцию совпадает с рыночным (отраслевым) спросом. Графически кривая спроса для монополии имеет отрицательный наклон, так как согласно закону спроса, чем больше количество продукта, которое фирма намерена продать, тем меньше должна быть цена. При этом кривая рыночного спроса выступает для монополии ограничителем, а именно: она задает для нее границы возможных объемов продаж. Это объясняется тем, что объем спроса определяется поведением потребителей и не контролируется монополией.

**2. Динамика предельного дохода.** Предельный доход монополии меньше цены для каждого объема выпуска продукции, кроме первой единицы:  $MR < P$ . Это объясняется тем, что поскольку для монополии спрос является убывающей функцией цены, то для того, чтобы продать дополнительную единицу продукции, она должна снизить цену на всю свою продаваемую продукцию. В этом случае предельный доход будет равен новой, сниженной, цене минус падение дохода на те единицы продукции, которые раньше могли быть проданы по более высокой цене:  $MR_{n+1} = P_{n+1} - (P_n - P_{n+1}) \cdot Q_n$ . Так как  $P_n - P_{n+1} > 0$ , то  $MR_{n+1} < P_{n+1}$ . Графически это означает, что кривая предельного дохода: а) имеет отрицательный наклон; б) расположена ниже кривой спроса, т. е. угол наклона кривой предельного дохода больше угла наклона кривой спроса.

**3. Степень контроля над ценой.** Поскольку монополия является единственным продавцом на рынке, то она действует как ценоустановитель, т. е. способна контролировать рыночную цену. Следовательно, поведение монополии детерминировано тем, что она должна определить такие цену и объем производства, которые при существующем спросе обеспечат ей максимальную прибыль. Так как для монополии  $MR < P$  для всех объемов выпуска, кроме первой единицы продукта, то условие максимизации прибыли приоб-

ретаает следующий вид:  $MR = MC < P$ . Таким образом, фирма-монополист, максимизирующая прибыль, устанавливает цену выше предельных издержек.

Графически равновесие монополии представлено на рис. 6.6. Точка пересечения линий  $MR$  и  $MC$  ( $E$ ) – точка равновесия монополии. Объем выпуска  $Q_E$  обеспечивает монополии максимальную прибыль. Этому объему выпуска соответствует на кривой спроса точка  $B$ . Опустив из нее перпендикуляр на ось ординат, получим цену ( $P_E$ ), соответствующую оптимальному объему производства.

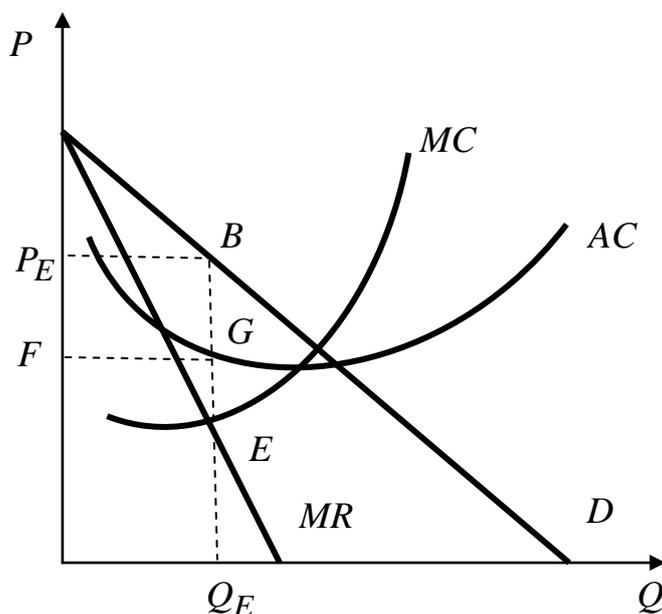


Рис. 6.6. Равновесие монополии

Для определения величины прибыли монополии проведем кривую средних издержек. Разница между ценой и средними издержками при оптимальном объеме производства составляет величину  $BG$ . Умножив эту величину на объем выпуска, получим величину прибыли. На графике это площадь прямоугольника  $P_EBGF$ .

Для монополии, в отличие от совершенной конкуренции, различие между краткосрочным и долгосрочным периодами несущественно. В долгосрочном периоде монополия будет осуществлять производство, если она не терпит убытков (если, например, не произойдет роста издержек производства или сдвига кривой спроса влево вниз). Если она получает экономическую прибыль, то ее положение не может измениться, поскольку наличие высоких входных барьеров не позволит проникнуть в отрасль новым фирмам. Поэто-

му монополия получает экономическую прибыль не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периоде.

Кроме того, монополия может увеличить прибыль за счет применения политики ценовой дискриминации. **Ценовая дискриминация** – это продажа одного и того же товара разным покупателям по разным ценам. Применяя ценовую дискриминацию, монополия повышает цену выше равновесного уровня или увеличивает объем продаж, за счет чего прибыль увеличивается. Примерами такой политики является продажа монополией своей продукции отдельными партиями; при этом первую партию она продает по более высокой цене, чем последующие (например, политика «снятия сливок», когда при поступлении нового товара на рынок он продается по максимально высокой цене, затем по мере насыщения ажиотажного спроса цена снижается).

### 6.5. Монопольная власть и издержки (потери) общества

Монополии, обладая рыночной властью, разрушают рыночный механизм саморегулирования и в конечном итоге ведут к потерям общественного благосостояния. Для иллюстрации этого положения сравнивают модель равновесия монополии с аналогичной моделью в условиях совершенной конкуренции (рис. 6.7).

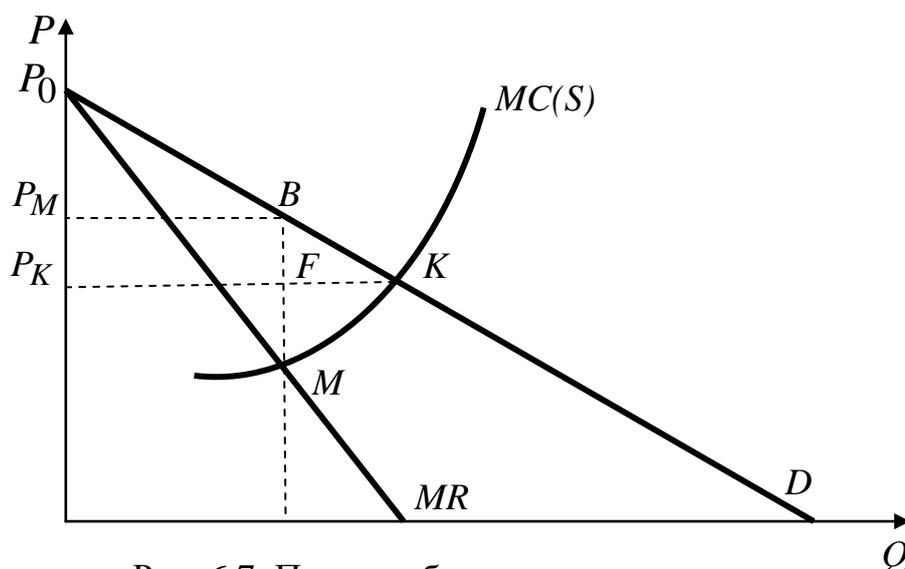


Рис. 6.7. Потери общества от монополии

Равновесие монополии – пересечение кривых предельных издержек и предельного дохода (точка  $M$ ). Оптимальный объем производства –  $Q_M$  и равновесная цена –  $P_M$ . Если бы на данном рынке

действовало множество фирм, то кривая предельных издержек была бы кривой предложения (*МС* монополии можно рассматривать как сумму *МС* фирм, действующих на рынке совершенной конкуренции). В этом случае равновесие установилось бы в точке пересечения кривых спроса и предложения, т. е. в точке *K*. Соответственно,  $Q_K$  и  $P_K$  – равновесные объем производства и цена при совершенной конкуренции.

Из графика видно, что в условиях монополии равновесие устанавливается при объеме производства *меньшем* и цене *большей*, чем при совершенной конкуренции:  $Q_M < Q_K$ ,  $P_M > P_K$ . Так как объем производства не достигает максимально возможного уровня, то, следовательно, ресурсы используются неэффективно. А это ведет к потерям общественного благосостояния. Эти потери называются *чистыми потерями общества от монополии* или «мертвым грузом» монополии. Величину чистых потерь можно оценить как сумму потерь излишков потребителей и производителей.

Если бы на данном рынке была совершенная конкуренция, то потребительский излишек был бы равен площади треугольника  $P_K P_0 K$ . В условиях монополии излишек потребителей равен площади треугольника  $P_M P_0 B$ , т. е. он сократился на величину, равную площади фигуры  $P_K P_M BK$ . Часть этой фигуры –  $P_K P_M BF$  присваивается монополией в виде прибыли, а другая часть –  $FBK$  представляет собой чистые потери потребителей от монополии.

Аналогично чистые потери производителей от монополии отражаются площадью фигуры  $FKM$ . Суммируя потери потребителей и производителей, получаем чистые потери общества от монополии. Графически – это площадь фигуры  $BKM$ . Чистые потери показывают величину недопроизводства, которая образуется вследствие сокращения выпуска продукции монополией.

## **6.6. Поведение фирмы в условиях монополистической конкуренции**

*Монополистическая конкуренция* – это рыночная структура, для которой характерны следующие признаки:

- 1) множество продавцов;
- 2) дифференциация продукта;

3) невысокие, легкопреодолимые барьеры входа на рынок и выхода из него;

4) незначительный контроль над ценой.

Эти признаки характеризуют монополистическую конкуренцию как *промежуточную ситуацию* между совершенной (чистой) конкуренцией и чистой монополией. С одной стороны, дифференциация продукта обуславливает наличие определенной рыночной власти и незначительного контроля над ценой со стороны монополистически конкурентной фирмы (конкурирующей монополии). С другой стороны, поскольку на рынке действует множество продавцов при невысоких входных барьерах, то они вступают друг с другом в конкуренцию.

В силу всего этого в *краткосрочном периоде* поведение конкурентной монополии аналогично поведению чистой монополии. На графике (рис. 6.8)  $P_E$  и  $Q_E$  – равновесная цена и равновесный объем, площадь прямоугольника  $P_E B F K$  – объем прибыли конкурирующей монополии.

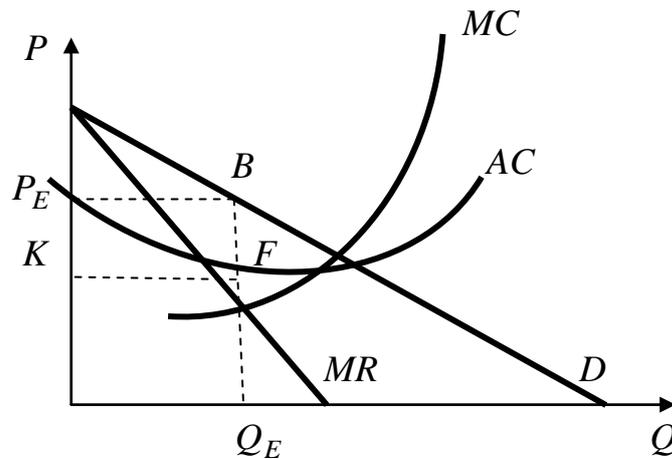


Рис. 6.8. Равновесие конкурирующей монополии в краткосрочном периоде

Но с другой стороны, конкурентная монополия в отличие от чистой монополии лишена возможности получения экономической прибыли в *долгосрочном периоде*. Если по данной цене ( $P_E$ ) конкурирующая фирма получает экономическую прибыль, то, поскольку барьеры входа на рынок низкие, это привлечет сюда новые фирмы, которые будут производить товары-субституты.

При вхождении новых фирм часть покупателей переходит к ним, следовательно, доля продаж данной фирмы сокращается и

кривая спроса на продукцию фирмы становится более эластичной, она смещается влево вниз. Этот поворот (смещение) будет осуществляться до тех пор, пока кривая спроса не станет касательной к кривой средних издержек. В точке касания цена равна долгосрочным средним издержкам, а экономическая прибыль равна нулю (рис. 6.9).

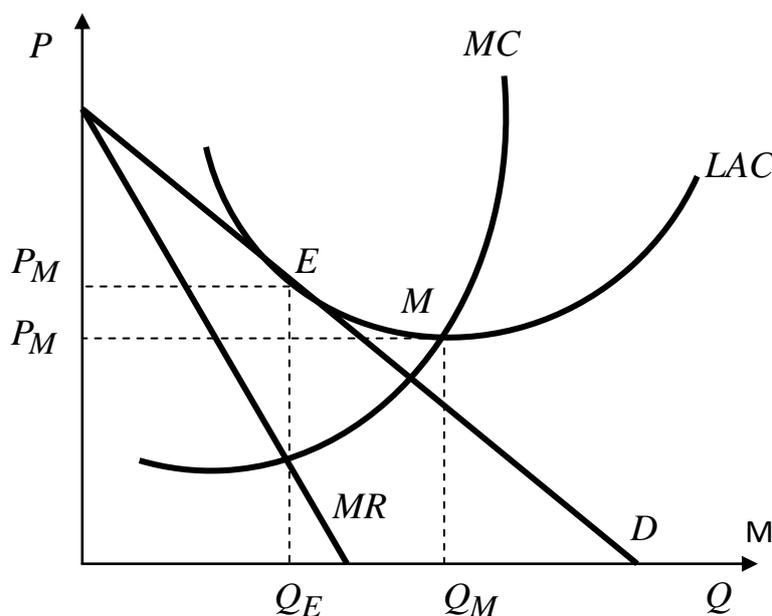


Рис. 6.9. Равновесие конкурирующей монополии в долгосрочном периоде

Из графика видно, что **долгосрочное равновесие** в условиях монополистической конкуренции устанавливается при цене, которая не равна минимальным средним издержкам (так как кривая спроса не горизонтальна, как при совершенной конкуренции). А именно: цена больше минимума средних издержек ( $P_E > P_M$ ). Это говорит о том, что конкурирующая монополия работает с избыточными мощностями. **Избыточная мощность** — это состояние, когда объем производства не достигает того уровня, при котором издержки производства минимальны, а значит, фирма работает с неполной загрузкой оборудования. Избыток мощности равен разности между величиной выпуска, обеспечивающей минимальные издержки, и равновесным объемом производства; на графике это  $Q_M - Q_E$ . Наличие избыточных мощностей говорит о том, что фирма в условиях монополистической конкуренции всегда менее эффективна, чем совершенно конкурентная фирма.

## 6.7. Цена и объем производства в условиях олигополии. Модель ломаной кривой спроса

**Олигополия** – это рыночная структура, для которой характерно:

- 1) наличие на рынке небольшого числа крупных фирм, производящих однородную или дифференцированную продукцию;
- 2) высокие входные барьеры;
- 3) высокая степень взаимозависимости фирм.

Наиболее важной особенностью олигополистического рынка, отличающей его от других рыночных структур, является **взаимозависимость фирм**. Она означает, что поведение каждой фирмы оказывает заметное влияние на поведение других фирм и находится под обратным активным влиянием с их стороны.

В экономической теории имеется много моделей олигополии. Их можно разделить на две группы: модели кооперативного и некооперативного поведения.

**Некооперативное поведение** – это такое поведение, когда каждый олигополист действует независимо и принимает решения, исходя из некоторого предположения о реакции конкурентов. Примером модели некооперативного поведения является **модель ломаной кривой спроса**. В этой модели предполагается, что фирмы-олигополисты ведут себя по-разному в зависимости от того, повышает или понижает цену одна из фирм.

В принципе возможны два варианта действий в ответ на изменение цены одной из фирм. **Первый вариант:** другие фирмы следуют за любым изменением цены одной из фирм, т. е. они будут повышать или понижать цену вслед за повышением или понижением цены одной из фирм. В этом случае спрос на продукцию данной фирмы будет низкоэластичным (изменяется несущественно), так как изменение спроса, вызванное изменением цены, равномерно распределится между всеми фирмами-олигополистами.

**Второй вариант:** другие фирмы не реагируют на изменение цены данной фирмой. В этом случае спрос на продукцию данной фирмы будет высокоэластичным (изменяется существенно). Это означает, что данная фирма сможет увеличить объем продаж и захватить большую долю рынка при снижении цены на свою продук-

цию или будет вынуждена сократить объем продаж при повышении цены.

В действительности, поскольку фирмы-олигополисты осознают свою взаимозависимость, то они сочетают оба этих варианта. **При повышении цены одной из фирм остальные фирмы не будут следовать за ней.** Это объясняется тем, что в условиях высокоэластичного спроса объем продаж данной фирмы сократится, и остальные фирмы смогут увеличить свою долю на рынке. **При снижении цены данной фирмой остальные фирмы будут вынуждены также снизить цену** с тем, чтобы не потерять своей доли на рынке.

Сочетание двух возможных вариантов действий фирм-олигополистов приводит к излому кривой спроса, т. е. она принимает **вид ломаной линии** (рис. 6.10).

График ломаной кривой спроса строится следующим образом. Предположим, что на олигополистическом рынке существует преобладающая цена  $P_0$ . Ей соответствует объем продукции  $Q_0$ . В точке  $A$  ( $P_0, Q_0$ ) пересекаются две кривые спроса  $D_1$  и  $D_2$ . При ценах выше  $P_0$  кривая спроса фирмы высокоэластична ( $D_1$ ), а при ценах ниже  $P_0$  – низкоэластична ( $D_2$ ). В итоге общая кривая спроса олигополии приобретает ломаный вид  $D_1AD_2$ .

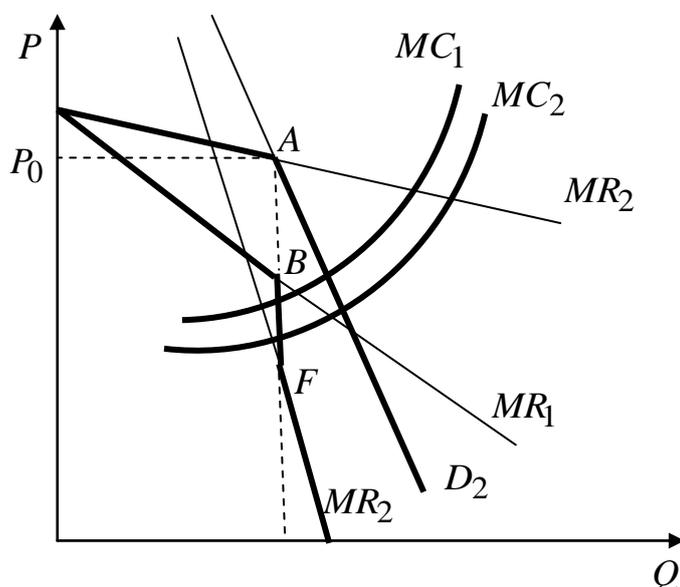


Рис. 6.10. Модель ломаной кривой спроса

Далее чертим соответствующие кривым спроса кривые предельного дохода: на участке высокоэластичного спроса проводим кривую  $MR_1$ , а на участке низкоэластичного спроса – кривую  $MR_2$ . В

итоге образуется разрыв кривой предельного дохода, и в целом она будет состоять из отдельных участков, а именно:  $MR_1B$ ,  $BF$ ,  $FMR_2$ .

Модель ломаной кривой спроса показывает, что *любое изменение цены не выгодно фирме-олигополисту*: повышение цены приведет к потере значительной части рынка; снижение цены увеличит объем продаж незначительно (из-за неэластичности спроса). Такое увеличение объема продаж может и не компенсировать потери от снижения цены. Кроме того, из графика видно, что смещение кривой предельных издержек вверх или вниз не влияет на объем производства и цену. Следовательно, даже если издержки меняются, фирма-олигополист обычно не меняет цену на свою продукцию. Таким образом, характерной чертой олигополистического рынка является *жесткость (негибкость) цен*.

## **6.8. Модели кооперативного поведения олигополистов.**

### **Картель. Лидерство в ценах. «Издержки плюс»**

Взаимозависимость как характерная черта олигополистического рынка наиболее полно реализуется посредством согласования рыночной политики фирм. *Соглашение или сговор между фирмами относительно цены и объема производства называется кооперативным взаимодействием фирм*. Способы кооперативного взаимодействия могут быть как тайными (неофициальными), так и явными (официальными). Простейшей формой сговора между фирмами является картель.

*Картель – это объединение фирм, в рамках которого достигается соглашение об уровне цены и объеме производства*. Стимулом к созданию картелей является стремление к совместной максимизации прибыли. Если картель включает все фирмы, действующие в отрасли, то он ограничивает объем выпуска фирм, устанавливая для них квоты (доли), и назначает высокую цену. Таким образом, картель действует как монополист и, соответственно, фирмы, входящие в него, получают монопольную прибыль.

Определение цены и объема производства при наличии картельного соглашения может быть представлено графиком, аналогичным монополии, с учетом того, что кривая предельных издержек получается путем горизонтального суммирования кривых предель-

ных издержек членов картеля.  $Q_E$  и  $P_E$  – равновесный объем выпуска продукции и равновесная цена (рис. 6.11).

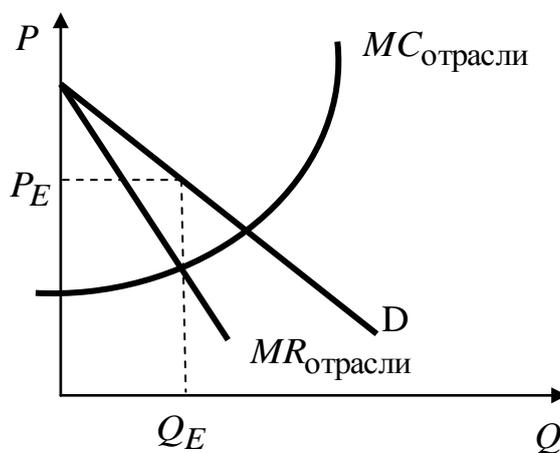


Рис. 6.11. Равновесие картеля

Картели наибольшее распространение получили в конце XIX века. В настоящее время в большинстве стран они запрещены и поэтому кооперативное взаимодействие фирм-олигополистов чаще всего осуществляется в виде неявных или тайных сговоров.

Одной из таких форм является «лидерство в ценах». **«Лидерство в ценах» – это такая форма кооперативного поведения, когда фирмы в своей ценовой политике следуют за одной фирмой-лидером.** В качестве лидера выступает доминирующая на данном рынке крупная фирма, которая устанавливает цену самостоятельно, как монополист, а другие фирмы вынуждены принимать эту цену как данность.

Кроме этого, фирмы-олигополисты с целью согласования своего поведения используют единое правило ценообразования, которое называется **«издержки плюс»**. Суть его заключается в том, что **при установлении цены к средним издержкам добавляется надбавка или процент, величина которого представляет собой среднюю прибыль на капитал в данной отрасли в течение нескольких последних лет.** Поскольку средние издержки зависят от объема выпуска, то они рассчитываются для некоторого условного уровня производства (например, 75–80 % от полной загрузки производственных мощностей). Поэтому когда объем производства или издержки под влиянием каких-либо факторов изменяются, цены будут удерживаться на постоянном уровне.

## Вопросы для повторения

1. Какие факторы и как определяют структуру рынка?
2. Выделите основные типы рыночной структуры. Чем они отличаются друг от друга?
3. Назовите основные черты рынка совершенной конкуренции.
4. При каких значениях цены в состоянии краткосрочного равновесия фирма совершенный конкурент: максимизирует прибыль, получает нормальную прибыль, минимизирует убытки, прекращает производство?
5. Что такое монополия? Как она возникает?
6. Почему монополист не может назначить любую цену и произвести любое количество товара, какое захочет?
7. Охарактеризуйте монополистическую конкуренцию. Выделите общие черты и различия монополистической конкуренции и чистой монополии.
8. На рынках каких товаров преобладает монополистическая конкуренция и почему?
9. Почему ценовая конкуренция малоэффективна на рынках с дифференциацией продукта?
10. Почему экономическая прибыль фирмы в условиях монополистической конкуренции тяготеет к нулевому уровню?
11. К каким негативным последствиям приводит монополизация рынков?
12. Назовите характерные черты олигополистического рынка. Чем отличается олигополия от монополии?
13. В чем выражается олигополистическая взаимозависимость между фирмами?
14. Каково поведение фирмы в случае нескоординированной олигополии?
15. Охарактеризуйте системы «лидерства в ценах» и «издержки плюс».
16. Какие рыночные структуры преобладают в современной рыночной экономике?
17. Сравните типы рыночных структур с точки зрения их общественной эффективности.

## Примеры решения задач

### № 1

На рынке в условиях совершенной конкуренции действуют 10 фирм, общие издержки которых описываются одинаковыми функциями  $TC = q^2 - 10q + 35$ . Рыночный спрос задан функцией  $Q_D = 110 - P$ . Определите равновесную цену ( $P_E$ ) и объем производства каждой из фирм ( $q$ ).

#### Решение:

Условие равновесия совершенно конкурентной фирмы  $MR = MC = P$ . Найдем  $MC$  как производную общих издержек:  $MC = TC' = 2q - 10$ . Следовательно,  $P = 2q - 10$ . Отсюда – индивидуальное предложение каждой из фирм  $q = 0,5P + 5$ . Выражаем рыночное предложение 10 фирм:  $Q_S = 10 \cdot (0,5P + 5) = 5P + 50$ .

Составляем уравнение рыночного равновесия и находим равновесную цену:  $Q_D = Q_S \Rightarrow 110 - P = 5P + 50 \Rightarrow P_E = 10$ . Равновесный объем производства для всех фирм определим, подставив значение равновесной цены в функцию спроса или предложения. Поскольку  $Q_D = Q_S = Q_E$ , то  $Q_E = 110 - P = 110 - 10 = 100$ .

Тогда объем производства отдельной фирмы составит:  
 $q = \frac{100}{10} = 10$ .

**Ответ:**  $P_E = 10$ ;  $q = 10$ .

### № 2

Спрос фирмы-монополиста описывается уравнением  $Q_d = 52 - 2P$ . Общие издержки  $TC = 8,5Q^2 - 10Q$ . Определите максимизирующий прибыль объем производства и размер прибыли.

#### Решение:

Исходим из общего условия равновесия фирмы  $MR = MC$ . Найти  $MR$  можно как производную функции общей выручки  $TR = P \cdot Q$ . Определяем  $P$  как обратную функцию спроса:

$P = \frac{52 - Q}{2} = 26 - 0,5Q$ . Тогда  $TR = (26 - 1/2Q) \cdot Q = 26Q - 0,5Q^2$ . Отсюда  $MR = 26 - Q$ .

Функция предельных издержек – производная функции общих издержек по  $Q$ , т. е.  $MC = TC' = 17Q - 10$ .

Максимизирующий прибыль объем производства находим из условия равновесия:  $MR = MC \Rightarrow 26 - Q = 17Q - 10 \Rightarrow 18Q = 36$ . Отсюда  $Q_E = 2$ . При этом объеме производства монополия назначает цену  $P = 26 - 0,5 \cdot 2 = 25$ .

Прибыль  $\pi = Q \cdot (P - AC)$ . Рассчитываем средние издержки монополии:  $AC = \frac{TC}{Q} = \frac{8,5Q^2 - 10Q}{Q} = 8,5Q - 10 = (8,5 \cdot 2) - 10 = 7$ .

Тогда  $\pi = 2 \cdot (25 - 7) = 36$ .

**Ответ:**  $Q_E = 2$ ;  $\pi = 36$ .

### № 3

Известно, что в долгосрочном периоде средние переменные издержки конкурирующей монополии зависят от объема производства как  $AC = Q + 10$ . Спрос на продукцию фирмы описывается уравнением  $P = 150 - 3Q$ . Определите параметры равновесия фирмы (цену и объем продаж) и сделайте вывод, находится ли фирма в состоянии долгосрочного или краткосрочного равновесия.

#### Решение:

Исходим из общего условия равновесия фирмы  $MR = MC$ . Найти  $MR$  можно как производную функции общей выручки  $TR = P \cdot Q = (150 - 3Q) \cdot Q = 15Q - 3Q^2$ . Тогда  $MR = TR' = 150 - 6Q$ . Функция предельных издержек – производная функции общих издержек по  $Q$ , а  $TC = AC \cdot Q = (Q + 10) \cdot Q = Q^2 + 10Q$ . Отсюда  $MC = TC' = 2Q + 10$ .

Приравниваем  $MR$  и  $MC$  и находим равновесный объем производства:  $150 - 6Q = 2Q + 10 \Rightarrow Q_E = 17,5$ .

Подставляем значение равновесного объема производства в функцию цены и получаем значение равновесной цены:  $P_E = 150 - 3Q = 150 - 3 \cdot 17,5 = 97,5$ .

Для определения периода времени, воспользуемся условием долгосрочного равновесия фирмы:  $P = AC \Rightarrow 150 - 3Q = Q + 10 \Rightarrow Q'_E = 35 \Rightarrow P'_E = 45$ . Найдем величину прибыли при данных значениях цены и объема производства:

$$\pi = TR - TC = \\ = [(150 - 3Q) \cdot Q - (Q + 10) \cdot Q] = [(150 - 3 \cdot 35) - (35 + 10) \cdot 35] = 0.$$

Конкурирующая монополия не получает прибыль (экономическую) в долгосрочном периоде. Поскольку параметры равновесия не совпадают с полученными значениями, то фирма находится в краткосрочном периоде.

**Ответ:**  $Q_E = 17,5$ ;  $P_E = 97,5$ ; фирма находится в состоянии краткосрочного равновесия.

## ГЛАВА 7. РЫНКИ РЕСУРСОВ

### 7.1. Рынок труда и заработная плата

В экономической теории исходят из того, что рынок труда функционирует также как и любой другой рынок, т. е. взаимодействие спроса и предложения на нем приводит к установлению равновесия. Предполагается, что в качестве *объекта* купли-продажи на рынке труда выступает труд конкретной специальности (труд учителя, слесаря, программиста и т. д.) или его услуги. Предполагается также, что качественные характеристики всех работников данной специальности идентичны, т. е. не различаются.

Основным содержанием процессов, происходящих на рынке труда, является ценообразование на труд, в результате которого устанавливается заработная плата. *Заработная плата – это доход наемных рабочих, представляющий собой цену, которая уплачивается за право использования их труда (цена труда).*

Различают номинальную и реальную заработную плату. *Номинальная заработная плата* – это сумма денег, которую работники получают за свой труд. *Реальная заработная плата* – это сумма товаров и услуг, которые работник может приобрести на свою номинальную заработную плату. Для получения реальной заработной платы номинальную заработную плату делят на индекс розничных цен.

На рынке труда происходит формирование базовой ставки (нормы) заработной платы, которая определяет минимальный уровень оплаты единицы труда в течение определенного времени и которая зависит от соотношения спроса и предложения труда.

**Субъектами спроса на труд, т. е. покупателями, являются фирмы.** Фирма предъявляет спрос на труд в зависимости от спроса на конечную продукцию, в создании которой труд участвует в качестве фактора производства. Это означает, что **спрос на труд, так же как на любой другой фактор производства, является производным**, зависящим от спроса на конечные товары и услуги.

Кроме того, спрос на труд со стороны отдельной фирмы зависит от соотношения прироста дохода, который получит фирма в результате найма дополнительного работника и издержек на его оплату. А именно: **фирма, максимизирующая прибыль, использует такое количество труда, при котором предельный продукт труда в денежном выражении равен предельным издержкам на труд:  $MRP_L = MRC_L$ .**

**Предельным продуктом труда в денежном выражении ( $MRP_L$ )** называется предельный продукт труда в физическом выражении, умноженный на предельный доход от продажи дополнительной единицы продукции, полученной в результате использования дополнительной единицы труда:  $MRP_L = MP_L \cdot MR$ . Предельные издержки на труд ( $MRC_L$ ) на совершенно конкурентном рынке труда равны ставке заработной платы, так как ставка заработной платы устанавливается рынком и для фирмы выступает как заданная извне, независимая от нее величина, т. е.  $MRC_L = w$ , где  $MRC_L$  – предельные издержки на труд;  $w$  – ставка заработной платы. Исходя из этого,  $MRP_L = w$ . Это означает, что **фирма нанимает рабочих до тех пор, пока предельный продукт труда в денежном выражении не становится равным заработной плате.** При этом, чем больше заработная плата, тем меньше фирма наймет рабочих, поскольку согласно закону убывающей отдачи с уменьшением количества труда его предельный продукт увеличивается и это позволяет фирме компенсировать возросшие расходы на заработную плату. И наоборот, чем меньше заработная плата, тем больше спрос фирмы на труд, поскольку в этом случае предельный продукт труда уменьшается.

Графически обратная зависимость между заработной платой и величиной спроса на труд выражается падающей кривой спроса на труд (рис. 7.1).

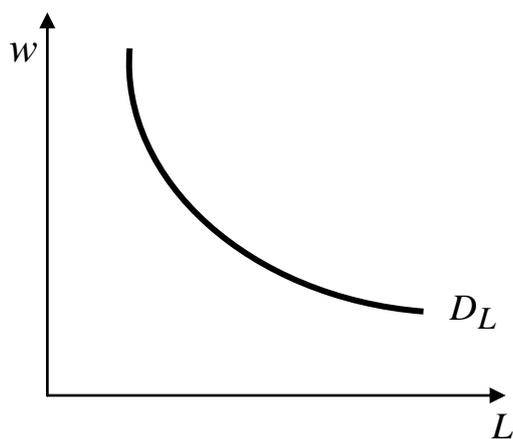


Рис. 7.1. Кривая спроса на труд

Субъектами предложения на рынке труда, т. е. продавцами, являются домашние хозяйства или индивиды. Различают предложение труда отдельным работником или индивидуальное предложение труда и рыночное предложение труда. Отдельный работник, принимая решение о выходе на работу, делает выбор между рабочим и свободным временем.

Количество рабочих часов, которое работник готов отработать, зависит от заработной платы. Эта зависимость выражается в кривой индивидуального предложения труда. Выглядит она следующим образом (рис. 7.2). График показывает, что при увеличении заработной платы работник склонен увеличивать рабочее время ( $t$ ). Однако, начиная с некоторого момента (точка  $A$ ) человек предпочтет меньше работать и больше отдыхать.

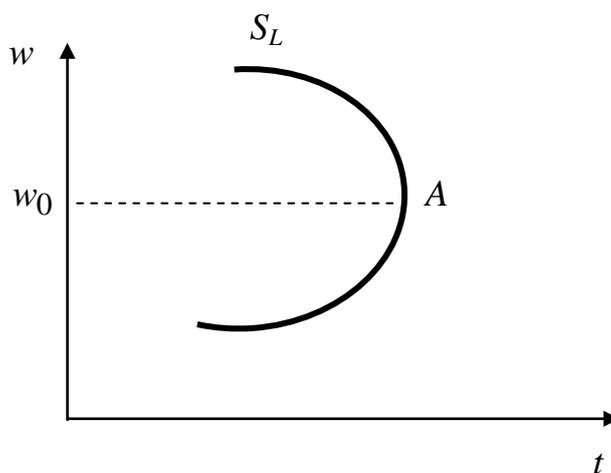


Рис. 7.2. Кривая индивидуального предложения труда

Форма кривой индивидуального предложения труда объясняется двумя эффектами: *эффектом дохода и эффектом замещения*. На возрастающем участке кривой (до точки *A*) действует эффект замещения. Выражается он в том, что по мере роста заработной платы каждый час труда оплачивается выше, и человек будет замещать свободное время рабочим. При достижении определенного уровня благосостояния вступает в действие эффект дохода, стимулирующий рабочего больше отдыхать, и кривая предложения труда начинает отклоняться назад. Это объясняется тем, что ставка заработной платы стала настолько высока, что человек может позволить себе не только купить больше товаров и услуг, но и увеличить свое свободное время за счет сокращения рабочего времени.

При построении кривой рыночного предложения труда во внимание принимается только «нормальный», то есть восходящий участок кривой индивидуального предложения труда. Поэтому *кривая рыночного предложения имеет положительный наклон* (рис. 7.3).

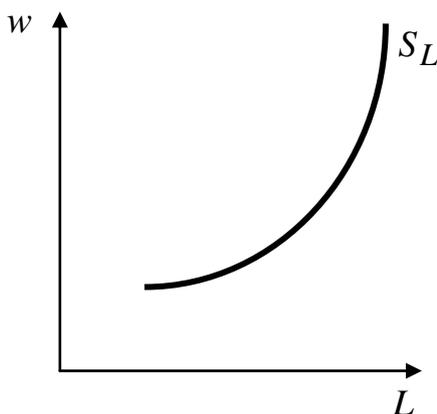


Рис. 7.3. Кривая предложения труда

Кривая рыночного предложения труда показывает, что при увеличении заработной платы предложение труда увеличивается, а при уменьшении заработной платы предложение труда также уменьшается.

Совмещение на одном графике кривых спроса на труд и его предложения дает *модель равновесия на рынке труда*. Ставка заработной платы, которая уравнивает спрос и предложение труда, называется равновесной ценой труда (рис. 7.4). Соответствующее ей количество рабочих называется равновесным объемом занятости.

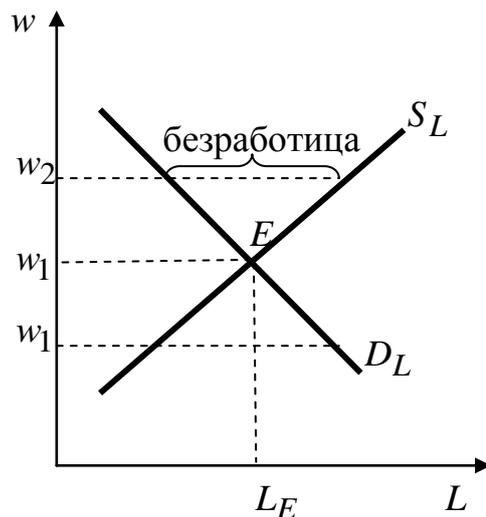


Рис. 7.4. Равновесие на рынке труда

График показывает, что в состоянии равновесия трудоустраиваются все работники, которые готовы предложить свой труд по данной ставке заработной платы. Следовательно, на рынке труда отсутствует безработица. Если же заработная плата по какой-то причине установилась выше равновесной ( $w_2 > w_E$ ), то возникает излишек предложения труда. Превышение предложения труда над его спросом называется безработицей. Конкуренция между безработными за рабочие места будет способствовать снижению ставки заработной платы. Наоборот, если  $w_1 < w_E$ , то возникает излишек спроса над предложением, появляются незанятые рабочие места и фирмы будут вынуждены повысить ставку заработной платы. Таким образом происходит установление равновесия на рынке труда.

## 7.2. Экономическая рента и трансфертный доход

Заработная плата как доход фактора «труд» состоит из двух элементов: трансфертного дохода и экономической ренты. **Трансфертный доход (удерживающая заработная плата или плата за непереход)** – это та часть заработной платы, которая необходима для удержания работника в данной сфере деятельности или для предотвращения его перехода в другую сферу. Другая часть заработной платы составляет экономическую ренту. **Экономическая рента** – это разница между рыночной ценой труда и той минимальной ценой, которая необходима, чтобы побудить работника трудиться в данной сфере деятельности. Например:

если человек получает 10000 руб., а на следующей (по предпочтительности) работе он будет получать 9000 руб., то получаемая им экономическая рента будет равна 1000 руб.

**Графически** соотношение экономической ренты и трансфертного дохода выглядит следующим образом (рис. 7.5). Вся заработная плата на графике представлена прямоугольником  $0w_EEL_E$ . **Трансфертный доход равен площади участка под кривой предложения, отграниченного справа линией равновесного объема занятости –  $0AEL_E$ . Экономическая рента – площадь над кривой предложения, отграниченная сверху линией цены –  $Aw_EE$ .**

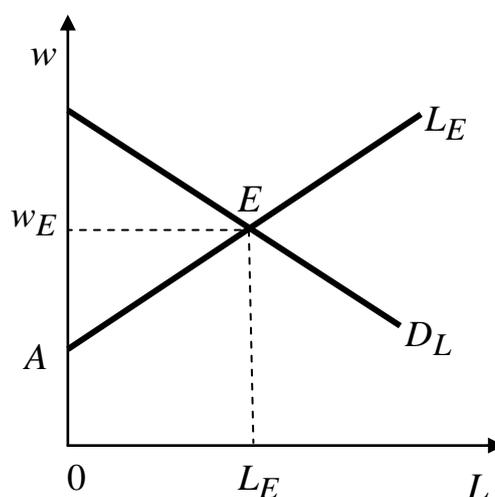


Рис. 7.5. Трансфертный доход и экономическая рента

Чем больше заработная плата, тем больше предложение труда. При этом увеличение количества работников на данном рынке происходит за счет увеличения трансфертного дохода (перемещение по кривой предложения из точки  $A$  в точку  $E$ ). Работники, которые уже находятся на данном рынке, получают кроме трансфертного дохода еще и экономическую ренту.

Пропорция, в которой заработная плата распадается на трансфертный доход и экономическую ренту, зависит от эластичности предложения труда. Если эластичность предложения труда равна нулю (предложение абсолютно неэластично по заработной плате), то весь доход работника состоит из ренты (рис. 7.6, *a*). Поэтому **экономическую ренту определяют еще как плату за ресурс, предложение которого строго ограничено.** Она равна на графике площади прямоугольника  $0w_EEL_E$ . Этот случай характерен для уникальных ресурсов, например, для кинозвезды или известного

писателя. Величина экономической ренты в данном случае будет зависеть исключительно от величины спроса на данный ресурс. Чем больше спрос (кривая спроса смещается вправо вверх), тем больше величина дохода (ренты).

Если предложение труда абсолютно эластично, то, наоборот, весь доход работника равен трансфертному доходу; экономическая рента в данном случае отсутствует (рис. 7.6, б). На графике трансфертный доход – площадь прямоугольника.

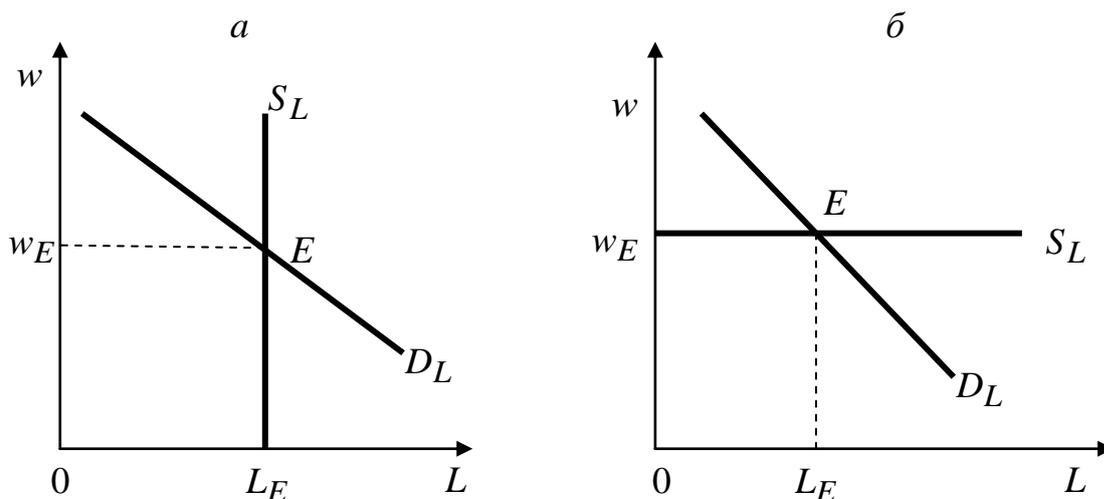


Рис. 7.6. Эластичность предложения и доход работника:  
 а – абсолютно неэластичное предложение и экономическая рента;  
 б – абсолютно эластичное предложение и трансфертный доход

В целом, чем больше эластичность предложения труда, тем больше доля трансфертного дохода и меньше рента и наоборот.

Эластичность предложения труда зависит от многих факторов, например, от мобильности и условий труда, от информированности работников и т. д. Одним из таких факторов является временной период. В краткосрочном периоде на определенном рынке труда может возникнуть нехватка предложения, оно становится неэластичным, и работники начинают получать квазиренту. **Квазирента – это временная экономическая рента, возникающая вследствие неэластичности предложения труда в краткосрочном периоде.** В долгосрочном периоде квазирента исчезает, если на рынке появляются новые работники соответствующей квалификации.

### 7.3. Рынок капитала и процент

*Капитал или капитальные блага – это косвенные блага, которые используются для производства прямых или конечных благ.* Материально-вещественной формой капитала является физический капитал, т. е. это совокупность средств производства, созданных трудом (здания, сооружения, машины, сырье и пр.). Физический капитал, выраженный в деньгах, образует денежный капитал.

На рынке капитала продавцами являются домашние хозяйства (индивиды), а покупателями – фирмы (предприятия). Фирмы предъявляют спрос на денежный капитал с тем, чтобы вложить его в производство, т. е. купить необходимые средства производства или капитальные блага. *Денежные средства, необходимые для создания (покупки) и увеличения физического капитала, называются инвестициями.* Следовательно, на рынке капитала фирмы предъявляют спрос не на сами по себе капитальные блага, а на инвестиции.

Субъектами предложения на рынке капитала являются домашние хозяйства. При этом предложение на рынке капитала также выступает не в материально-вещественной форме станков, машин и т. д., а в виде денег, которые домашние хозяйства предоставляют фирмам за счет своих сбережений. *Сбережения – это доход, не израсходованный на товары и услуги в рамках текущего потребления.* Следовательно, на рынке капитала предложение представлено сбережениями домашних хозяйств.

Таким образом, основными элементами рынка капитала является спрос на деньги, выступающий в виде инвестиций, и предложение денег, выступающее в виде сбережений. Их взаимодействие приводит к установлению ставки процента. *Процент – это цена, которая уплачивается собственнику капитала за использование его средств.*

Механизм установления равновесия на рынке капитала можно представить следующим образом. График сбережений отражает зависимость между количеством денег, которое индивиды готовы сберечь, и ставкой процента. Он имеет положительный наклон. Это объясняется положительной нормой временного предпочтения.

*Временные предпочтения – это выбор, который делает субъект между текущим потреблением и доходом и потребле-*

**нием и доходом в будущем.** Положительная норма временного предпочтения означает, что индивид оценивает текущее потребление и доход выше, чем потребление и доход в будущем, или, иначе говоря, индивид ценит настоящие блага выше, чем блага будущие.

Это объясняется тем, что, во-первых, люди по-разному оценивают условия удовлетворения потребностей в настоящем и будущем. Обычно люди предполагают, что в будущем условия улучшатся, они станут богаче и поэтому будущие блага оценивают ниже, чем блага, существующие в настоящее время.

Во-вторых, люди систематически недооценивают будущее, то есть проявляют своего рода близорукость. В частности, люди недооценивают будущие потребности, поскольку не ощущают их так остро необходимо как потребности в настоящем времени. Кроме того, человек смертен, может не дожить до получения будущих доходов, и это также обуславливает его предпочтение текущего потребления перед будущим.

Текущее потребление благ осуществляется за счет сегодняшнего дохода. И если индивид отказывается от какой-то части текущего потребления, сберегая ее, то он должен получать за это вознаграждение. Это вознаграждение он получает в виде процента. Следовательно, со стороны индивида процент выступает как вознаграждение за отказ от текущего потребления. При этом, чем больше процент, тем больше индивид сберегает и наоборот.

Таким образом, положительная норма временного предпочтения определяет положительный наклон кривой сбережений (кривая  $S_K$  на рис. 7.7). Кривая сбережений показывает, что чем больше процент, тем больше сбережения и тем больше объем предлагаемого в ссуду капитала.

График спроса на капитал отражает зависимость между количеством заемных средств, которое фирмы готовы приобрести, и их ценой (процентом). Он имеет отрицательный наклон, в основе чего лежит закон убывающей отдачи факторов производства. Согласно ему каждая дополнительная единица вовлеченных в производство капитальных благ приносит все меньший продукт ( $MP_K$  уменьшается) и, следовательно, уменьшается спрос фирмы на инвестиции. Убывающая кривая спроса на инвестиции показывает, что чем больше процент, тем меньше фирмы будут инвестировать в производство и наоборот (кривая  $D_K$  на рис. 7.7).

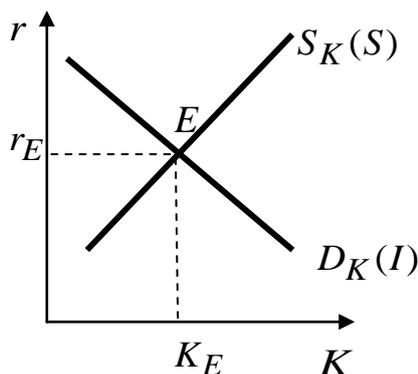


Рис. 7.7. Равновесие на рынке капитала

Точка пересечения кривых спроса и предложения определяет равновесную ставку процента.

#### 7.4. Дисконтирование и принятие инвестиционных решений

При принятии инвестиционных решений фирма сравнивает рыночную ставку процента с ожидаемой нормой прибыли на капитал. Ставка процента устанавливается на рынке как цена, уравнивающая спрос и предложение капитала. На финансовом (денежном) рынке имеется большой набор ставок процента, различающихся в зависимости от вида кредита (ссуды), его продолжительности, риска и других факторов (например, ставки процента по государственным облигациям, по кредиту, предоставляемому банками частным фирмам, по потребительскому кредиту и т. д.). В экономической теории исходят из того, что в условиях совершенной конкуренции различные ставки процента имеют тенденцию к выравниванию, в связи с чем используется предпосылка о существовании на рынке единственной ставки процента.

Различают номинальную и реальную ставку процента. **Номинальная ставка процента** – это текущая рыночная ставка процента; **реальная** – это номинальная ставка процента за вычетом темпа инфляции:  $i = r + P$ , где  $i$  – номинальная ставка процента;  $r$  – реальная ставка процента;  $P$  – темп роста цен (показатель инфляции).

Фирма, принимая решение об инвестициях, учитывает именно реальную, а не номинальную ставку процента. При этом она руко-

водствуется правилом: *инвестиции следует осуществлять тогда, когда ожидаемая норма прибыли на капитал больше или равна реальной рыночной ставке процента.*

С точки зрения экономистов данный метод оценки целесообразности инвестиций не является оптимальным, поскольку не учитывает распределение во времени потоков денежных средств, возникающих при реализации тех или иных инвестиционных проектов. Проект, который принесет данную норму прибыли раньше, чем другой проект, является более привлекательным, так эта прибыль может быть *реинвестирована*, т. е. *инвестирована вновь* для получения дополнительной прибыли. Поэтому в экономической теории были разработаны другие, более совершенные показатели, такие как чистая дисконтированная стоимость и внутренняя ставка дохода.

Оба эти показателя связаны с процедурой дисконтирования. *Дисконтирование – это сведение стоимости будущего к стоимости настоящего.* Процедура дисконтирования обратна вычислению сложных процентов. *Сложный процент – это процент, который рассчитывается от суммы, включающей ранее начисленный процент.* Например, если один рубль положить в банк, а ставка процента равна  $r$ , то сумма по истечении одного года составит  $1 + r$ . Если оставить эту сумму в банке, то на второй год она принесет уже  $(1 + r) \cdot r$  и плюс первоначальные  $1 + r$ . То есть сумма на конец второго года составит  $(1 + r) + (1 + r) \cdot r$  или  $(1 + r)^2$ . В конце года  $t$  сумма будет равна  $(1 + r)^t$ .

Тогда *формула для дисконтирования* как обратной операции будет выглядеть следующим образом:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FV}{(1 + r)^t},$$

где  $t$  – время;  
 $PV$  – сегодняшняя стоимость будущей суммы денег;  
 $FV$  – будущая стоимость сегодняшней суммы денег;  
 $r$  – ставка дисконта.

Время в формуле дисконтирования учитывается как 1-й, 2-й и т. д. годы; в качестве ставки дисконта обычно используется рыночная ставка процента, выраженная в десятичной дроби (если ставка процента равна 2 %, то в формулу подставляем 0,02, если 10 %, то – 0,1, и т. д.).

Таким образом, для определения дисконтированной (текущей) суммы денег нужно будущие доходы разделить на  $(1+r)^t$ , а для определения потока дисконтированных сумм денег – сложить их за ряд лет. Тем самым будущая сумма денег дисконтируется к ее сегодняшней стоимости. А это позволяет проводить сравнение эффективности различных инвестиционных проектов, рассчитанных на несколько лет.

Двумя наиболее известными методами дисконтирования является метод чистой дисконтированной стоимости и внутренней ставки дохода.

**Чистая дисконтированная стоимость – это разница между дисконтированной стоимостью ожидаемых доходов и дисконтированной стоимостью ожидаемых расходов.** Если при норме дисконта  $r$  доход от вложенных инвестиций в первый год составит  $R_1$ , за второй год –  $R_2$  и т. д., а расходы (инвестиции) за первый год составят  $C_1$ , за второй –  $C_2$  и т. д., то чистая дисконтированная стоимость равна:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t}.$$

Если вложения (инвестиции) были однократными, а ожидаемый от них доход предполагается получать в течение нескольких лет, то  $NPV = PV - C$ .

Чистая дисконтированная стоимость показывает прирост дохода, полученного в результате вложения средств в какой-либо проект, и, если она положительна, то данный инвестиционный проект обещает быть прибыльным.

**Внутренняя ставка дохода – это такая ставка дисконта, которая делает чистую дисконтированную стоимость проекта равной нулю.** Она определяется при решении относительно  $r$  следующего уравнения:

$$C = \sum_{t=1}^n \frac{FV}{(1+r)^t},$$

где  $C$  – первоначальные инвестиции;  
 $FV$  – дисконтированная стоимость будущих доходов.

Если решение для  $r = 10\%$ , то это означает, что инвестиции могут окупиться и за время существования проекта будет получена прибыль, составляющая  $10\%$  от инвестированного капитала.

## 7.5. Рынок земли. Земельная рента и цена земли

Рынок земли представляет собой ту сферу рыночной экономики, где происходит купля-продажа земли и ее услуг. Земля – это все естественные, то есть данные самой природой, ресурсы: плодородная почва, леса, полезные ископаемые, ресурсы моря и т. д. В экономической теории для анализа рынка земли в целях упрощения под «землей» понимается земля сельскохозяйственного назначения.

Механизм функционирования рынка земли в принципиальном плане не отличается от механизма функционирования других факторов производства. В то же время он обладает определенными особенностями, которые обусловлены *естественной ограниченностью земли*.

*Продавцами* на рынке земли являются собственники земли или землевладельцы, а *покупателями* – фермеры-предприниматели, выступающие землепользователями. Если фермер-землепользователь является собственником земли, то он присваивает весь доход, получаемый от производства сельскохозяйственной продукции. Если собственность на землю и ее использование не совпадают, то фермер арендует землю у собственника и выплачивает последнему арендную плату. Основной частью арендной платы является земельная рента.

Земельная рента является разновидностью экономической ренты, образование которой связано с неэластичностью предложения какого-либо фактора производства. *Земельная рента – это плата за пользование землей и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено*. Образование ренты может быть представлено следующим образом (рис. 7.8:  $R$  – рента,  $N$  – земля).

Главной особенностью земли как фактора производства является ее естественная или природная ограниченность. Следовательно, предложение земли, пригодной для сельскохозяйственного использования, всегда неэластично. Поэтому кривая предложения земли ( $S_N$ ) представляет собой вертикальную линию.

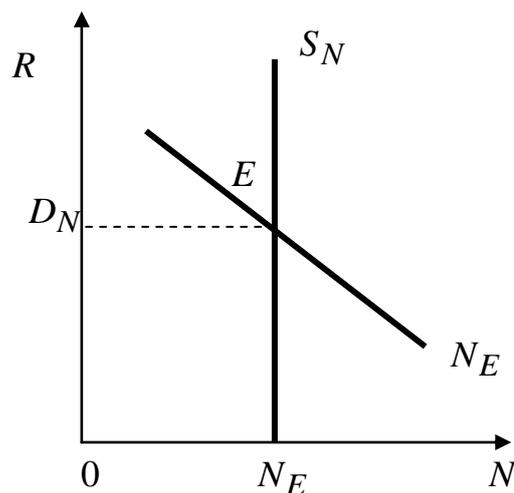


Рис. 7.8. Равновесие на рынке земли

Кривая спроса на землю ( $D_N$ ) имеет отрицательный наклон. Это означает наличие обратной зависимости между рентой и количеством земли, которую фермеры готовы арендовать для организации сельскохозяйственного производства. В основе кривой спроса на землю лежит динамика предельного продукта. А именно: по мере увеличения количества вовлекаемой в производство земли ее производительность уменьшается (согласно закону убывающей отдачи) и поэтому уменьшается спрос фермеров на землю. Пересечение кривых спроса и предложения земли дает равновесный уровень земельной ренты. Величина ее равна площади прямоугольника  $OR_EEN_E$ .

*Различают два вида ренты: абсолютную (чистую) и дифференциальную. Абсолютная рента* образуется на всех землях, независимо от их плодородия и местоположения.

Образование *дифференциальной ренты* связано с тем, что различные земельные участки неодинаковы по плодородию и по местоположению (по отношению к рынку сбыта сельскохозяйственной продукции). Издержки производства на разных по плодородию участках разные, но продукция, производимая на них, продается по одной и той же цене. Так как издержки на средних и лучших землях ниже, чем на худших, то на лучших и средних образуется сверхприбыль, которая в виде дифференциальной ренты присваивается землевладельцем. На худших участках дифференциальная рента не образуется (рис. 7.9: абсолютная рента –  $OR_1E_1N_E$ ; дифференциальная рента –  $R_1R_3E_3E_1$ ).

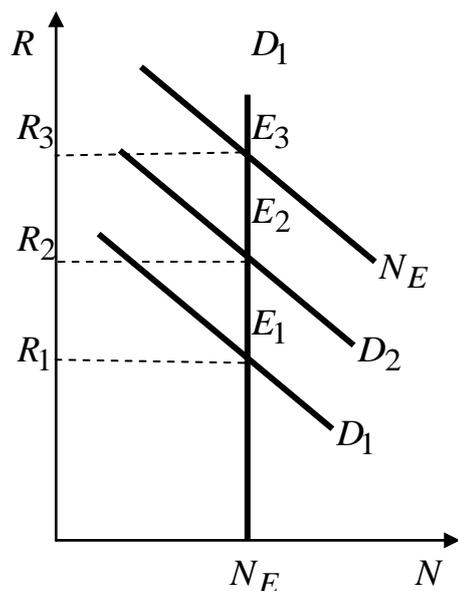


Рис. 7.9. Абсолютная и дифференциальная рента

Земельная рента составляет лишь часть *арендной платы*, которую фермер-арендатор платит землевладельцу. Кроме нее арендная плата включает в себя процент на вложенный капитал (в хозяйственные постройки, в улучшение земли), а также амортизацию этого капитала.

Кроме того, земля не только арендуется, но и является объектом купли-продажи. При этом формируется цена земли. *Цена земли определяется как капитализированная земельная рента.* Это означает, что земельный участок стоит такую сумму денег, положив которую в банк, его собственник сможет получать аналогичный

ренте процент. Формула цены земли:  $P_N = \frac{R}{r} \cdot 100\%$ . Если, например,

рыночная ставка процента составляет 10 %, а годовая рента – 1000 руб., то цена этого участка будет равна:

$P_N = \frac{1000}{10} \cdot 100\% = 10000$  руб. То есть если бы собственник земли

положил 10000 руб. в банк, то он при 10 % годовых получал бы 1000 руб.

### Вопросы для повторения

1. Почему спрос на ресурсы носит производный характер?

2. При каком условии фирма будет увеличивать спрос на факторы производства?
3. Назовите особенности формирования спроса на трудовые ресурсы.
4. Как влияет на рынок труда установление государством минимального уровня заработной платы?
5. Чем определяется соотношение между трансфертным доходом и экономической рентой на рынке труда?
6. Приведите пример монополии на рынке труда.
7. Объясните механизм установления равновесия на рынке капитала.
8. В чем состоит суть процедуры дисконтирования?
9. В чем заключаются особенности земли как фактора производства?
10. Объясните механизм образования земельной ренты.
11. Чем отличаются друг от друга абсолютная и дифференциальная рента?
12. Что включает в себя арендная плата?

### Примеры решения задач

#### № 1

Функция предложения труда описывается уравнением  $L_S = 2w - 20$ , а функция спроса на труд  $L_D = 100 - 2w$ . Определите размеры: суммарного объема заработной платы, трансфертного дохода и экономической ренты, получаемые наемными работниками в состоянии равновесия на рынке труда.

#### Решение:

В состоянии равновесия предложение труда равно спросу на него:  $L_S = L_D$ , т. е.  $2w - 20 = 100 - 2w \Rightarrow 4w = 120$ . Отсюда равновесная ставка заработной платы  $w_E = 30$ . Для нахождения суммарного объема заработной платы в состоянии равновесия определяем равновесное количество труда, подставляя значение равновесной ставки заработной платы в уравнение спроса или предложения труда:  $L_E = 2 \cdot 30 - 20 = 40$ . Суммарный объем заработной платы рассчитываем путем умножения равновесной ставки заработной платы на равновесное количество труда:  $W = w_E \cdot L_E \Rightarrow W = 30 \cdot 40 = 120$ .

Общая сумма заработной платы делится на трансфертный доход и экономическую ренту. Экономическая рента равна площади

над кривой предложения, отграниченной сверху линией цены –  $S_{\Delta Aw_E E}$  (См. рис. 7.5). Координата точки  $A$  соответствует той минимальной ставке заработной платы, при которой предложение труда равно 0. Приравняв функцию предложения труда нулю, получим значение  $w_{\min} = 2w - 20 = 0 \Rightarrow w_{\min} = 10$ . Отсюда экономическая рента может быть рассчитана следующим образом:

$$ER = \frac{(w_E - w_{\min}) \cdot L_E}{2} = \frac{(30 - 10) \cdot 40}{2} = 40.$$

Трансфертный доход находим как разность суммарного объема заработной платы и экономической ренты.

$$TE = W - ER = 120 - 40 = 80.$$

**Ответ:**  $w_E = 30$ ;  $W = 120$ ;  $ER = 40$ ;  $TE = 80$ .

## № 2

Инвестиционный проект рассчитан на три года. Первоначальные затраты составляют 2 млн руб., доход во втором году 1 млн руб., в третьем – 1,2 млн руб. Продажа списанного оборудования в конце года принесет фирме 0,2 млн руб. Ставка ссудного процента равна 10 % в год. Стоит ли фирме реализовать данный проект?

### Решение:

Чтобы принять оптимальное решение необходимо сравнить две величины: сегодняшние затраты ( $C$ ) и дисконтированную стоимость потока будущих доходов ( $PV$ ). Инвестиции целесообразно осуществлять, если чистая дисконтированная ценность  $NPV = PV - C > 0$ .

Дисконтированная стоимость потока будущих доходов рассчитывается по формуле

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FV}{(1+r)^t},$$

где  $PV$  – сегодняшняя стоимость будущей суммы денег;  $t$  – время (1, 2, ...);  $FV$  – будущие доходы от инвестиций, осуществленных на  $t$  лет;  $r$  – ставка процента, выраженная в десятичной дроби.

$$\text{Для рассматриваемого случая } PV = \frac{1}{(1+0,1)^2} + \frac{1,2+0,2}{(1+0,1)^3} = 1,88.$$

Таким образом может быть рассчитана чистая дисконтированная стоимость:  $NPV = PV - C = 1,88 - 2 = -0,12$ . Так как чистая дис-

контрированная стоимость имеет отрицательное значение, осуществлять инвестиции нецелесообразно.

**Ответ:**  $NPV = -0,12$ ; осуществлять инвестиции не стоит.

### № 3

Спрос на землю описывается уравнением  $Q_N = 1000 - 50R$ , где  $Q_N$  – площадь доступных участков земли (в га);  $R$  – ставка ренты (тыс. руб. за га). Площадь земельных угодий – 700 га. Определите равновесную ставку ренты и цену одного гектара земли, если известно, что ставка ссудного процента равна 12 %.

#### **Решение:**

В состоянии равновесия спрос на землю равен ее предложению. Предложение земли абсолютно неэластично и равно площади земельных угодий. Из уравнения равновесия на рынке земли находим значение равновесной ставки земельной ренты:

$$Q_N = Q_S \Rightarrow 1000 - 50R = 700 \Rightarrow 300 = 50R \Rightarrow R_E = 6 \text{ (тыс. руб.)}$$

Цену земли рассчитываем по формуле  $P_N = \frac{R}{r}$ , где  $r$  – ставка процента, выраженная в десятичной дроби.

$$P_N = \frac{6}{0,12} = 50 \text{ (тыс. руб.)}$$

**Ответ:**  $R_E = 6$  тыс. руб.;  $P_N = 50$  тыс. руб.

## РАЗДЕЛ II. МАКРОЭКОНОМИКА

### ГЛАВА 8. МАКРОЭКОНОМИКА И ЕЕ ПОКАЗАТЕЛИ

#### 8.1. Особенности предмета и метода макроэкономики

Экономика как объект экономической теории является сложной системой, и ее можно изучать на разных уровнях. В связи с этим в экономической теории выделяют два раздела: микро- и макроэкономику. Микроэкономика изучает поведение отдельных хозяйственных единиц. В отличие от нее *предметом макроэкономики является функционирование экономики в целом.*

С точки зрения экономики в целом целью экономической деятельности является не достижение выгоды отдельной хозяйственной единицей, а максимизация общественного благосостояния. Эта цель конкретизируется в стабильном экономическом росте, полной занятости ресурсов и стабильном уровне цен. Исходя из этого, формулируются *основные проблемы, входящие в предмет макроэкономики*: макроэкономическое равновесие, экономический рост и циклы, безработица и инфляция, макроэкономическая политика государства.

В отличие от микроэкономики *макроэкономика имеет большую практическую направленность.* Выделение макроэкономики в качестве самостоятельного объекта исследования произошло в 30-е годы XX века под влиянием идей английского экономиста Дж. М. Кейнса. В работе «Общая теория занятости, процента и денег» (1936 г.) Кейнс показал ограниченность рыночного механизма саморегулирования и обосновал необходимость и методы государственного регулирования рыночной экономики. Таким образом, макроэкономика с самого начала формировалась как наука, направленная на выработку практических рекомендаций для экономической политики государства.

Одной из отличительных особенностей макроэкономики является *наличие множества школ, по-разному интерпретирующих одни и те же процессы и явления и соответственно вырабатывающих разные практические рекомендации.* С этой точки зрения можно выделить два крупных направления экономической теории:

**неоклассическое и кейнсианство.** В свою очередь внутри каждого из направлений выделяются разные подходы, школы и течения.

**Принципиальная разница между этими направлениями** сводится к следующему. **Неоклассики** исходят из того, что рынок – это саморегулирующаяся система, способная обеспечить полное и эффективное использование всех ресурсов, поэтому они выступают против активного вмешательства государства в экономику. В отличие от них **кейнсианцы** признают недостатки рыночного механизма и считают, что он неспособен сам по себе эффективно функционировать, поэтому они выступают за активную роль государства в экономике.

Макроэкономика как раздел экономической теории использует те же принципы и методы анализа, что микроэкономика, но их применение здесь обладает определенными особенностями, связанными со спецификой ее предмета. Главная особенность заключается в использовании метода агрегирования. **Агрегирование – это соединение отдельных элементов в единое целое – агрегат (или совокупность).** Результатом агрегирования выступают совокупные макроэкономические субъекты, рынки и показатели.

**К макроэкономическим субъектам относят:** сектор домашних хозяйств; фирмы (предпринимательский сектор), государство (государственный сектор) и сектор заграницы (иностранный сектор). Домашние хозяйства и фирмы часто объединяют в один частный сектор.

**Макроэкономические рынки – это:**

1) рынок товаров и услуг, представляющий собой множество рынков, на которых реализуется весь произведенный в обществе продукт;

2) рынок денег, на котором взаимодействуют спрос и предложение денег;

3) рынок труда, который рассматривается как совокупность отношений купли-продажи однородного по качеству труда;

4) рынок ценных бумаг, на котором обращаются долговые обязательства (ценные бумаги), приносящие процент.

**К совокупным макроэкономическим показателям относятся:** показатели совокупного продукта, совокупного дохода, совокупных расходов, а также показатели, характеризующие отдельные

явления и процессы в макроэкономике (общий уровень цен, уровень безработицы, темпы экономического роста и т. д.).

Итак, исследуя взаимодействие макроэкономических субъектов и рынков, макроэкономика выявляет закономерности функционирования экономики в целом как единой хозяйственной системы. Знание макроэкономических зависимостей и связей позволяет дать оценку существующей в экономике ситуации и сделать выводы о том, что нужно сделать для ее улучшения. Таким образом, макроэкономическая теория служит основой разработки экономической политики государства.

## **8.2. Кругооборот продукта, расходов и доходов в макроэкономике**

В макроэкономике, так же как и в микроэкономике, используются различные модели. Исходной среди них является модель экономического кругооборота. *Экономический кругооборот – это круговое движение реальных экономических благ и денежных потоков между макроэкономическими субъектами.* Эта модель показывает взаимосвязи между макроэкономическими субъектами и тем самым позволяет сформулировать некоторые, наиболее общие закономерности функционирования экономики как целого.

Модель экономического кругооборота строится сначала для простейшего случая двухсекторной экономики, состоящей только из двух макроэкономических субъектов – домашних хозяйств и фирм. Эта упрощенная модель не предполагает государственного вмешательства в экономику, наличия финансового рынка и международных экономических связей.

*Место домашних хозяйств в экономическом кругообороте определяется* тем, что они, с одной стороны, являются собственниками факторов производства (труда, земли, капитала, предпринимательской способности), а с другой стороны, являются потребителями конечных товаров и услуг.

*Место фирм определяется* тем, что они, с одной стороны, производят конечные товары и услуги, а с другой стороны, потребляют (в процессе производства) ресурсы.

Таким образом, на рынке ресурсов домашние хозяйства выступают в роли продавцов, а на рынке продуктов в роли покупате-

лей. Наоборот, фирмы на рынке ресурсов выступают покупателями, а на рынке продуктов – продавцами. Такая взаимосвязь макроэкономических субъектов может быть представлена схематично (рис. 8.1).

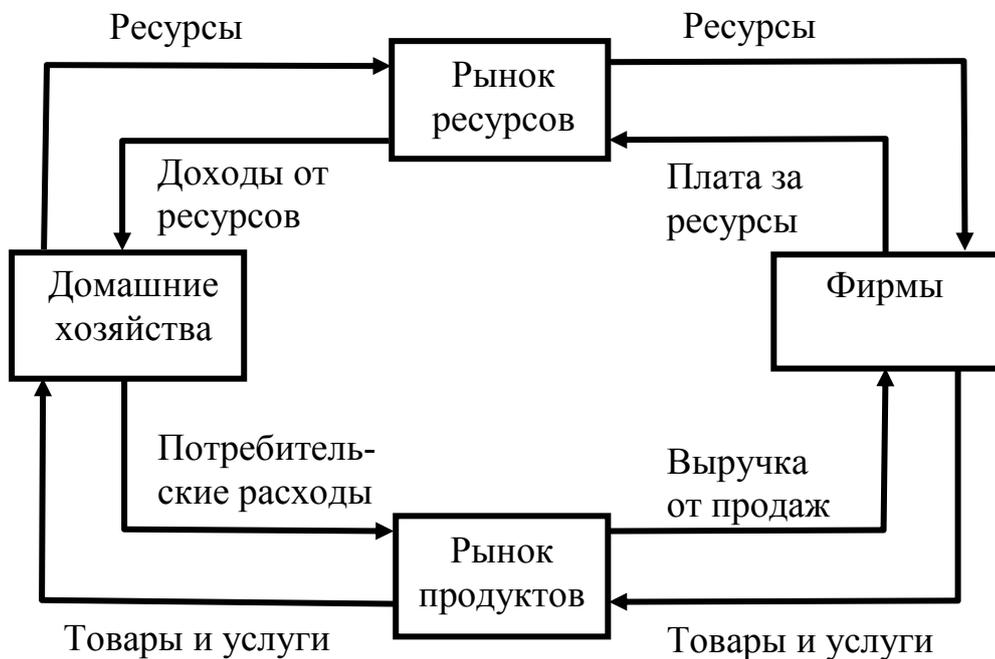


Рис. 8.1. Кругооборот продукта, доходов и расходов в макроэкономике

Движение реальных экономических благ от одного субъекта к другому опосредуется денежным потоком. Домашние хозяйства, приобретая на рынке продуктов у фирм конечную продукцию, обеспечивают фирмам выручку от продаж, которую фирмы используют для выплаты факторных доходов домашним хозяйствам (заработной платы, ренты, процента, прибыли). С точки зрения фирмы ее расходы на приобретение ресурсов составляют издержки производства. Доходы, которые домашние хозяйства получают от продажи ресурсов, они вновь расходуют на приобретение конечных товаров и услуг.

Из схемы видно, что экономика в абстрактной двухсекторной модели представляет собой замкнутую систему, в которой доходы одних субъектов предстают как расходы других субъектов. Так расходы фирм на ресурсы одновременно представляют собой доходы домашних хозяйств. С другой стороны, потребительские расходы домашних хозяйств образуют выручку или доход фирм от реализации готовой продукции.

Потоки «доходы-расходы» и «ресурсы-продукты» осуществляются одновременно в противоположных направлениях и бесконечно повторяются.

Эта простейшая модель экономического кругооборота усложняется, если ввести в нее государство, сектор заграницы и учесть институциональное устройство рыночной экономики. Тем не менее, даже в простейшем виде она показывает, что реальный и денежный потоки осуществляются беспрепятственно при условии равенства совокупных расходов экономических агентов совокупному доходу (объему производства).

### **8.3. ВВП как основной макроэкономический показатель: особенности и методы измерения**

Основным инструментом макроэкономического анализа является система национальных счетов. *Система национальных счетов (СНС)* – это система взаимоувязанных показателей, характеризующих результаты и сам процесс экономической деятельности на макроуровне.

СНС начала складываться в 30-е годы XX века, большой вклад в ее разработку внесли такие экономисты, как Р. Стоун, С. Кузнец, Дж. Хикс. В 1953 г. ООН приняла первый международный стандарт СНС, который в дальнейшем изменялся и дополнялся. Современная версия была принята в 1993 г. Основным показателем в ней является валовой внутренний продукт (ВВП).

*Валовой внутренний продукт (ВВП) – это рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике (внутри страны) за определенный период времени (чаще всего за год).*

Данное определение фиксирует *особенности показателя ВВП.*

*1. ВВП измеряет стоимость конечных товаров и услуг, т. е. тех, которые используются на конечное, личное или производительное потребление. Стоимость промежуточных товаров и услуг (сырья, материалов, топлива, энергии, услуг грузового транспорта и т. п.) не входит в ВВП.*

Включение в ВВП стоимости только конечной продукции позволяет избежать *повторного* (двойного) *счета*, так как стоимость

промежуточных продуктов входит в стоимость конечных продуктов. Например, стоимость проката входит в стоимость машин, из него изготовленных; стоимость ткани входит в стоимость одежды и т. д.

**2. Расчет стоимости ВВП базируется на географическом принципе.** ВВП учитывает результаты экономической деятельности резидентов. **Резиденты** – экономические агенты независимо от их национальной принадлежности и гражданства, постоянно (не менее года) находящиеся на территории данной страны.

**3. При подсчете ВВП не учитываются перераспределительные процессы.** В ВВП не включаются:

а) социальные трансферты – выплаты государства другим экономическим агентам, не опосредованные движением реальных экономических благ (пенсии, стипендии, пособия и т. п.);

б) купля-продажа ценных бумаг на фондовом рынке;

в) купля-продажа бывших в употреблении товаров.

**4. При подсчете ВВП любым методом учитывается амортизация** – уменьшение стоимости основного капитала в результате его физического или морального износа.

**Существуют три метода измерения ВВП.**

**1. Производственный метод** или расчет ВВП по добавленной стоимости. В соответствии с этим методом суммируется добавленная стоимость всех производителей резидентов.

**Добавленная стоимость** отдельного производителя (фирмы) – это его выручка от продаж готовой продукции за вычетом его расходов на приобретение промежуточной продукции (на сырье, материалы, полуфабрикаты и т. п.) у других производителей. Таким образом, показатель добавленной стоимости позволяет исключить двойной счет.

**2. Распределительный метод** или расчет ВВП по доходам.

**ВВП, рассчитанный по доходам**, представляет собой сумму первичных доходов экономических агентов, выплаченных из добавленной стоимости производителями-резидентами данной страны. Расчет ВВП по доходам иллюстрирует формула

$$ВВП = W + \pi + r + R + T + A,$$

где  $W$  – заработная плата (оплата труда);

$\pi$  – прибыль;

$r$  – процентные платежи;

- $R$  – доходы в виде ренты или арендной платы;
- $T$  – косвенные налоги на бизнес (НДС, акцизы, таможенные пошлины и др.);
- $A$  – амортизационные отчисления (амортизация).

**3. Метод конечного использования** или расчет ВВП по расходам. При расчете **ВВП по расходам** суммируют расходы всех экономических агентов на покупку произведенных в стране товаров и услуг. В общем виде ВВП, рассчитанный по расходам, иллюстрирует формула

$$ВВП = C + I_g + G + X_n,$$

- где  $C$  – потребительские расходы домашних хозяйств;
- $I_g$  – валовые частные инвестиции, состоящие из чистых инвестиций ( $I_n$ ) и амортизации ( $A$ );
- $G$  – государственные закупки товаров и услуг;
- $X_n$  – чистый экспорт товаров и услуг за рубеж, равный разнице между экспортом ( $E_x$ ) и импортом ( $I_m$ ).

#### 8.4. Совокупный доход и его показатели.

##### Соотношение макроэкономических показателей

Экономика любой страны в той или иной степени связана с внешним миром (заграницей). Эта связь осуществляется по разным направлениям и в разных формах. Одной из таких форм являются потоки доходов между странами. Если принять их во внимание, то можно получить показатель валового национального дохода (ВНД). В отличие от ВВП подсчет ВНД базируется на национальном принципе, т. е. с учетом национальной принадлежности и гражданства экономических агентов.

**Валовой национальный доход (ВНД) – это сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны в связи с их участием в производстве как ВВП данной страны, так и ВВП других стран.**

Для расчета ВНД к ВВП добавляется чистый факторный доход:

$$ВНД = ВВП + \text{Чистый факторный доход}.$$

**Чистый факторный доход** – это разница между доходами резидентов, поступающими им из-за границы от использования принадлежащих им факторов производства, и доходами нерезидентов,

получаемыми ими от использования их факторов производства в данной стране.

Если из ВВП или ВНД вычесть амортизацию, то получим **чистый внутренний продукт** (ЧВП) и **чистый национальных доход** (ЧНД):

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{Амортизация};$$

$$\text{ЧНД} = \text{ВНД} - \text{Амортизация}.$$

Поскольку между ЧВП и ЧНД разница такая же, как и между ВВП и ВНД, то ЧНД можно представить как сумму ЧВП и чистого факторного дохода:

$$\text{ЧНД} = \text{ЧВП} + \text{Чистый факторный доход}.$$

Не входит в СНС, но используется в макроэкономическом анализе показатель личного дохода (ЛД).

**Личный доход** – совокупный доход, полученный домашними хозяйствами страны. Для его подсчета из ЧНД вычитают все то, что не поступает в распоряжение домашних хозяйств, и добавляют все то, что увеличивает их доходы, но не включается в ЧНД. А именно: из ЧНД вычитаются взносы на социальное страхование граждан, косвенные налоги, налоги на прибыль и нераспределенная прибыль корпораций и добавляются социальные трансферты.

Личный доход за вычетом индивидуальных налогов с граждан образует **личный располагаемый доход**:

$$\text{ЛРД} = \text{ЛД} - \text{Индивидуальные налоги}.$$

Личный располагаемый доход непосредственно используется домашними хозяйствами на потребление и сбережения:

$$Y_d = C + S,$$

где  $Y_d$  – личный располагаемый доход;

$C$  – потребительские расходы;

$S$  – сбережения.

## **8.5. Номинальные и реальные величины. Индексы цен. Дефлятор ВВП**

Величина и динамика макроэкономических показателей зависит от двух факторов: реального объема производства и уровня цен. В связи с этим большое значение имеет разграничение номинальных и реальных величин. В частности, различают номинальный и реальный ВВП.

**Номинальный ВВП – ВВП, подсчитанный в текущих ценах, а реальный – в ценах базового года.** Базовый год определяется в зависимости от цели анализа. Им может быть любой принятый год.

**Реальный ВВП** можно также определить как отношение номинального ВВП к индексу цен.

**Индекс цен** – показатель, характеризующий, насколько изменились цены на определенный набор товаров за установленный промежуток времени. Делением номинального ВВП на индекс цен элиминируется (исключается) влияние на него изменения уровня цен. Если индекс цен меньше 1, то осуществляется корректировка ВВП в сторону его увеличения. Такая операция называется **инфлированием**. Если индекс цен больше 1, то происходит корректировка ВВП в сторону уменьшения, т. е. **дефлирование**.

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}}.$$

На практике **дефлятор ВВП** рассчитывается по формуле **индекса Пааше**

$$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^t},$$

где  $P_i^0$  – цена  $i$ -го блага в базовом периоде;

$P_i^t$  –  $i$ -го блага в текущем периоде;

$Q_i^t$  – количество  $i$ -го блага в текущем периоде.

Наличие в числителе и знаменателе индекса Пааше  $Q_i^t$  означает, что цены взвешиваются по объему благ текущего периода. При расчете дефлятора учитывается весь набор благ, представленный в ВВП текущего периода.

Для макроэкономического анализа большое значение имеет **индекс потребительских цен (ИПЦ)**. При его расчете в качестве весов цен используется **потребительская корзина** (набор товаров и услуг, обычно потребляемых средней городской семьей), состав которой фиксируется на уровне базового года.

**Индекс потребительских цен**, который рассчитывается по **формуле индекса Ласпейреса**

$$P_P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t \cdot Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 \cdot Q_i^0},$$

где  $Q_i^0$  – количество  $i$ -го блага в базовом периоде.

Оба индекса имеют некоторые недостатки. В частности, они фиксируют объем потребления (производства) либо в базовом, либо в текущем году. Это не позволяет учесть изменения в структуре потребления (производства).

Недостатки индексов Пааше и Ласпейреса частично устраняет **индекс Фишера**, усредняющий их значение:

$$P_F = \sqrt{P_L \cdot P_P}.$$

### Вопросы для повторения

1. Охарактеризуйте особенности макроэкономического анализа.
2. Каково значение модели кругооборота продукта, доходов и расходов в макроэкономике?
3. Назовите основных макроэкономических субъектов и покажите связь между ними.
4. Опишите проблему двойного счета при оценке величины совокупного продукта.
5. Как рассчитывается ВВП по добавленной стоимости?
6. Охарактеризуйте структуру ВВП по доходам.
7. Какие расходы включают в показатель ВВП при расчете, а какие не включают?
8. Почему формулу ВВП по расходам относят к основным макроэкономическим тождествам?
9. Какова взаимосвязь показателей ВВП и ВНД?
10. Как рассчитывается показатель личного располагаемого дохода?
11. Чем различаются между собой показатели номинального и реального ВВП?
12. Какие показатели характеризуют уровень цен в экономике?

## Примеры решения задач

### № 1

Предположим, что в экономике действует только четыре фирмы: по производству микросхем, по производству мониторов, по производству компьютеров и по производству «Пепси-колы». Первая фирма в данном году произвела 1 млн компьютерных микросхем и продала их по 200 долл. каждый фирме, производящей компьютеры. Вторая фирма произвела 1 млн мониторов для компьютеров, которые она продала по 300 долл. каждый третьей фирме для производства компьютеров. Третья фирма использовала эти и собственные компоненты для производства 1 млн компьютеров, которые она продала по цене 1200 долл. каждый. Четвертая фирма произвела 200 млн упаковок (по 6 бутылок) «Пепси-колы», которые она продала по 1,5 долл. за упаковку. При этом четвертая фирма не купила в течение года ни одного нового компьютера.

Определите:

- А) стоимость конечной и промежуточной продукции;
- Б) величину ВВП;
- В) величину добавленной стоимости для каждой фирмы.

**Решение:**

А) Известно, что к конечной продукции относятся товары и услуги, которые используются на конечное, личное или производительное потребление. По условию задачи к ним относятся компьютеры и «Пепси-кола». Таким образом, стоимость конечной продукции рассчитывается как сумма стоимости компьютеров и «Пепси-колы» и составляет:

$$1200 \cdot 1 + 1,5 \cdot 200 = 1500 \text{ (млн долл.)}.$$

Микросхемы и мониторы относятся к промежуточной продукции, так как они используются для производства компьютеров третьей фирмой. Отсюда стоимость промежуточной продукции составляет:

$$200 \cdot 1 + 300 \cdot 1 = 500 \text{ (млн долл.)}.$$

Б) Так как ВВП представляет собой рыночную стоимость всей конечной продукции, произведенной в стране, то величина ВВП составляет 1500 млн долл.

В) По условию задачи предполагается, что фирмы, производящие микросхемы, мониторы и «Пепси-колу», не потребляют промежуточной продукции, а значит, добавленная стоимость этих фирм

равна стоимости их продукции. Таким образом, добавленная стоимость фирмы по производству микросхем равна 200 млн долл., фирмы по производству мониторов – 300 млн долл., а фирмы по производству «Пепси-колы» –  $1,5 \cdot 200 = 300$  (млн долл.).

Добавленную стоимость фирмы по производству компьютеров находим как разность между выручкой от реализации компьютеров и затратами этой фирмы на покупку промежуточных продуктов (микросхем и мониторов), необходимых для производства компьютеров:

$$1200 - (200 + 300) = 700 \text{ (млн долл.)}$$

Зная и суммируя добавленную стоимость всех фирм экономики, можно определить ВВП по добавленной стоимости:

$$200 + 300 + 300 + 700 = 1500 \text{ (млн долл.)}$$

**Ответ:**

А) стоимость конечной продукции – 1500 млн долл.; стоимость промежуточной продукции – 500 млн долл.;

Б) ВВП = 1500 млн долл.;

В) добавленная стоимость фирмы по производству микросхем равна 200 млн долл., фирмы по производству мониторов – 300 млн долл., фирмы по производству «Пепси-колы» – 300 млн долл., а фирмы по производству компьютеров – 700 млн долл.

**№ 2**

Имеются следующие данные по экономике страны за год (все данные в млрд долл.):

Трансфертные платежи	4,0
Валовые внутренние инвестиции	16,2
Косвенные налоги на бизнес	7,0
Личные подоходные налоги	2,6
Чистый экспорт	1,1
Нераспределенная прибыль корпораций	2,8
Амортизация	7,9
Личные потребительские расходы	77,2
Налоги на прибыль корпораций	1,4
Взносы на социальное страхование	0,2
Государственные закупки товаров и услуг	8,5

Исходя из предположения, что ВВП = ВНД, определите:

А) величины ВВП и личного располагаемого дохода;

- Б) величину частных сбережений;  
В) на какую величину вырос запас капитала в экономике.

**Решение:**

А) Исходя из данных, приведенных в условии задачи, можно рассчитать ВВП по расходам:

$$\begin{aligned} \text{ВВП} &= C + I_g + G + X_n; \\ \text{ВВП} &= 77,2 + 16,2 + 8,5 + 1,1 = 103. \end{aligned}$$

С учетом того, что по условию задачи  $\text{ВВП} = \text{ВНД}$ , находим чистый национальный доход (ЧНД) путем уменьшения ВНД на величину амортизации:

$$\begin{aligned} \text{ЧНД} &= \text{ВНД} - \text{Амортизация}; \\ \text{ЧНД} &= 103 - 7,9 = 95,1. \end{aligned}$$

Для нахождения личного дохода из ЧНД вычитаем взносы на социальное страхование, косвенные налоги, налоги на прибыль и нераспределенную прибыль корпораций и добавляем социальные трансферты:

$$\text{ЛД} = 95,1 - 7,0 - 0,2 - 2,8 - 1,4 + 4 = 87,7.$$

Личный располагаемый доход равен личному доходу за вычетом подоходных налогов:

$$\text{ЛРД} = 87,7 - 2,6 = 85,1.$$

Б) Частные сбережения могут быть получены вычитанием потребительских расходов из располагаемого личного дохода:

$$S = 85,1 - 77,2 = 7,9.$$

В) Запас капитала в экономике увеличится на величину чистых инвестиций, которые можно рассчитать из формулы валовых инвестиций:

$$I_g = I_n + A.$$

Отсюда чистые инвестиции ( $I_n$ ) равны:

$$\begin{aligned} I_n &= I_g - A; \\ I_n &= 16,2 - 7,9 = 8,3. \end{aligned}$$

Таким образом, запас капитала в экономике увеличится на 8,3.

**Ответ:**

- А) ВВП равен 103, а личный располагаемый доход – 85,1;  
Б) величина частных сбережений равна 7,9;  
В) запас капитала в экономике увеличился на 8,3.

### № 3

Предположим, что в первом году (базовом) номинальный ВВП составил 500 млрд долл. Через 6 лет дефлятор ВВП увеличился в 2 раза, а реальный ВВП возрос на 40 %.

Определите величину номинального ВВП через 6 лет.

#### **Решение:**

Известно, что дефлятор ВВП – это отношение номинального ВВП к реальному. Так как номинальный ВВП – это ВВП, рассчитанный в ценах текущего года, а реальный – в ценах базового года, то очевидно, что для первого (базового) года величины номинального и реального ВВП совпадают и составляют 500 млрд долл., а значит, дефлятор ВВП в базовом году равен 1. По условию задачи дефлятор ВВП через 6 лет увеличился в 2 раза, т. е. стал равен 2 ( $1 \cdot 2 = 2$ ). Увеличив на 40 % величину реального ВВП базового года, определяем реальный ВВП через 6 лет. Его величина составит:  $(500 + 500 \cdot 0,4) = 700$  млрд долл. Используя формулу дефлятора ВВП, можно выразить значение номинального ВВП:

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{Номинальный ВВП} = \text{Реальный ВВП} \cdot \text{Дефлятор ВВП}.$$

Таким образом, подставив данные, можно рассчитать значение номинального ВВП через 6 лет:

$$\text{Номинальный ВВП} = 700 \cdot 2 = 1400 \text{ (млрд долл.)}.$$

**Ответ:** Номинальный ВВП через 6 лет составит 1400 млрд долл.

## ГЛАВА 9. МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ НА РЫНКЕ БЛАГ

### 9.1. Классическая концепция макроэкономического равновесия. Количественная теория денег

*Макроэкономическое равновесие* – это такое состояние, когда на всех рынках устанавливается равенство спроса и предложения. В экономической теории существуют разные модели макроэкономического равновесия. Условно их можно разделить на две группы: неоклассические и кейнсианские модели.

Основы неоклассической модели макроэкономического равновесия на рынке благ были заложены представителями классической школы в политической экономии (сер. XVII – сер. XIX вв.). Хотя в период господства классической школы макроэкономика еще не выделилась в особый раздел экономической теории, отдельные элементы макроэкономического анализа получили здесь определенное развитие. К таким элементам относится следующее.

**1. Закон Сэя** (Ж.-Б. Сэй, французский экономист, 1767–1832). *Суть закона Сэя* можно свести к тому, что *предложение (производство) само создает для себя спрос (сбыт)*. Это утверждение справедливо, если каждый продавец (производитель) является одновременно и покупателем (потребителем). При этом производитель может продать свой продукт только в том случае, если потребитель продаст произведенный им самим продукт. Отсюда равенство покупок и продаж (спроса и предложения) в масштабе всего общества и невозможность общих кризисов перепроизводства. В дальнейшем закон Сэя стал использоваться как основа для утверждений о способности рынка достигать состояния равновесия, а также о ведущей роли предложения в экономическом росте.

**2. Положение о равенстве сбережений и инвестиций.** В теории экономистов-классиков деньги не играют самостоятельной роли, выступая лишь средством обращения или счетными деньгами. Их функция в качестве средства накопления усложняет, но не отменяет равенства спроса и предложения. Если рыночный агент решает сберечь какую-то часть денег, то эти деньги через рынок капитала превращаются в инвестиции. При этом колебания ставки процента автоматически уравнивают равновесие на рынке капитала, при котором сбережения равны инвестициям. В дальнейшем это равенство теоретики стали рассматривать в качестве основного условия макроэкономического равновесия на рынке благ.

**3. Классическая дихотомия.** Ее суть заключается в мысленном разделении и независимом рассмотрении реальных и денежных факторов. Экономисты-классики исходили из того, что развитие экономики зависит от реальных факторов, таких как технология производства, численность населения, производительность труда, характер потребностей человека, его поведенческие характеристики (например, бережливость) и т. д. В то же время деньги, по мнению классиков, не играют самостоятельной роли в экономике. А именно:

они являются лишь «вуалью» реальных процессов, оказывая влияние лишь на номинальные, а не реальные величины. Например, если количество денег в обращении увеличится, то это приведет к росту уровня цен, но не окажет никакого влияния на объем производства и занятость.

Так, английский философ Д. Юм (XVIII в.) выдвинул положение, которое в современной теории называется «постулатом однородности»: удвоение количества денег приводит к удвоению абсолютного уровня цен, выраженных в деньгах, но не затрагивает относительных меновых соотношений между отдельными товарами. Следовательно, объем и структура спроса остаются неизменными, а значит, объем и структура производства также не изменяются.

Господство в теории классической дихотомии привело к тому, что макроэкономика стала рассматриваться как совокупность двух рынков – реального и денежного, функционирование которых рассматривалось независимо друг от друга, без взаимного влияния.

**4. Количественная теория денег.** Основная идея количественной теории денег заключается в постулате о прямой зависимости между количеством денег в обращении и уровнем цен на товары.

В рамках классической школы количественная теория денег в наиболее полном виде была разработана английским экономистом Д. Рикардо (1772–1823). Рикардо считал, что стоимость денег (покупательная способность) определяется их количеством, находящимся в обращении. Следовательно, цена товаров также зависит от количества денег.

В начале XX в. американский экономист И. Фишер (1867–1947) выразил количественную теорию денег в строгой математической форме. Он сформулировал *уравнение обмена*, которое выглядит следующим образом:

$$MV = PQ,$$

где  $M$  – масса денег в обращении;

$V$  – скорость обращения денег;

$P$  – уровень цен;

$Q$  – объем сделок или трансакций, совершаемых с каждым товаром в течение определенного времени.

В этом уравнении правая часть представляет собой сумму цен всех товаров, участвовавших в сделках, левая – сумму всех платежей наличными деньгами, поэтому они равны по определению.

Предположив постоянство  $Q$  и  $V$ , Фишер пришел к выводу, что уровень цен изменяется: 1) прямо пропорционально количеству денег в обращении; 2) прямо пропорционально скорости обращения денег; 3) обратно пропорционально объему торговли или объему сделок.

Уравнение обмена Фишера в дальнейшем использовалось для анализа спроса на деньги, т. е. для выяснения, сколько денег необходимо экономике для осуществления данного объема трансакций.

Таким образом, классическая концепция макроэкономического равновесия предполагает, что рыночная экономика автоматически способна достигать равновесия совокупного спроса и совокупного предложения. При этом ведущую роль играет предложение. Предложение в свою очередь создается в производстве, объем которого определяется реальными факторами. Деньги же не оказывают никакого воздействия на реальное производство.

## 9.2. Совокупный спрос и факторы, его определяющие

Анализ макроэкономического равновесия на рынке благ строится на предпосылке о существовании единого рынка, на котором взаимодействуют один совокупный потребитель и одна совокупная фирма, производящая один-единственный продукт. Равновесие на таком рынке достигается при равенстве совокупного спроса и совокупного предложения.

**Совокупный спрос** (*AD – aggregate demand*) – это количество конечных товаров и услуг, которое готовы приобрести макроэкономические агенты, при каждом возможном уровне цен.

Главным фактором, влияющим на совокупный спрос, выступает уровень цен. **Чем выше уровень цен, тем меньше величина совокупного спроса и наоборот.** Графически эту зависимость отражает кривая совокупного спроса (*AD*). Кривая *AD* (рис. 9.1) строится в координатной плоскости, где по оси ординат откладывается общий уровень цен в стране ( $P$ ), а по оси абсцисс – уровень реального ВВП ( $Y$ ).

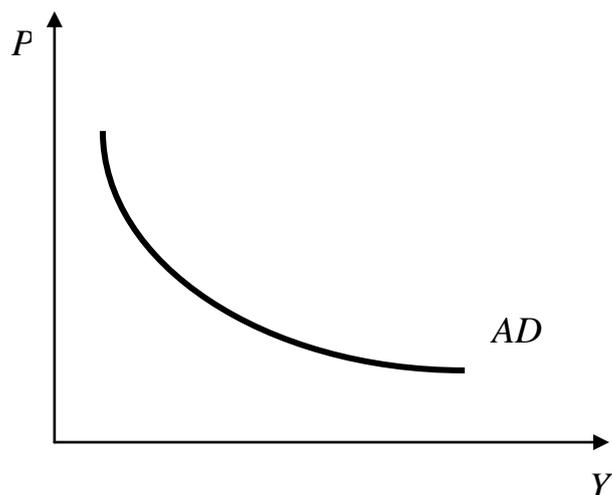


Рис. 9.1. Кривая совокупного спроса

Отрицательную зависимость между уровнем цен и величиной совокупного спроса представители разных школ экономической теории объясняют по-разному.

Неоклассики исходят из количественной теории денег:

$$MV = PY,$$

где  $M$  — масса денег в обращении;  
 $V$  — скорость обращения денег;  
 $P$  — уровень цен;  
 $Y$  — реальный ВВП.

Отсюда  $P = \frac{MV}{Y}$ , или  $Y = \frac{MV}{P}$ .

При условии, что  $M$  и  $V$  — фиксированные величины, получается обратно пропорциональная зависимость между  $P$  и  $Y$ , что и изображается на графике как кривая  $AD$  с отрицательным наклоном.

Кейнсианцы исходят из того, что совокупный спрос можно представить как сумму совокупных расходов макроэкономических агентов:

$$AD = C + I + G + X_n.$$

Поэтому обратная зависимость между совокупным спросом и уровнем цен объясняется тремя эффектами: эффектом процентной ставки, эффектом реального богатства и эффектом импортных закупок.

**1. Эффект процентной ставки** заключается в том, что увеличение уровня цен в экономике при прочих равных условиях вызывает увеличение процентной ставки, что снижает инвестицион-

ный и потребительский спрос и, следовательно, уменьшает совокупный спрос. Если уровень цен в экономике увеличивается, то спрос на деньги также увеличивается, так как населению и фирмам требуется больше денег для оплаты подорожавших товаров. При неизменности предложения денег это ведет к росту процентной ставки. В условиях высокой процентной ставки становятся невыгодными как потребительский, так и инвестиционный кредиты. Как следствие, население сокращает потребительский спрос, а фирмы инвестиционный спрос, что ведет к сокращению совокупного спроса.

**2. Эффект реального богатства** состоит в уменьшении покупательной способности населения в результате увеличения уровня цен. В рыночной экономике определенная часть богатства домашних хозяйств представлена различными финансовыми активами с фиксированной номинальной стоимостью (наличные деньги, вклады до востребования в банках, акции, облигации и т. п.). С ростом уровня цен их реальная стоимость уменьшается, население становится беднее и уменьшает свои потребительские расходы, а значит, уменьшается и величина совокупного спроса.

**3. Эффект импортных закупок** заключается в сокращении чистого экспорта, которое обусловлено тем, что повышение уровня цен в данной стране ведет к увеличению импорта и сокращению экспорта. Снижение чистого экспорта сокращает совокупный спрос.

Кривая совокупного спроса показывает изменение величины совокупного спроса, под влиянием изменения уровня цен, т. е. ценового фактора. Графически это выражается как движение по или вдоль линии совокупного спроса. Если же изменяются неценовые факторы, то изменяется совокупный спрос в целом. Графически это выражается как сдвиг кривой  $AD$  вправо, если совокупный спрос увеличивается, или влево, если он уменьшается (рис. 9.2).

К неценовым относятся те факторы совокупного спроса, которые оказывают влияние на его отдельные элементы. В частности, к ним можно отнести: благосостояние потребителей, их ожидания, налоги, трансферты, уровень процентной ставки, условия на внешних рынках и т. п. Уравнение количественной теории денег дает еще два неценовых фактора совокупного спроса: количество денег в обращении и скорость их оборота. Например, увеличение совокупного спроса (сдвиг кривой  $AD$  вправо) может явиться следствием

роста благосостояния населения, снижения налогов, увеличения трансфертов, снижения процентной ставки или увеличения количества денег в обращении.

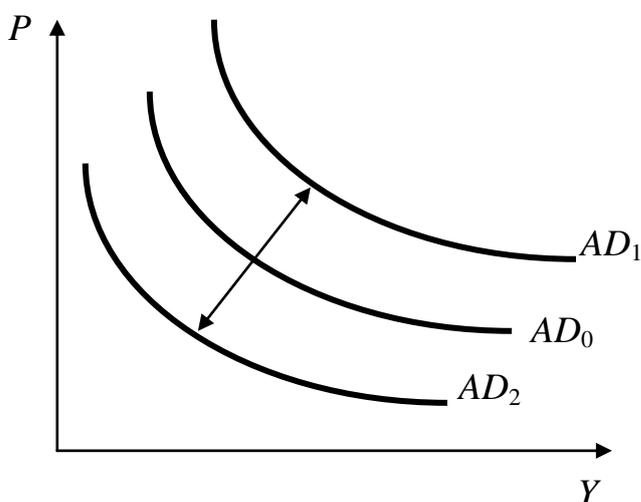


Рис. 9.2. Влияние неценовых факторов на совокупный спрос

### 9.3. Совокупное предложение: неоклассическая и кейнсианская модели

*Совокупное предложение (AS – aggregate supply) – это количество конечных товаров и услуг, которое готовы предложить все производители данной страны при каждом возможном уровне цен.*

Зависимость между уровнем цен и величиной совокупного предложения отражает кривая совокупного предложения (AS). Она имеет разную конфигурацию в неоклассической и кейнсианской концепциях, что обусловлено различием лежащих в их основе исходных предпосылок.

Так, неоклассики анализируют экономику в долгосрочном периоде, при этом они исходят из того, что:

- а) все рынки являются совершенно конкурентными;
- б) цены и номинальная заработная плата являются гибкими;
- в) экономика функционирует в условиях полной занятости;
- г) классическая дихотомия адекватно описывает функционирование экономики.

Все вместе это означает, что в долгосрочном периоде объем производства и, следовательно, совокупное предложение определя-

ются технико-экономическими условиями и не зависят от уровня цен. А именно:

$$Y = AS = f(L, K, T),$$

где  $L$  – затраты труда;  
 $K$  – затраты капитала;  
 $T$  – технология.

Таким образом, по мнению неоклассиков, в долгосрочном периоде объем выпуска остается неизменным при любом изменении уровня цен и соответствует уровню выпуска при полном использовании ресурсов. В макроэкономике **объем выпуска при полном использовании всех ресурсов называется потенциальным** (максимально возможным) **объемом выпуска, или потенциальным ВВП** ( $Y^*$ ). Поэтому в неоклассической теории кривая совокупного предложения имеет вид вертикальной линии, пересекающей ось абсцисс на уровне потенциального ВВП (рис. 9.3).

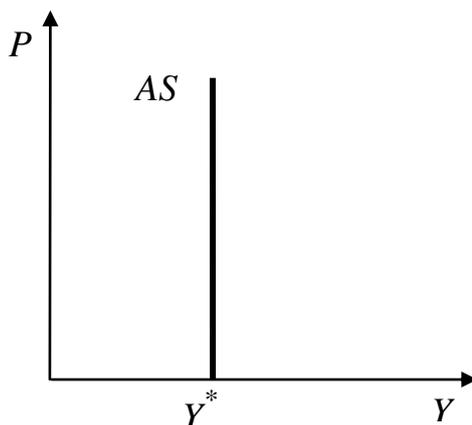


Рис. 9.3. Неоклассическая модель совокупного предложения

**Кривая совокупного предложения в кейнсианской модели имеет вид горизонтальной линии.** Это объясняется исходными предпосылками кейнсианского анализа. Во-первых, Кейнс анализировал экономику в краткосрочном периоде. Во-вторых, Кейнс утверждал, что полная занятость ресурсов является скорее исключением, чем правилом. Следовательно, экономика функционирует, как правило, в условиях неполной занятости. В-третьих, на рынках продуктов и ресурсов, по Кейнсу, существует несовершенная конкуренция. В-четвертых, цены, в том числе и номинальная заработная плата, являются жесткими, негибкими. Поскольку в кратко-

срочном периоде цены являются жесткими, то они не успевают приспособиться к изменениям рыночной ситуации, оставаясь неизменными, и поэтому кривая совокупного предложения является горизонталью (рис. 9.4).

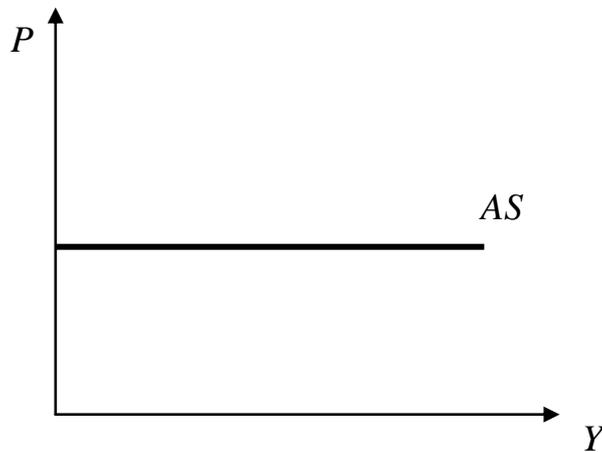


Рис. 9.4. Кейнсианская модель совокупного предложения

Для объяснения того, как экономика в целом приходит в состояние равновесия, неоклассическую и кейнсианскую кривые совокупного предложения соединяют (синтезируют) в одной модели. Это соединение происходит путем введения предпосылки о том, что в краткосрочном периоде возможно наличие прямой зависимости между уровнем цен и объемом выпуска продукции. Другими словами, предполагается, что существует некое среднее состояние между кейнсианской ситуацией с жесткими ценами и изменяющимся объемом выпуска и неоклассической ситуацией с заданным объемом выпуска и гибкими ценами. Графически это означает, что кейнсианскую горизонтальную и неоклассическую вертикальную кривые соединяет промежуточная восходящая линия.

Таким образом, синтезированная кривая совокупного предложения состоит из трех участков: 1) горизонтальный или кейнсианский; 2) восходящий или промежуточный; 3) вертикальный или неоклассический (рис. 9.5).

На рис. 9.5:  $Y^*$  – потенциальный объем реального ВВП; от 0 до  $Y_1$  – кейнсианский участок; от  $Y_1$  до  $Y^*$  – промежуточный участок.

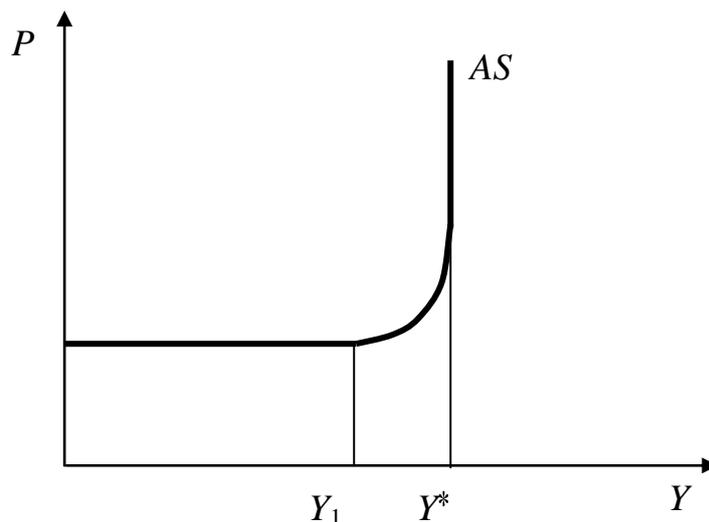


Рис. 9.5. Синтезированная модель совокупного предложения

Такая конфигурация кривой совокупного предложения объясняется тем, что в экономике может сложиться три различных состояния: неполной занятости, приближающееся к полной занятости, полной занятости.

**Состояние неполной занятости** соответствует горизонтальному участку кривой совокупного предложения. В пределах этого участка объем производства намного меньше потенциального уровня. Это свидетельствует о том, что в экономике не все ресурсы используются, существуют избыточные мощности и незанятая рабочая сила (безработица). В этом случае увеличение объема производства может происходить при неизменном уровне цен, так как в производство вовлекаются свободные ресурсы.

**Состояние, приближающееся к полной занятости.** Ему соответствует восходящий участок кривой совокупного предложения. В этом случае в некоторых отраслях полностью заняты все ресурсы и для увеличения объема производства необходимо привлечение дополнительных ресурсов. Как следствие, издержки производства растут, и цена конечных продуктов также увеличивается. Таким образом, увеличение объема производства сопровождается повышением общего уровня цен.

**Состояние полной занятости** соответствует вертикальному участку кривой совокупного предложения. В этом случае все факторы производства задействованы полностью и объем производства достигает максимально возможного уровня. Дальнейшее увеличение производства невозможно (при сложившихся условиях).

Кривая совокупного предложения показывает изменение величины совокупного предложения, под влиянием изменения уровня цен. Графически это выражается как движение вдоль кривой совокупного предложения. Если же изменяются неценовые факторы, то происходит смещение кривой совокупного предложения.

К неценовым факторам совокупного предложения в долгосрочном периоде относится изменение количества и качества (производительности ресурсов). В краткосрочном периоде неценовые факторы – это все то, что влияет на издержки производства. Важнейшими из них являются цены ресурсов, которые в свою очередь зависят от количества располагаемых ресурсов и степени монополизма.

#### 9.4. Макроэкономическое равновесие на рынке благ в модели $AD - AS$

*Макроэкономическое равновесие на рынке благ – это состояние, при котором величина совокупного предложения, предлагаемого всеми производителями, равна величине совокупного спроса, предъявляемого всеми макроэкономическими агентами, т. е. условие макроэкономического равновесия выражает тождество:*

$$AD = AS.$$

Графически это равновесие иллюстрирует точка пересечения кривых  $AD$  и  $AS$ . При этом кривая  $AD$  может пересечь кривую  $AS$  на любом из трех ее участков (рис. 9.6). Соответственно, **возможны три различных варианта макроэкономического равновесия**: равновесие при неполной занятости ( $E_1$ ) при состоянии, приближающемся к полной занятости ( $E_2$ ), и при полной занятости ( $E_3$ ).

Если равновесие устанавливается **в условиях неполной занятости**, то уровень цен не играет никакой роли в определении равновесного объема производства. Фактически это означает, что величина ВВП в данном случае будет определяться только величиной совокупного спроса. Если равновесие устанавливается **в условиях, близких к полной занятости**, то оно зависит как от уровня цен, так и от объема производства. **В условиях полной занятости** установление равновесия связано с изменением только уровня цен при неизменном объеме производства.

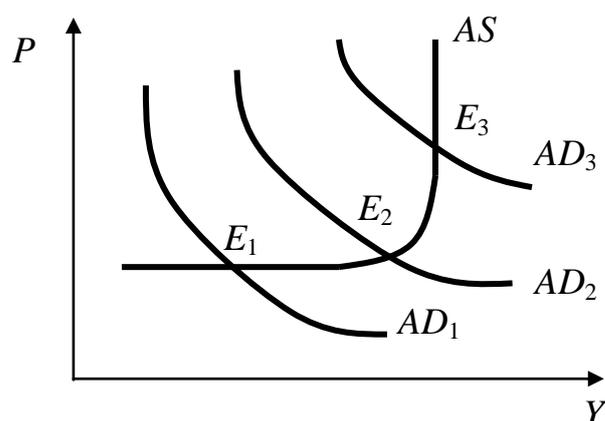


Рис. 9.6. Макроэкономическое равновесие в модели  $AD - AS$

Состояние равновесия изменяется под воздействием неценовых факторов совокупного спроса и предложения. **Последствия увеличения совокупного спроса** будут зависеть от того, в каком состоянии экономики оно происходит. В состоянии неполной занятости увеличение совокупного спроса повлечет за собой увеличение равновесного объема производства при неизменном уровне цен. В состоянии, близком к полной занятости, увеличение совокупного спроса вызывает увеличение как равновесного уровня цен, так и равновесного объема производства. В состоянии полной занятости увеличение совокупного спроса вызывает повышение уровня цен при неизменном объеме производства.

**Последствия уменьшения совокупного спроса** трактуются в экономической теории неоднозначно. Неоклассики, исходя из предпосылки об абсолютной гибкости цен, считают, что последствия уменьшения совокупного спроса будут противоположны последствиям его увеличения.

Однако цены и заработная плата, будучи высоко эластичными в сторону увеличения, как правило, неэластичны в сторону снижения. Это ведет к возникновению **эффекта храповика**. Его суть состоит в том, что при увеличении совокупного спроса цены растут (в состоянии полной занятости или близком к полной занятости), а при его сокращении остаются на прежнем уровне (рис. 9.7).

Предположим, что исходное состояние характеризуется пересечением  $AD_0$  и  $AS$  (точка  $E_0$  с координатами  $Y_0$  и  $P_0$ ). Если совокупный спрос уменьшается, т. е. кривая совокупного спроса смещается в положение  $AD_1$ , то равновесие установится не в точке  $E_1$  с координатами  $Y_1$  и  $P_1$ , а в точке  $E_2$  с координатами  $Y_2$  и  $P_0$ , т. е. уровень

цен останется прежним, а объем производства уменьшится до  $Y_2$ . Линия совокупного предложения поднимется вверх и установится на уровне  $P_0E_2E_0$ . **Состояние, когда падение объема производства сопровождается увеличением уровня цен, называется стагфляцией.**

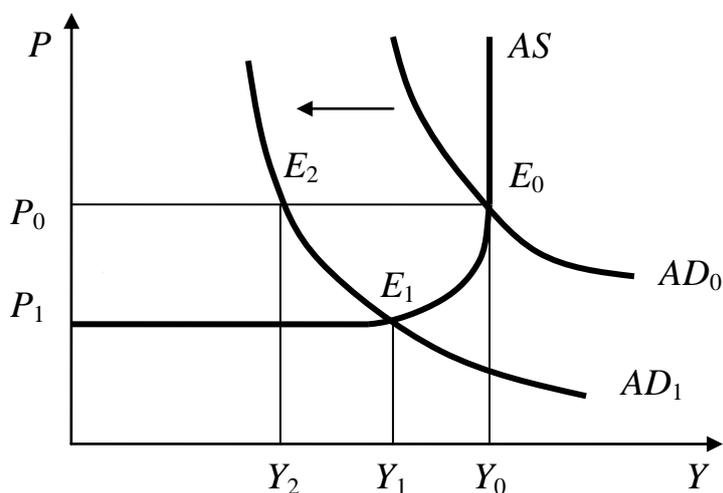


Рис. 9.7. Эффект храповика

Макроэкономическое равновесие изменяется также под влиянием неценовых факторов совокупного предложения. Рост совокупного предложения в любом состоянии экономики вызывает уменьшение уровня цен и увеличение объема выпуска. Уменьшение совокупного предложения приводит к росту уровня цен и уменьшению равновесного объема производства.

## 9.5. Потребление, сбережения и факторы, их определяющие

В экономической теории для анализа макроэкономического равновесия на рынке благ, кроме модели  $AD - AS$ , используется также модель совокупных доходов – расходов. Эта модель базируется на исследовании элементов совокупного спроса, который, с точки зрения кейнсианцев, играет главную роль в установлении макроэкономического равновесия.

Основными элементами совокупного спроса являются потребительский спрос и инвестиционный спрос. Рассмотрим эти элементы отдельно.

Потребительский спрос или просто *потребление* – это *совокупные расходы (затраты) на товары и услуги для удовлетворе-*

**ния текущих потребностей.** Основным фактором, определяющим динамику потребления, является доход. Таким образом, **функция потребления** имеет следующий вид:

$$C = C(Y),$$

где  $C$  – потребление (*consumption*);

$Y$  – доход (*yield* – доход, выпуск).

Поскольку обычно потребляется не весь доход, а только его часть, то другая его часть сберегается. **Сбережения – это та часть дохода, которая не расходуется на текущее потребление.** Таким образом, сбережения также являются функцией дохода:

$$S = S(Y),$$

где  $S$  – сбережения (*savings*).

Потребление и сбережения характеризуются такими показателями, как средняя и предельная склонности к потреблению и сбережениям.

**Средняя склонность к потреблению** (*average propensity to consume*) – доля дохода, идущая на потребление:

$$APC = \frac{C}{Y}.$$

**Предельная склонность к потреблению** (*marginal propensity to consume*) – доля прироста дохода, идущая на потребление:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{dC}{dY}.$$

**Средняя склонность к сбережениям** (*average propensity to save*) – это доля дохода, сберегаемая домашними хозяйствами:

$$APS = \frac{S}{Y}.$$

**Предельная склонность к сбережениям** (*marginal propensity to save*) – доля прироста дохода, идущая на сбережения:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{dS}{dY}.$$

Так как доход делится на потребляемую и сберегаемую части, то **при всех уровнях дохода выполняются равенства:**

$$APC + APS = 1;$$

$$MPC + MPS = 1.$$

Графически функции потребления и сбережений представлены на рис. 9.8.

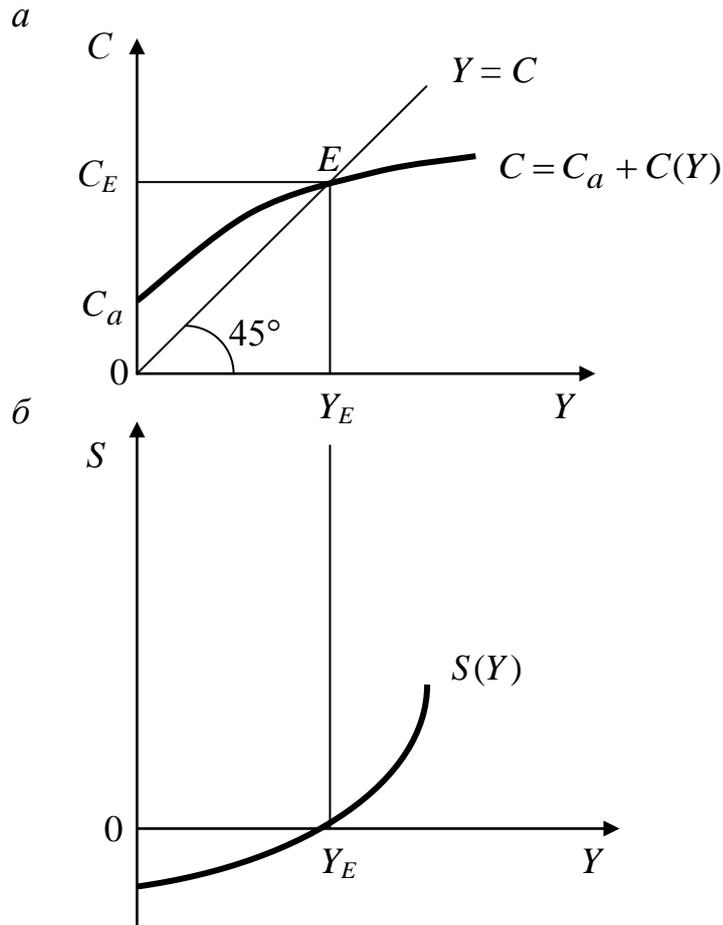


Рис. 9.8. Функции потребления и сбережений:  
 а – функция потребления; б – функция сбережений

На верхнем графике  $C_a$  – уровень потребления домашних хозяйств, соответствующий нулевому текущему доходу; он называется автономным потреблением (жизнь в долг, получение наследства, вообще все другие факторы, кроме текущего дохода). Вспомогательная линия, проведенная под углом  $45^\circ$ , отражает ситуацию, когда потребление точно соответствует доходу. Точка  $E$  показывает уровень дохода, при котором потребительские расходы равны доходу. При любом доходе, меньшем  $Y_E$ , потребление превышает текущий доход, т. е. тратится часть сбережений предыдущего периода (на нижнем графике – это «отрицательные сбережения»). При любом доходе, большем, чем  $Y_E$  потребление меньше дохода, т. е. появляются сбережения.

Впервые анализ функции потребления был проведен Дж. М. Кейнсом. Кейнс исходил из «гипотезы абсолютного дохода», т. е. из того, что потребительские расходы зависят от личного

располагаемого дохода (где располагаемый доход – это доход за вычетом налогов). В рамках этой предпосылки им были сформулированы следующие закономерности:

1. Потребительские расходы являются стабильной функцией дохода. Это означает, что потребляется определенная, стабильная часть дохода. Кейнс объяснял это сложившимися традициями потребления, которые носят устойчивый характер.

2. При любом изменении дохода соответствующее ему изменение потребления будет иметь меньшую величину и то же направление, т. е.  $MPC$  должна быть меньше единицы:  $0 < MPC < 1$ .

3. Предельная склонность к потреблению снижается с ростом дохода. Кейнс обосновывал это *«основным психологическим законом общества»*, согласно которому люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в той же мере, в какой растет доход.

4. С увеличением дохода средняя склонность к потреблению уменьшается.

Эмпирические исследования, проведенные в послевоенный период, подтвердили сформулированные Кейнсом закономерности, но только для краткосрочных периодов. Для долгосрочных периодов они не получили эмпирического подтверждения. В частности, американский экономист С. Кузнец (1901–1985) проанализировал данные, характеризующие зависимость потребления от дохода в США в период с 1868 по 1930 гг. Он пришел к выводу, что средняя склонность к потреблению за это время оставалась постоянной величиной. Для объяснения долгосрочных закономерностей потребления были выдвинуты несколько гипотез (гипотеза относительного дохода, гипотеза перманентного дохода, гипотеза жизненного цикла). Все они были связаны с попыткой расширить понятие «доход», т. е. включить в него не только текущий доход, но и размер общего жизненного достатка, ожидаемый и постоянный доход и т. д.

## 9.6. Инвестиции и факторы, их определяющие

Инвестиции, наряду с потреблением, являются основным элементом совокупного спроса. В экономической теории *под инвестициями понимается поток расходов, предназначенных для восстановления и увеличения физического капитала.*

**В структуре инвестиций выделяются:** 1) производственные инвестиции – расходы фирм на приобретение машин и оборудования, строительство зданий и т. п.; 2) инвестиции в товарно-материальные запасы – расходы на сырье, материалы, незавершенное строительство и хранение готовых изделий; 3) инвестиции в жилищное строительство – расходы домашних хозяйств на приобретение жилищ.

Вложения средств в ценные бумаги (акции, облигации и т. д.) называются финансовыми или портфельными инвестициями и в экономической теории рассматриваются отдельно от вложений в физический капитал.

Различают также валовые и чистые инвестиции. **Валовые инвестиции** – это общий объем инвестиций в экономику за определенный период времени. Они состоят из инвестиций, направляемых на замещение основного капитала (амортизация), и **чистых инвестиций**, т. е. вложений в увеличение капитала.

Инвестиции играют важную роль в экономике, обеспечивая рост ВВП. Они, в отличие от потребления, нестабильны, подвержены резким колебаниям. Это связано с тем, что на них оказывают влияние множество объективных и субъективных факторов. Среди объективных факторов **основное влияние на инвестиции оказывают доход и ставка процента**. Во-первых, внутренним источником инвестиций является прибыль. Прибыль в масштабе общества – это часть национального дохода, и **чем больше доход, тем больше инвестиции и наоборот**. Во-вторых, внешним источником инвестиций являются ссуды банков. Поэтому инвестиции зависят от ставки ссудного процента. **Чем меньше ставка процента, тем больше инвестиции и наоборот**. С учетом этого функция инвестиций в общем виде выглядит так:

$$I = I(Y, r),$$

где  $I$  – инвестиции (*investment*);  
 $Y$  – доход;  
 $r$  – ставка процента.

Более конкретно функция инвестиций выглядит следующим образом:

$$I = I_a + I_y Y,$$

где  $I_a$  – автономные инвестиции;  
 $I_y$  – предельная склонность к инвестициям;

$Y$  – доход;  
 $I_y Y$  – индуцированные инвестиции.

**Автономные инвестиции** – это инвестиции, не связанные с изменением уровня дохода (например, государственные капиталовложения, инвестиции в создание новой техники, инвестиции, связанные с расширением внешних рынков). **Индуцированные инвестиции** – это инвестиции, которые вызываются устойчивым ростом совокупного спроса или дохода. **Предельная склонность к инвестированию** – это отношение прироста инвестиций к приросту дохода:

$$I_y = MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y} = \frac{dI}{dY}.$$

С учетом вышесказанного функция инвестиций графически может быть представлена следующим образом (рис. 9.9).

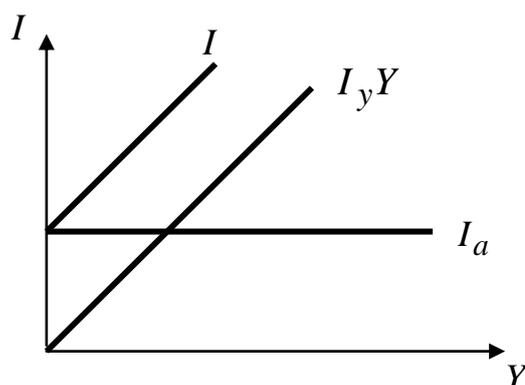


Рис. 9.9. Кривая инвестиций

### 9.7. Макроэкономическое равновесие в модели доходов – расходов. Инфляционный и дефляционный разрывы

**Макроэкономическое равновесие может быть представлено** не только как равновесие совокупного спроса и совокупного предложения, но и **как равенство доходов и расходов**.

Впервые модель доходов – расходов была представлена американским экономистом П. Самуэльсоном на основе исходных кейнсианских принципов и положений. Она отражает краткосрочный период, для которого характерны неизменность условий производства (постоянные величины труда и капитала и неизменность технологии) и жесткость цен.

Модель строится в системе координат, где по вертикали – совокупные расходы, по горизонтали – национальный доход (ВВП). Расходы и доход выступают в качестве эндогенных величин. Требуется определить равновесный объем производства или равновесный уровень национального дохода. Предполагается, что **совокупные расходы (совокупный спрос) состоят из двух элементов – потребления и инвестиций** (т. е. при построении модели абстрагируются от государственных закупок и от чистого экспорта). Предполагается также, что инвестиции экзогенны, т. е. заданы независимо от дохода и расходов.

**Совокупное предложение задается уровнем национального дохода. Условие макроэкономического равновесия (совокупный спрос равен совокупному предложению) выражается равенством:**

$$Y = E,$$

где  $Y$  – национальный доход;

$E$  – совокупные расходы (расходы – *expenditure*).

Совокупные расходы можно представить как

$$E = C + I,$$

где  $C$  – потребление;

$I$  – инвестиции.

Таким образом, условие макроэкономического равновесия приобретает вид:

$$Y = E = C + I.$$

Модель доходов – расходов представлена на рис. 9.10.

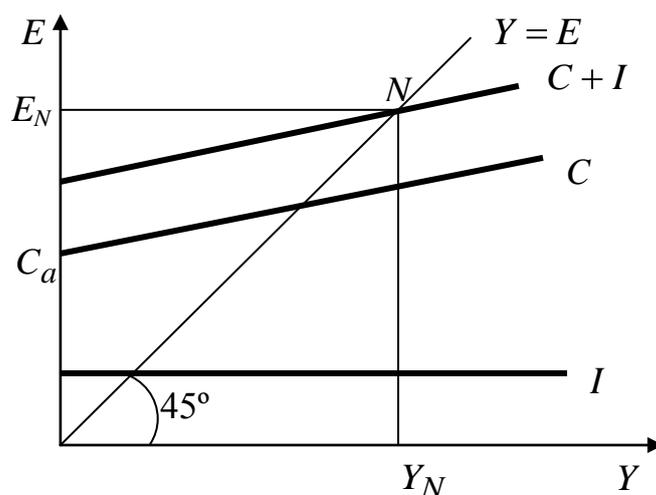


Рис. 9.10. Модель доходов – расходов

Кривая совокупных расходов в этой модели строится путем вертикального суммирования кривых потребления и инвестиций. Кривая инвестиций горизонтальна оси абсцисс, поскольку предполагается их заданность извне. Кривая потребления имеет положительный наклон, при этом она отстоит от начала координат на величину автономного потребления ( $C_a$ ). Общую кривую получаем путем вертикального суммирования кривых потребления и инвестиций ( $C + I$ ).

Равенству расходов доходу в данной модели отвечает прямая линия, проведенная под углом  $45^\circ$  к осям координат (биссектриса угла системы координат). Все точки на этой прямой показывают ситуацию, при которой расходы равны национальному доходу. Причем в данном случае речь идет о планируемых расходах. Но поскольку реальные, т. е. фактически осуществляемые расходы отличаются от запланированных, то равновесный уровень производства и дохода будет определяться в одной-единственной точке на биссектрисе угла, в которой совпадут фактические расходы и доход. Следовательно, определение равновесного уровня дохода зависит от кривой совокупных расходов.

Точка пересечения кривой совокупных расходов с биссектрисой ( $N$ ) представляет собой точку макроэкономического равновесия на рынке благ. В этой точке национальный доход равен совокупным расходам. Это означает, что производство обеспечивает экономическим агентам такие доходы, которые достаточны для полной реализации произведенного продукта.

Однако часть дохода может сберегаться. В результате в потоке доходов – расходов образуются изъятия. **Изъятия – это любой доход, изъятый из экономического кругооборота и поэтому недоступный для текущего потребления товаров и услуг. К изъятиям относятся** сбережения, налоги и импорт. Изъятия сокращают потребительский спрос, и поэтому он может оказаться недостаточным для реализации всего произведенного продукта.

Недостаток потребительских расходов может быть компенсирован инъекциями в поток доходов – расходов. **Инъекции – это экзогенные добавки к доходу домашних хозяйств или фирм, которые не являются результатом непосредственных расходов частного сектора. К инъекциям относятся** инвестиции, государственные расходы и экспорт.

Обычно в целях упрощения анализа предполагается невмешательство государства в экономику и отсутствие внешнеэкономической деятельности. Это означает, что в качестве изъятий выступают только сбережения, а в качестве инъекций только инвестиции. В этом случае **равновесие достигается при таком уровне производства, при котором изъятия из системы равны инъекциям, т. е. сбережения равны инвестициям ( $S = I$ )**.

В математической форме равенство сбережений и инвестиций как условие макроэкономического равновесия можно вывести из условия равновесия  $AD = AS$ .

$$\begin{aligned} AD &= C + I; \\ AS &= Y = C + S; \\ AD = AS &\Rightarrow C + I = C + S \Rightarrow I = S. \end{aligned}$$

**Равенство инвестиций и сбережений** так же, как и формула расчета ВВП по расходам, **относится к основным макроэкономическим тождествам**.

Модель доходов – расходов показывает, что равновесный уровень производства и дохода зависит от объема совокупных расходов. Однако она ничего не говорит об уровне занятости, т. е. неизвестно, достигается ли в точке равновесия полная занятость ресурсов. Здесь могут быть две ситуации.

1. Равновесие достигается в точке, лежащей выше уровня полной занятости (рис. 9.11).

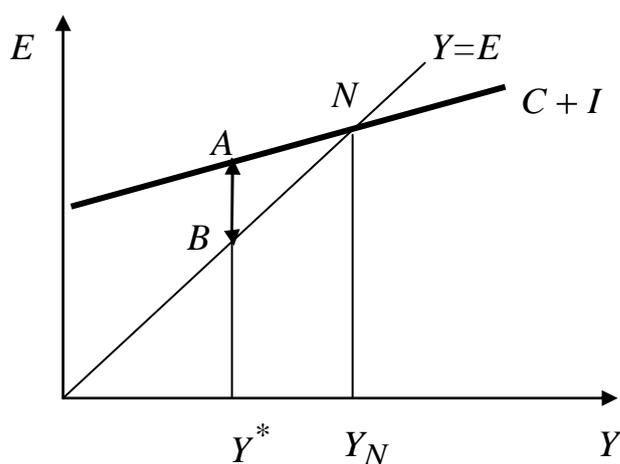


Рис. 9.11. Инфляционный разрыв

В этом случае совокупные расходы (совокупный спрос) больше совокупного дохода (совокупного предложения), т. е. существу-

ет избыточный спрос. **Избыток совокупного спроса над совокупным предложением при полной занятости называется инфляционным разрывом** (отрезок  $AB$  на графике). В точке  $Y^*$  все ресурсы используются полностью, и достигается максимально возможный (потенциальный) уровень производства. Экономика не может производить больше, и поэтому избыток спроса окажет на нее инфляционное воздействие, т. е. приведет к росту уровня цен.

2. Равновесие достигается в точке, лежащей ниже уровня полной занятости (рис. 9.12).

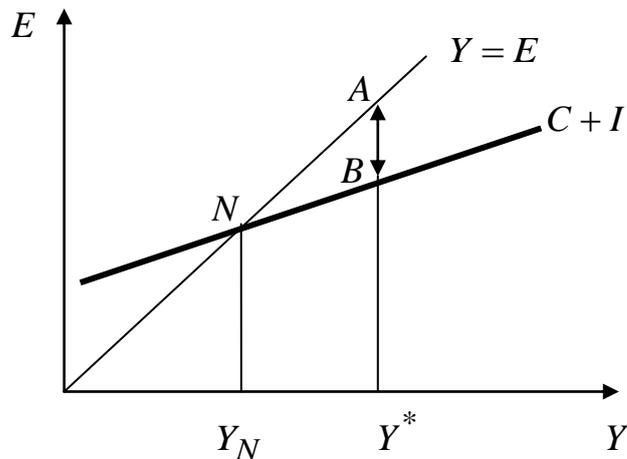


Рис. 9.12. Дефляционный разрыв

В этом случае совокупные расходы (совокупный спрос) меньше совокупного дохода (совокупного предложения), т. е. существует недостаток спроса. **Недостаток совокупного спроса по сравнению с совокупным предложением в состоянии полной занятости называется дефляционным разрывом** (разрыв безработицы, рецессионный разрыв). Дефляционный разрыв (отрезок  $AB$  на рис. 9.12) показывает, что совокупных расходов недостаточно для достижения такого уровня производства, при котором была бы полная занятость.

Промышленно развитые страны периодически сталкиваются с такого рода явлениями. Для ликвидации инфляционного и дефляционного разрывов кейнсианцы рекомендуют проведение государством специальных мер по регулированию уровня совокупных расходов.

## 9.8. Взаимосвязь доходов и расходов в экономике. Эффекты мультипликатора и акселератора, парадокс бережливости

В соответствии с моделью доходов – расходов уровень ВВП зависит от величины совокупного спроса (совокупных расходов). Изменение любого элемента совокупных расходов (потребления, инвестиций, государственных расходов, чистого экспорта) ведет к изменению объема производства и совокупного дохода в том же направлении. При этом действует эффект мультипликатора.

*Суть эффекта мультипликатора* состоит в том, что любое первоначальное изменение совокупных расходов на некоторую величину ведет к изменению объема производства и дохода на большую величину. *Мультипликатор (multiplier) – это коэффициент, показывающий, во сколько раз увеличится или уменьшится ВВП или совокупный доход в ответ на увеличение или уменьшение совокупного спроса*, т. е. это отношение изменения дохода к вызвавшему его исходному изменению расходов. В математической форме его иллюстрирует формула

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta E},$$

где  $m$  – мультипликатор автономных расходов;  
 $\Delta Y$  – изменение совокупного дохода;  
 $\Delta E$  – изменение автономных расходов.

Из формулы мультипликатора следует, что однократное изменение любого компонента совокупных расходов порождает многократное изменение дохода:

$$\Delta Y = m \cdot \Delta E.$$

В зависимости от того, какой элемент совокупных расходов берется в качестве исходного, различают несколько видов мультипликатора. Наиболее известен из них *мультипликатор автономных инвестиций*, величину которого выражает формула

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta I}.$$

Графически эффект мультипликатора автономных инвестиций иллюстрирует рис. 9.13.

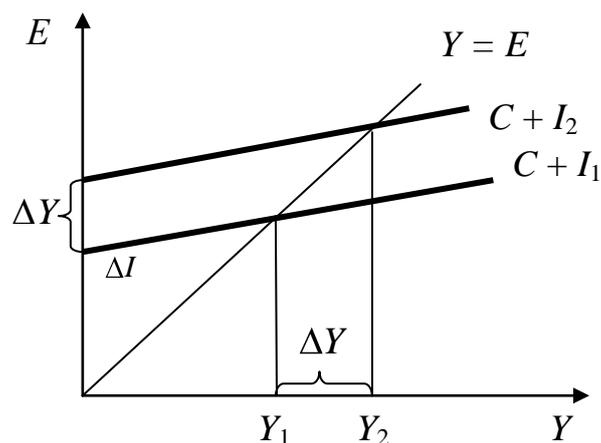


Рис. 9.13. Эффект мультипликатора

Эффект мультипликатора основан на том, что расходы одних экономических агентов представляют собой доходы других экономических агентов и, следовательно, прирост инвестиций увеличивает доходы. Эти доходы частично сберегаются, а частично вновь расходуются на потребление. А это означает увеличение доходов тех агентов, которые осуществляли первоначальные инвестиции. Часть этих возросших доходов также будет истрачена на потребление и т. д. В результате возникает цепная реакция, в силу которой первоначальный прирост инвестиций на единицу приведет к увеличению объема производства и дохода на величину, *большую, чем единица*.

Окончательный прирост дохода будет определяться тем, какая часть дохода пойдет на потребление на каждой стадии мультипликативного процесса. Поэтому *величина мультипликатора находится в прямой зависимости от предельной склонности к потреблению и в обратной зависимости от предельной склонности к сбережениям*. Математически эта зависимость выводится следующим образом.

Поскольку  $\Delta I = \Delta Y - \Delta C$  и  $m = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$ , то  $m = \frac{\Delta Y}{\Delta Y - \Delta C}$ . Путем деления числителя и знаменателя дроби на величину  $\Delta Y$  получаем  $m = \frac{1}{1 - \frac{\Delta C}{\Delta Y}}$ . Так как  $\frac{\Delta C}{\Delta Y} = MPC$  и  $MPC + MPS = 1$ , то *формула*

*мультипликатора приобретает вид*

$$m = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{MPS}.$$

**Особенностью эффекта мультипликатора** является то, что его положительное влияние на динамику ВВП проявляется только в условиях неполной занятости ресурсов. Если же в экономике факторы производства используются полностью, то рост расходов не стимулирует рост ВВП, а ведет лишь к повышению цен и инфляции, поскольку отсутствуют резервы расширения производства.

Другая особенность мультипликатора заключается в том, что он обладает не только прямым, но и обратным действием: при уменьшении совокупных расходов происходит многократное уменьшение совокупного дохода.

В экономике существует связь, обратная мультипликатору, – акселератор. **Акселератор (accelerator) – это коэффициент, показывающий, во сколько раз возрастают новые инвестиции в ответ на изменение совокупного дохода.** Если мультипликатор выражает связь между автономными инвестициями и приростом дохода, то акселератор – связь между приростом дохода и вызванным им приростом индуцированных инвестиций:

$$a = \frac{\Delta I}{\Delta Y},$$

где  $\Delta I$  – прирост индуцированных инвестиций.

Действие акселератора основано на том, что увеличение дохода ведет к увеличению сбережений, за счет которых возникают дополнительные или индуцированные инвестиции. Индуцированные инвестиции добавляются к автономным инвестициям, и это ведет к ускоренному росту национального дохода.

Взаимосвязь между доходом и инвестициями выражается также в **парадоксе бережливости**. Его суть: **чем более бережливы и экономны домашние хозяйства, тем ниже уровень производства, дохода и занятости** (рис. 9.14). При увеличении сбережений потребительские расходы уменьшаются. На графике это отражается как сдвиг линии  $S$  вверх и влево (из положения  $S_1$  в положение  $S_2$ ). Это приведет к сокращению равновесного ВВП (от  $Y_1$  до  $Y_2$ ). При этом уменьшение потребительских расходов вследствие действия эффекта мультипликатора вызывает многократное сокращение ВВП. Парадокс бережливости действует только в условиях неполной занятости (как и эффект мультипликатора). Если экономика

находится в состоянии полной занятости, то рост сбережений не влияет на объем производства и дохода, но препятствует росту цен.

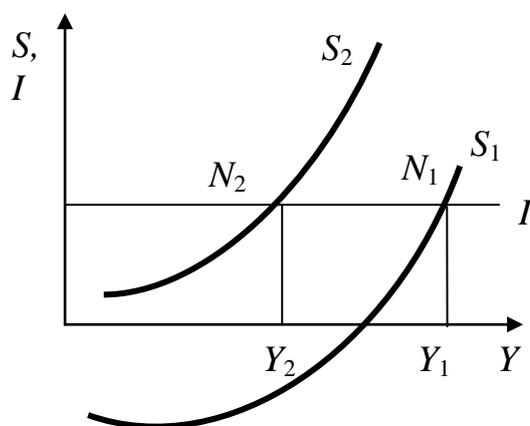


Рис. 9.14. Парадокс бережливости

### Вопросы для повторения

1. Что означает понятие «макрэкономическое равновесие»?
2. Охарактеризуйте основные положения классической концепции макрэкономического равновесия.
3. В чем суть закона Сэя? Какой вывод из него делали классики?
4. Дайте объяснение классической дихотомии. Как вы понимаете принцип нейтральности денег?
5. Перечислите и объясните причины отрицательного наклона кривой спроса в неоклассической и кейнсианской теории.
6. В чем состоят и чем обусловлены различия неоклассической и кейнсианской моделей совокупного предложения?
7. Что показывают функции потребления и сбережений?
8. Какие факторы влияют на объем и динамику инвестиций?
9. Покажите с помощью графика, как определяется равновесный объем производства методом сопоставления совокупных расходов и совокупного дохода.
10. Дайте определения инфляционного и дефляционного разрывов.
11. Что показывает мультипликатор автономных расходов?
12. Какими причинами объясняется действие эффекта мультипликатора?

13. Каковы последствия увеличения автономных расходов в экономике с полной занятостью?

14. В чем состоит суть парадокса бережливости? Почему он действует только в условиях неполной занятости?

15. Каковы выводы кейнсианской теории макроэкономического равновесия?

### Примеры решения задач

#### № 1

Уравнение кривой совокупного спроса имеет вид  $Y = 4200 - 600P$ . Равновесный объем производства равен 2400, а потенциальный объем производства – 3000. В результате увеличения и государственных расходов на 1200 экономика достигает равновесия при полной занятости.

А) Как изменятся равновесный уровень цен и равновесный объем производства?

Б) Что произойдет с равновесными параметрами, если совокупные расходы вновь сократятся на 600?

#### Решение:

А) Известно, что в состоянии макроэкономического равновесия величина совокупного спроса равна величине совокупного предложения, т. е. выполняется условие:  $AD = AS = Y_E$ . По условию задачи первоначально равновесный объем производства в экономике ( $Y_{E1}$ ) составлял 2400, а совокупный спрос описывало уравнение:  $Y = 4200 - 600P$ . Таким образом, можно составить условие первоначального (исходного) равновесия и определить соответствующий ему равновесный уровень цен:

$$4200 - 600P = 2400;$$
$$P_{E1} = \frac{4200 - 2400}{600} = 3.$$

Итак, первоначально равновесный объем производства был равен  $Y_{E1} = 2400$ , а равновесный уровень цен –  $P_{E1} = 3$ .

Увеличение государственных расходов на 1200 – неценовый фактор совокупного спроса, вызывающий его увеличение и, следовательно, смещение кривой совокупного спроса вправо. В результате уравнение кривой совокупного спроса приобретает вид

$$Y = (4200 + 1200) - 600P = 5400 - 600P.$$

По условию задачи новое равновесие – это равновесие при полной занятости. Следовательно, равновесный объем производства достиг потенциального уровня ( $Y_{E2} = 3000$ ). Исходя из этого, составляем новое условие равновесия и находим соответствующий ему равновесный уровень цен:

$$5400 - 600P = 3000;$$
$$P_{E2} = \frac{5400 - 3000}{600} = 4.$$

Таким образом, в результате увеличения государственных расходов равновесный объем производства увеличился с  $Y_{E1} = 2400$  до  $Y_{E2} = 3000$ , а равновесный уровень цен с  $P_{E1} = 3$  до  $P_{E2} = 4$ .

Б) Сокращение совокупных расходов на 600 означает, что изменяется уравнение кривой совокупного. Оно приобретает вид

$$Y = (5400 - 600) - 600P = 4800 - 600P.$$

В соответствии с эффектом храповика при сокращении совокупного спроса уровень цен в экономике не меняется. Применительно к данной задаче, это означает:

$$P_{E3} = P_{E2} = 4.$$

Подставив значение равновесного уровня цен в уравнение кривой совокупного спроса, находим новый равновесный объем производства:

$$Y_{E3} = 4800 - 600P = 4800 - 600 \cdot 4 = 2400.$$

**Ответ:**

А) равновесный объем производства увеличился с  $Y_{E1} = 2400$  до  $Y_{E2} = 3000$ , а равновесный уровень цен – с  $P_{E1} = 3$  до  $P_{E2} = 4$ ;

Б) равновесный объем производства уменьшился с  $Y_{E2} = 3000$  до  $Y_{E3} = 2400$ , а равновесный уровень цен остался неизменным, т. е.  $P_{E3} = P_{E2} = 4$ .

## № 2

В 2008 г. в республике Бетания располагаемый доход домашних хозяйств составил 150000 экю, а величина их потребительских расходов – 130000 экю. В 2009 г. эти показатели составили соответственно 180000 экю и 150000 экю.

Определите:

А) предельную склонность к потреблению;

Б) изменение величины сбережений в 2009 г.

**Решение:**

А) По формуле рассчитываем величину предельной склонности к потреблению:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{150000 - 130000}{180000 - 150000} = \frac{20000}{30000} = 0,67.$$

Б) Сумма предельной склонности к потреблению и предельной склонности к сбережениям для любого уровня дохода равна единице. Это значит, что величина предельной склонности к сбережениям составит:

$$MPS = 1 - MPC = 1 - 0,67 = 0,33.$$

Из формулы предельной склонности к сбережениям можно выразить и определить изменение сбережений в 2009 г.:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \Rightarrow \Delta S = \Delta Y \cdot MPS = 30000 \cdot 0,33 = 9900 \text{ (экю)}.$$

**Ответ:**

А)  $MPC = 0,67$ ;

Б)  $\Delta S = 9900$  экю.

**№ 3**

Мультипликатор автономных расходов равен 4. Доход домашних хозяйств увеличился на 1000. Определите прирост потребительских расходов и величины сбережений домашних хозяйств.

**Решение:**

Из формулы мультипликатора автономных расходов выражаем значение предельной склонности к потреблению и рассчитываем его:

$$m = \frac{1}{1 - MPC} \Rightarrow MPC = 1 - \frac{1}{m} = 1 - \frac{1}{4} = 0,75.$$

Используя формулу предельной склонности к потреблению, можно выразить и определить изменение величины потребительских расходов, вызванное изменением дохода домашних хозяйств на 1000:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \Rightarrow \Delta C = \Delta Y \cdot MPC = 1000 \cdot 0,75 = 750.$$

Весь прирост дохода делится на потребляемую и сберегаемую части. Отсюда выражаем и рассчитываем прирост сбережений домашних хозяйств:

$$\Delta S = \Delta Y - \Delta C = 1000 - 750 = 250.$$

**Ответ:**  $\Delta C = 750$ ;  $\Delta S = 250$ .

#### № 4

В закрытой экономике функция потребления имеет вид  $C = 80 + 0,75Y$ . Запланированные инвестиции не зависят от дохода и равны 40 ( $I_1 = 40$ ). Предполагается невмешательство государства в экономику.

Определите:

А) равновесный уровень дохода;

Б) равновесный уровень сбережений и потребления;

В) изменение равновесного дохода при увеличении автономных инвестиций до 60 ( $I_2 = 60$ );

Г) значение мультипликатора автономных расходов.

**Решение:**

А) Так как по условию задачи предполагается невмешательство государства в экономику и отсутствие внешнеэкономической деятельности, то основное макроэкономическое тождество имеет вид

$$Y = C + I.$$

Подставляем в основное макроэкономическое тождество функцию потребления и значение инвестиций. Решение полученного уравнения макроэкономического равновесия дает значение равновесного уровня дохода:

$$Y_1 = 80 + 0,75Y_1 + 40 = 120 + 0,75Y_1 \Rightarrow Y_1 = 480.$$

Б) В равновесии соблюдается равенство инвестиций и сбережений, т. е. равновесный уровень сбережений  $S_1 = I_1 = 40$ . Равновесный уровень потребления равен:

$$C_1 = Y_1 - S_1 = 480 - 40 = 440.$$

Равновесный уровень потребления может быть найден и из потребительской функции после подстановки в нее равновесного дохода:

$$C_1 = 80 + 0,75 \cdot 480 = 440.$$

В) При увеличении автономных инвестиций с 40 до 60 увеличатся совокупные расходы и равновесный доход. Его величина при возросшем уровне инвестиционных расходов составит:

$$Y_2 = 80 + 0,75Y_2 + 60 = 140 + 0,75Y_2 \Rightarrow Y_2 = 560.$$

Равновесный доход увеличится на величину:

$$\Delta Y = Y_2 - Y_1 = 560 - 480 = 80.$$

Г) Мультипликатор автономных расходов:

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{80}{60 - 40} = 4.$$

**Ответ:**

А)  $Y_1 = 480$ ;

Б)  $S_1 = 40$ ;  $C_1 = 440$ ;

В) равновесный доход увеличится на величину  $\Delta Y = 80$ ;

Г)  $m = 4$ .

### № 5

Закрытая экономика описана следующими данными: потребление ( $C$ ) составляет 350; плановые инвестиции ( $I$ ) равны 100; государственные расходы ( $G$ ) составляют 150. Инвестиции возросли на 10 и новое равновесное значение дохода ( $Y_2$ ) составило 640.

Рассчитайте предельную скорость к потреблению ( $MPC$ ).

**Решение:**

Первоначальное значение равновесного дохода находим из основного макроэкономического тождества, которое для закрытой экономики имеет вид:

$$Y = C + I + G \Rightarrow Y_1 = 350 + 100 + 150 = 600.$$

Известно, что мультипликатор автономных расходов равен:

$$m = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{Y_2 - Y_1}{\Delta I} = \frac{640 - 600}{10} = 4.$$

Значение мультипликатора автономных расходов можно также рассчитать по формуле

$$m = \frac{1}{1 - MPC}.$$

Подставив в данную формулу значение мультипликатора, выражаем и получаем значение предельной склонности к потреблению:

$$4 = \frac{1}{1 - MPC} \Rightarrow MPC = 1 - \frac{1}{4} = 0,75.$$

**Ответ:**  $MPC = 0,75$ .

## ГЛАВА 10. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ, ЦИКЛЫ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ

### 10.1. Экономический рост, его показатели, типы и факторы. Понятие эффективности производства

Человеческое общество находится в постоянном развитии, основой которого является экономический рост.

**Экономический рост** – *долгосрочная тенденция увеличения реального ВВП*. Данное определение фиксирует ряд характеристик процесса экономического роста.

Во-первых, термин «тенденция» означает, что **экономический рост представляет собой вектор (тренд) развития экономики**, а значит, не исключены временные колебания экономики относительно этого вектора.

Во-вторых, **экономический рост** характеризует долгосрочное изменение совокупного предложения и *означает увеличение потенциального ВВП, т. е. рост производственных возможностей экономики*.

В-третьих, **экономический рост** – *это увеличение реального ВВП*, а не его номинального значения. Увеличение ВВП за счет повышения уровня цен не означает роста экономики.

Из определения следует, что экономический рост обеспечивает повышение благосостояния населения и национального богатства. Чем больше производственный потенциал страны и чем выше темпы экономического роста, тем выше уровень и качество жизни.

Графически экономический рост может быть представлен тремя способами:

а) *в виде кривой реального ВВП* (рис. 10.1, а), которая представляет собой линию тренда, отражающую долгосрочную тенденцию увеличения реального ВВП ( $Y^*$ ). Эта кривая строится в координатной плоскости, где по оси ординат откладывается значение реального ВВП в долгосрочном периоде ( $Y^*$ ), а по оси абсцисс – время в годах ( $t$ ), за которое рассматривается динамика совокупного продукта;

б) *как сдвиг кривой производственных возможностей вправо вверх* (рис. 10.1, б);

в) с помощью модели совокупного спроса – совокупного предложения (модели  $AD - AS$ ). Так как экономический рост представляет собой увеличение потенциального ВВП, то графически его можно представить как сдвиг вправо долгосрочной кривой совокупного предложения (из положения  $AS_1$  в положение  $AS_2$ ) и увеличение объема выпуска с  $Y_1^*$  до  $Y_2^*$  (рис. 10.1, в).

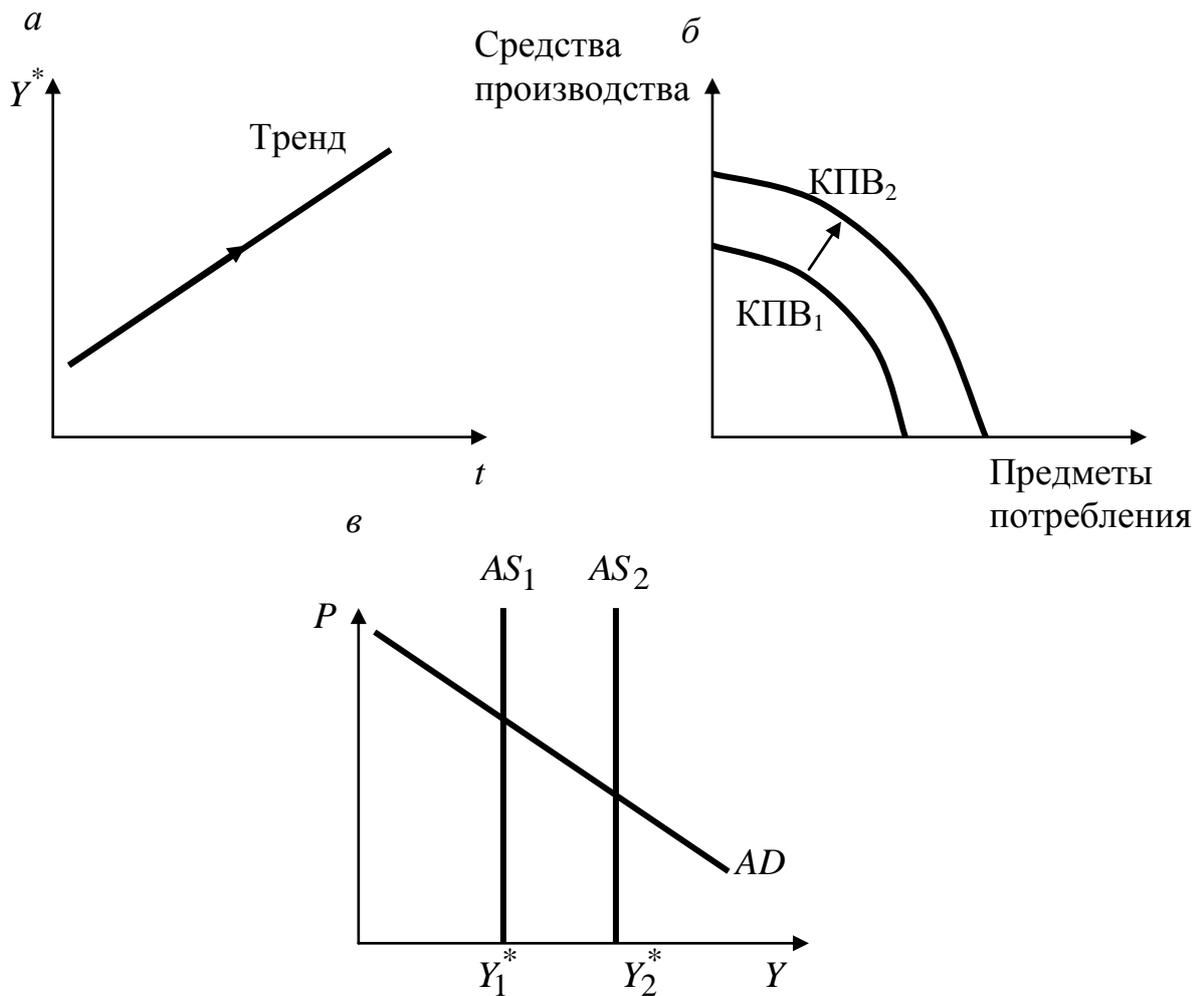


Рис. 10.1. Графическая интерпретация экономического роста

Для измерения экономического роста используются показатели абсолютного прироста или темпов прироста реального ВВП.

**Абсолютный прирост реального ВВП** выражает формула

$$\Delta Y = Y_t - Y_{t-1},$$

где  $Y_t$  – величина реального ВВП в рассматриваемом периоде;

$Y_{t-1}$  – величина реального ВВП в предыдущем периоде.

**Темп прироста реального ВВП** рассчитывается по формуле

$$\dot{Y} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100 \%$$

Многие специалисты считают, что более адекватными показателями экономического роста являются показатели, которые рассчитываются с учетом численности населения. В частности, таким показателем является величина реального ВВП на душу населения.

В зависимости от факторов, лежащих в основе экономического роста, выделяют два типа роста – экстенсивный и интенсивный.

**Экстенсивным является экономический рост, осуществляемый за счет количественного увеличения факторов производства.** Он происходит на неизменной технической основе, когда качество факторов производства и эффективность их использования не меняются.

**Экстенсивные факторы роста** предполагают увеличение количества вовлеченных в производство ресурсов. Среди них: рост народонаселения, строительство новых предприятий на основе старых технологий, увеличение количества оборудования в производстве, вовлечение в хозяйственный оборот новых земель или новых месторождений полезных ископаемых и т. п.

**Интенсивным называется экономический рост на основе качественного совершенствования факторов производства и форм их взаимодействия (технологии и организации производства)**, т. е. за счет повышения эффективности использования ресурсов.

**К интенсивным факторам роста относят** научно-технический прогресс, повышение уровня образования и профессиональной подготовки работников, совершенствование технологий, организации и управления производством и т. д., то есть все то, что позволяет качественно улучшить факторы производства и процесс их использования.

Количественное увеличение и качественное совершенствование факторов производства относятся к прямым факторам экономического роста. Кроме них, существуют косвенные факторы, среди которых главное место занимают инструменты экономической политики государства.

Важной характеристикой экономического роста является соотношение экстенсивных и интенсивных факторов в его структуре.

Увеличение доли интенсивных факторов в обеспечении экономического роста выражается в повышении эффективности производства. **Эффективность производства – это отношение результатов производства к затратам на их достижение.**

Существует множество частных показателей эффективности производства, характеризующих результативность использования отдельных ресурсов.

**1. Эффективность использования труда** выражают показатели производительности труда и трудоемкости. **Производительность труда** определяется как частное от деления совокупного продукта (реального ВВП) к затратам живого труда на его производство (к общему количеству занятых в народном хозяйстве или к общему количеству затраченного рабочего времени в человеко-часах):

$$ПТ = \frac{Y}{L},$$

где  $Y$  – величина совокупного продукта;

$L$  – затраты живого труда в экономике.

Обратным показателем является **трудоемкость**, которая определяется как отношение затрат трудовых ресурсов к величине совокупного продукта:

$$ТЕ = \frac{L}{Y}.$$

**2. Эффективность использования основного капитала** выражают показатели капиталоемкости (фондоемкости) и капиталотдачи (фондотдачи). **Капиталотдача** (фондотдача) – это частное от деления совокупного продукта к стоимости основного капитала, занятого в национальном хозяйстве:

$$КО (\Phi O) = \frac{Y}{K},$$

где  $K$  – стоимость занятого в производстве основного капитала.

Обратным показателем является **капиталоемкость** (фондоемкость), определяемая как отношение стоимости основного капитала к величине совокупного продукта:

$$КЕ(\Phi E) = \frac{K}{Y}.$$

**3. Эффективность использования природных ресурсов** характеризуют различные показатели в зависимости от вида этого ре-

сурса. Большое значение имеют показатели *материалоотдачи* и *материалоемкости*.

*Материалоотдача* определяется как отношение результата – совокупного продукта – к затратам всех основных материально-сырьевых ресурсов на его производство:

$$MO = \frac{Y}{N},$$

где  $N$  – затраты материально-сырьевых ресурсов.

Обратным показателем является *материалоемкость* продукта, представляющая собой частное от деления величины затрат всех материально-сырьевых ресурсов на величину совокупного продукта:

$$ME = \frac{N}{Y}.$$

При экстенсивном типе экономического роста все частные показатели эффективности производства остаются неизменными. При интенсивном типе роста они изменяются, но возможно их движение в противоположных направлениях. В частности, рост производительности труда как результат технического перевооружения производства может сопровождаться снижением капиталоемкости. По этой причине используется *общий* (интегральный) *показатель эффективности производства*, представляющий собой отношение совокупного продукта к сумме затрат всех факторов производства:

$$\text{ЭП} = \frac{Y}{L + K + N}.$$

Если улучшаются один или два показателя эффективности производства, то такая интенсификация производства называется неполной или частичной. Полная или всесторонняя интенсификация производства означает, что одновременно растут все частные показатели эффективности.

В реальной действительности экстенсивный и интенсивный типы экономического роста не существуют в чистом виде. В производстве всегда сочетаются в тех или иных пропорциях как экстенсивные, так и интенсивные факторы роста. Поэтому принято говорить о преимущественном типе роста для данного этапа развития экономики. Принято считать, что экономика развивается на основе преимущественно интенсивного роста, если за счет интенсивных факторов производится более половины ВВП. И наоборот, если ин-

тенсивные факторы обеспечивают менее половины прироста реального ВВП, то для экономики характерен преимущественно экстенсивный тип развития.

## 10.2. Экономический цикл и его фазы. Поведение макроэкономических показателей в течение цикла

Экономический рост как долгосрочная тенденция осуществляется не прямолинейно, а циклически. *Экономический цикл – это регулярные колебания экономической активности, выражающиеся в колебаниях ВВП, занятости, инвестиций, процента и других макроэкономических показателей.*

Направление и степень изменения экономических показателей, характеризующих состояние народного хозяйства, называется *экономической конъюнктурой*. Поэтому циклические колебания называют конъюнктурными колебаниями. Такие колебания происходят вокруг долгосрочного тренда или среднего темпа экономического роста. *Линия тренда* графически отражает долгосрочную тенденцию роста реального ВВП. Циклические колебания реального ВВП вокруг линии тренда на графике показывает волнообразная линия (рис. 10.2).

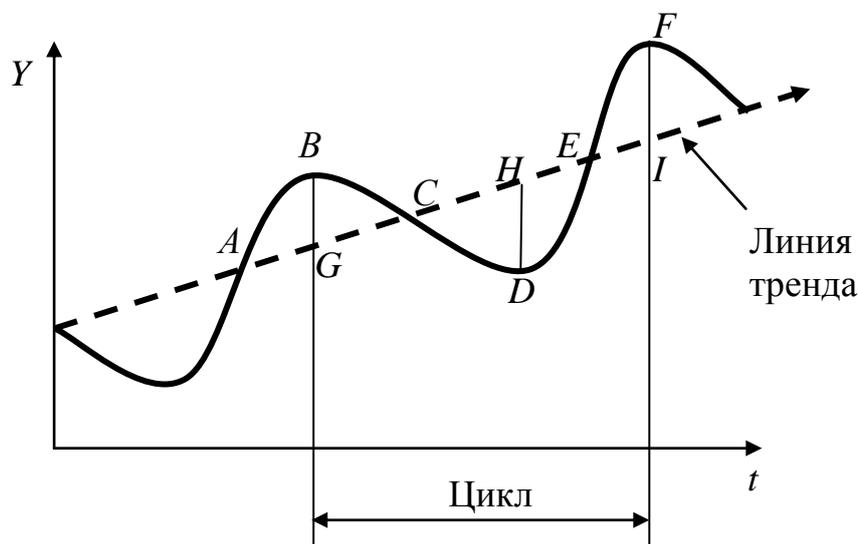


Рис. 10.2. Циклические колебания на фоне долгосрочного тренда

*Промежуток времени между двумя точками, находящимися на одинаковых стадиях циклических колебаний (на рис. 10.2 между точками B и F), называется периодом цикла.*

Интенсивность циклических колебаний отражает их амплитуда. **Амплитуда цикла** определяется величиной отклонений высшей или низшей точек циклических колебаний от линии тренда (на рис. 10.2 это расстояния  $BG$ ,  $DH$  и  $FI$ ).

Экономический цикл принято подразделять на отдельные периоды, или фазы. **Фаза цикла** – это относительно обособленная часть цикла, характеризующаяся определенным состоянием экономической конъюнктуры.

В современной экономической литературе используется различная терминология для выделения и характеристики фаз цикла. Согласно традиционной (классической схеме) экономический цикл включает в себя четыре основные фазы: кризис, депрессию, оживление и подъем (рис. 10.3).

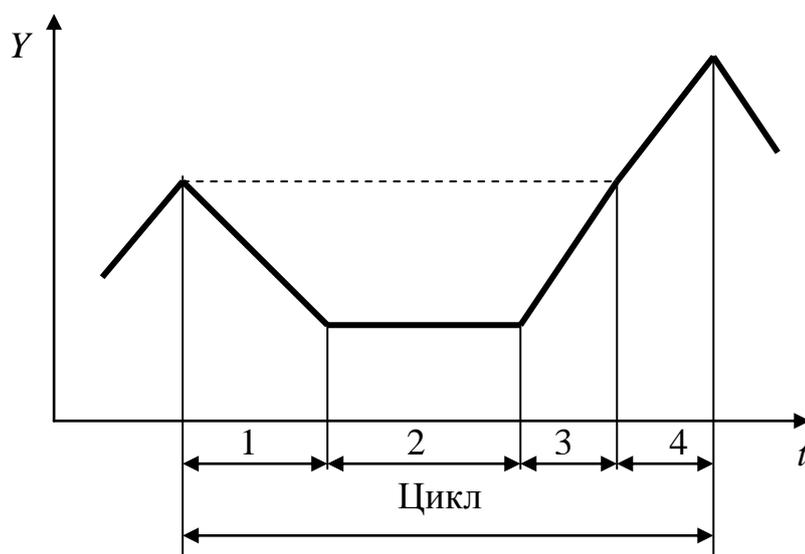


Рис. 10.3. Четырехфазная классическая модель экономического цикла:  
1 – кризис; 2 – депрессия; 3 – оживление; 4 – подъем

**1. Кризис** – это фаза экономического цикла, которая характеризуется сокращением объема производства, инвестиций, занятости и дохода в национальной экономике.

Экономические кризисы обусловлены накоплением диспропорций в экономике, которые выражаются прежде всего в общем перепроизводстве товаров, т. е. в превышении совокупного спроса над совокупным предложением. Недостаток совокупного спроса, затрудняя сбыт продукции, ведет к уменьшению объема производства, продаж и, как следствие, совокупных доходов. Уменьшение

доходов побуждает население сокращать потребительские расходы, а фирмы – инвестиционные расходы, что приводит к еще большему сокращению совокупных расходов. В условиях сокращения производства и прибыли фирмы испытывают недостаток денежных средств и вынуждены увеличивать спрос на кредиты. Нехватка ликвидности приводит к тому, что ставка процента растет, делая кредиты недоступными для основной массы предпринимателей, а курсы ценных бумаг падают. Начинается массовое банкротство предприятий. Растет безработица. Для классического цикла характерным являлось снижение цен в период кризиса.

**2. Депрессия** – это фаза экономического цикла, на которой приостанавливается падение производства, но пока отсутствует его рост.

Объем производства на этой стадии остается на том же уровне, которого он достигает к концу кризиса. Падение ВВП и других макроэкономических показателей останавливается. Ставка процента падает до минимума, так как деловая активность невысока и спрос на деньги относительно небольшой.

Вместе с тем, в период депрессии начинают действовать стимулы к обновлению основного капитала. Стремление фирм выйти из кризисного состояния побуждает их к замене устаревшей техники и технологий новыми более прогрессивными, что, в свою очередь, служит основой перехода к следующей фазе – оживлению.

**3. Оживление** – это фаза цикла, характеризующаяся увеличением объема производства и достижением докризисного уровня развития.

На этой стадии кризисные процессы преодолеваются, и начинается рост производства. Фирмы увеличивают спрос на новое оборудование, что ведет к увеличению его производства и производства в смежных отраслях. Рост объема производства увеличивает совокупный доход и совокупные расходы, обеспечивая возможность дальнейшего увеличения производства.

**4. Подъем** – это фаза цикла, которая характеризуется таким увеличением объема производства, совокупного дохода и занятости, которое превышает предкризисный уровень.

Высокий уровень совокупного спроса на стадии подъема побуждает фирмы к дальнейшему наращиванию объема выпуска продукции за счет вовлечения в производство дополнительных ресур-

сов. Таким образом, увеличение производства сопровождается ростом издержек и уровня цен в экономике. В конечном счете, это приводит к нарастанию несбалансированности спроса и предложения (рост совокупного предложения начинает обгонять увеличение платежеспособного спроса), и подъем экономики вновь сменяется кризисом.

Таким образом, в ходе цикла происходит постоянное изменение экономической конъюнктуры. В зависимости от того, как изменяются экономические показатели в ходе цикла, их делят на проциклические, контрциклические и ациклические.

**Проциклическими** называются показатели, значение которых в период подъема экономики увеличивается, а в период спада уменьшается. К ним относятся: реальный ВВП, занятость, прибыль фирм, объем продаж, величина налоговых поступлений и др.

**Контрциклические** – это такие показатели, значение которых увеличивается в фазе кризиса и уменьшается в фазе подъема. Например, уровень безработицы, объем трансфертных выплат, число банкротств, дефицит государственного бюджета и др.

**Ациклическими** называются показатели, изменение которых не связано с фазами цикла. Примером может служить объем экспорта.

Экономический цикл, включающий в себя последовательно сменяющиеся друг друга фазы: кризиса, депрессии, оживления и подъема – называется классическим циклом. Он был характерен примерно до середины XX века.

В послевоенный период цикл претерпел существенные изменения. Это было связано в основном с двумя факторами: а) с изменением рыночных структур в большинстве отраслей экономики; б) с усилением вмешательства государства в экономику.

Монополии и олигополии как типичные для современной экономики рыночные структуры являются причинами того, что в период кризиса цены не снижаются, а остаются на прежнем уровне или увеличиваются. В результате происходит переплетение кризисного падения производства с инфляционным ростом цен, т. е. получает развитие новое явление – **стагфляция**.

Кроме того, в послевоенный период во многих странах стала широко применяться государственная антициклическая политика,

направленная на сглаживание циклических колебаний. В результате этого экономический цикл претерпел следующие изменения:

а) амплитуда цикла стала менее выраженной, т. е. уменьшилась глубина спадов и высота подъемов в экономике;

б) фактически исчезли фазы депрессии и оживления. Произошло сокращение фазы депрессии, т. е., по сути, произошло ее слияние с кризисом. В современных циклах трудно провести границу между фазами оживления и подъема, что означает слияние их в одну фазу.

Современные экономисты выделяют две основные фазы экономического цикла: подъем и спад. В этой модели цикла в качестве его элементов обычно выделяют высшую точку подъема (пик) и низшую точку спада (дно).

### 10.3. Понятие безработицы, ее показатели и формы. Закон Оукена

Макроэкономическое равновесие – понятие достаточно условное; в реальности рыночная экономика характеризуется той или иной формой неравновесия, нестабильности. Одной из таких форм является безработица.

По определению Международной организации труда, *безработица – это наличие контингента лиц старше определенного возраста, не имеющих работы, пригодных в настоящее время к работе и ищущих работу в рассматриваемый период*. Человек считается безработным только при соблюдении всех трех условий:

а) если его возраст считается трудоспособным;

б) если он не имеет работы;

в) если он активно ищет работу.

*Уровень безработицы* рассчитывается по следующей формуле

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100 \% = \frac{U}{E + U} \cdot 100 \%,$$

где  $u$  – процент безработных в общей численности рабочей силы;

$U$  – численность безработных (безработица – *unemployment*);

$L$  – численность рабочей силы или экономически активное население (труд, рабочая сила – *labor*);

*E* – численность занятых в народном хозяйстве (занятость – *employment*).

**Экономически активное население** – это часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для использования в производстве товаров и услуг.

**К экономически активному населению относятся безработные и все занятые в народном хозяйстве страны**, независимо от своего социального, профессионального или иного статуса (т. е. наемные рабочие, работодатели, индивидуальные предприниматели, менеджеры и т. д.). Не входят в состав экономически активного населения: учащиеся и студенты; инвалиды и пенсионеры; лица, ведущие домашнее хозяйство; лица, у которых нет необходимости работать; лица, отчаявшиеся найти работу; так называемое институциональное население, находящееся на содержании государственных институтов (в психиатрических клиниках, в местах лишения свободы).

Существует множество классификаций безработицы. Прежде всего, различают добровольную и вынужденную безработицу. **Добровольная безработица** существует при наличии на рынке свободных рабочих мест. Она возникает тогда, когда потенциальных работников не устраивает уровень заработной платы или характер труда. **Вынужденная безработица** связана с возникновением разрыва между спросом на труд и его предложением.

С точки зрения причин возникновения безработицы различают фрикционную, структурную и циклическую безработицу.

**Фрикционная безработица** связана с поиском работы и ожиданием выхода на работу. Она, в частности, может возникать в связи с переходом работника с одного предприятия на другое или из-за переезда на новое место жительства. Как правило, фрикционная безработица непродолжительна, так как эта категория безработных обладает квалификацией и навыками, востребованными на рынке труда.

**Структурная безработица** вызывается структурными сдвигами в экономике, приводящими к возникновению несоответствия структуры рабочей силы структуре рабочих мест. **Структурные сдвиги** – это происходящие под влиянием НТП изменения доли и значения отдельных отраслей, видов производства и регионов.

**Циклическая безработица** обусловлена циклическим снижением экономической активности. Она увеличивается во время кризисов и сокращается во время подъема экономики.

Считается, что безработица органически присуща рыночной экономике и, значит, устранить ее полностью нельзя. Поэтому под «полной занятостью» понимают такой уровень занятости, когда в экономике существует **естественная безработица**, которая определяется как сумма фрикционной и структурной безработицы:

$$U^* = U_f + U_s,$$

где  $U^*$  – естественная безработица;

$U_f$  – фрикционная безработица (*frictional unemployment*);

$U_s$  – структурная безработица (*structural unemployment*).

Фактическая безработица равна сумме естественной и циклической:

$$U = U^* + U_c,$$

где  $U_c$  – циклическая безработица (*cyclical unemployment*).

**Уровень безработицы при полной занятости называется естественным уровнем безработицы.** Он рассчитывается по формуле

$$u^* = \frac{U^*}{L} = \frac{U_f + U_s}{L}.$$

Если фактический уровень безработицы превышает естественный уровень, то это приводит к определенным потерям для общества. Они выражаются в отставании фактического ВВП от потенциального ВВП. Американский экономист А. Оукен (1929–1979) установил, что превышение фактического уровня безработицы над естественным на 1 % приводит к сокращению ВВП на 2,5–3 %. Эта зависимость называется **законом Оукена**. Алгебраически эту зависимость выражает формула

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\lambda \cdot (u - u^*),$$

где  $Y$  – фактический ВВП;

$Y^*$  – потенциальный ВВП;

$u$  – фактический уровень безработицы;

$u^*$  – естественный уровень безработицы;

$\lambda$  – коэффициент Оукена (2,5–3 %).

В экономической теории существуют три основные теории безработицы: марксистская, неоклассическая и кейнсианская.

**Марксистская теория** рассматривает безработицу как неизбежное явление и необходимое условие капиталистического способа производства. Причиной безработицы по Марксу является рост органического строения капитала, происходящий в процессе его накопления. Органическое строение капитала – это отношение стоимости средств производства к стоимости рабочей силы. Стремление к получению максимума прибыли заставляет капиталистов внедрять новые, все более совершенные средства производства. В результате этого в общей массе капитала доля затрат на средства производства увеличивается, а доля затрат на рабочую силу уменьшается. В результате спрос на рабочую силу уменьшается, образуется ее излишек, или, по терминологии Маркса, резервная армия труда. Вывод: безработицу невозможно устранить, пока существует капитализм.

В соответствии с **неоклассической теорией** рынок автоматически обеспечивает полную занятость. По мнению неоклассиков, рынок труда, так же как и любой другой рынок, всегда стремится и достигает равновесия при полной занятости. С этой точки зрения безработица может иметь только краткосрочный и добровольный характер. Поскольку заработная плата (как и все остальные цены) является гибкой, постольку возникшее по каким-либо причинам превышение предложения труда над его спросом (безработица) приведет к уменьшению заработной платы, что в свою очередь вызовет увеличение спроса на труд. Равновесие, таким образом, вновь восстановится. Вывод: поскольку рынок способен сам устанавливать полную занятость и устранять безработицу, то государство не должно вмешиваться в его функционирование.

В **кейнсианской теории** безработица носит не добровольный, а вынужденный характер. С точки зрения Кейнса, уровень занятости определяется не соотношением спроса и предложения труда, а величиной совокупного спроса. Безработица возникает в том случае, если в экономике существует недостаток совокупного спроса. При нехватке совокупного спроса требуется меньше труда, т. е. возникает безработица. Вывод: поскольку рынок сам по себе не обеспечивает такой уровень совокупного спроса, при котором была бы

полная занятость, то государство должно влиять на его формирование.

#### 10.4. Понятие инфляции, ее причины и виды

**Инфляция** – это долговременная тенденция роста общего уровня цен. Поскольку рост цен приводит к тому, что на одну и ту же денежную сумму можно приобрести меньше благ, то **инфляцию определяют так же, как процесс обесценивания (снижения покупательной способности) денег.**

Процессом противоположным инфляции является **дефляция** – устойчивое снижение уровня цен. Процесс снижения темпа инфляции получил название **дезинфляции.**

Основным показателем инфляции является ее уровень или темп. **Уровень инфляции** (темп роста цен) – относительное изменение общего уровня цен. Он рассчитывается по формуле

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100 \%,$$

где  $P_t$  – общий уровень цен (индекс цен) в текущем году;

$P_{t-1}$  – общий уровень цен в предыдущем году.

Основой инфляционного роста цен является устойчивый дисбаланс между совокупным спросом и совокупным предложением в сторону превышения совокупного спроса. Этот дисбаланс может быть вызван разными причинами, поэтому инфляция представляет собой сложное многофакторное явление. Множество факторов, вызывающих инфляцию, условно можно разделить на две группы – это денежные и неденежные факторы инфляции.

**Денежные факторы инфляции** – факторы, вызывающие автономное, т. е. независимое от реального товарооборота, увеличение количества денег в экономике. К основным денежным факторам инфляции относят следующие.

**1. Ошибочная политика центрального банка**, результатом которой является излишнее (не обеспеченное товарной массой) увеличение количества денег в обращении.

**2. Дефицит государственного бюджета** (превышение расходов государства над его доходами). Покрытие дефицита государственного бюджета происходит за счет дополнительной эмиссии денег, выпуска и размещения государственных облигаций. Все спо-

собы финансирования бюджетного дефицита ведут к увеличению денежной массы и к росту цен.

**3. Приток в страну иностранной валюты.** Если страна имеет положительный торговый и платежный баланс (экспорт больше импорта), то приток иностранной валюты с последующей конверсией ее в национальную также увеличивает денежную массу и может привести к развертыванию инфляционных процессов.

**Неденежные факторы инфляции** – те факторы, которые непосредственно не связаны с увеличением денежной массы, но которые ведут к росту цен.

Главное место среди неденежных факторов инфляции занимает **монополизация экономики. Монополии и олигополии** путем тайных и явных сговоров, практики «лидерства в ценах» и т. п. устанавливают и удерживают монопольно высокие цены за счет недопроизводства продукции. Таким образом, происходит завышение ими цен на промежуточные и конечные продукты и далее, по технологической цепочке, повышение уровня цен в экономике в целом. **Монополия профсоюзов**, способствуя повышению заработной платы, также является фактором роста издержек производства и уровня цен.

Важным фактором развития инфляционных процессов выступают **инфляционные ожидания**, т. е. предположения экономических агентов о том, что в будущем произойдет повышение цен. Ожидание роста цен побуждает потребителей увеличивать объем покупок товаров и услуг сверх текущих потребностей. В свою очередь, увеличение потребительских расходов приводит к росту уровня цен. К аналогичному результату ведет поведение производителей, которые, ожидая рост общего уровня цен, повышают цену на свою продукцию.

Используются разные критерии выделения **видов инфляции**.

**1. В зависимости от факторов, порождающих инфляцию**, различают инфляцию спроса и инфляцию издержек.

**Инфляция спроса – инфляция, вызванная избыточным совокупным спросом в условиях полной занятости или близких к полной занятости.** Ее основой, как правило, являются денежные факторы.

Графически инфляцию спроса можно продемонстрировать с помощью модели « $AD - AS$ » (рис. 10.4).

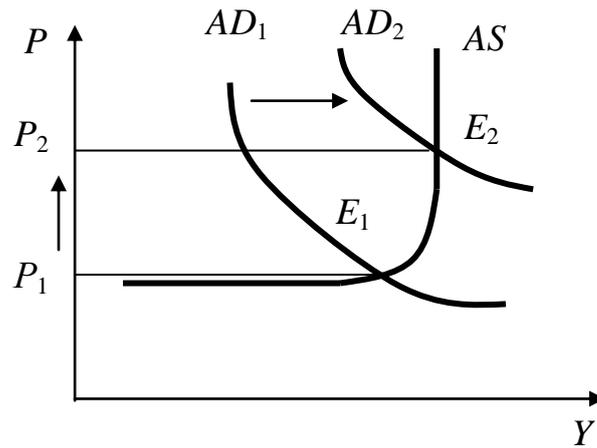


Рис. 10.4. Инфляция спроса

Увеличение совокупного спроса в условиях приближения к полной занятости и при ее достижении (смещение кривой совокупного спроса из положения  $AD_1$  в положение  $AD_2$ ) вызывает рост общего уровня цен (с  $P_1$  до  $P_2$ ). При полной занятости объем производства не может быть увеличен выше потенциального уровня и поэтому расширение совокупного спроса приводит к устойчивому дисбалансу между совокупным спросом и совокупным предложением, который преодолевается путем повышения общего уровня цен.

***Инфляция издержек – инфляция, вызванная сокращением совокупного предложения в результате увеличения издержек производства.***

В основе инфляции издержек лежат неденежные факторы. Графически инфляция издержек также может быть изображена с помощью модели « $AD - AS$ » (рис. 10.5).

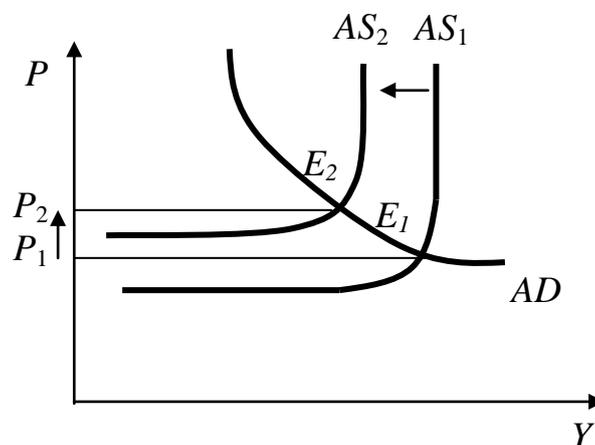


Рис. 10.5. Инфляция издержек

Под воздействием роста издержек производства совокупное предложение уменьшается (происходит сдвиг кривой совокупного предложения из положения  $AS_1$  в положение  $AS_2$ ), что вызывает повышение общего уровня цен (с  $P_1$  до  $P_2$ ).

**2. В зависимости от темпа (уровня) инфляции** различают умеренную инфляцию, галопирующую инфляцию и гиперинфляцию.

**Умеренная** (или ползучая) **инфляция** характеризуется низким темпом – до 10 % в год.

**Галопирующей** называется **инфляция**, темп которой изменяется в пределах 10–200 % в год.

**Гиперинфляция** характеризуется темпом 40–50 % в месяц или более 1000 % в год.

**3. По степени расхождения (соотносительности) темпа роста цен по различным товарным группам** выделяют сбалансированную и несбалансированную инфляцию.

**При сбалансированной инфляции** цены на разные товары и услуги растут примерно одинаковым темпом, и относительно друг друга они не изменяются или изменяются незначительно, а **при несбалансированной** – они растут разным темпом, постоянно изменяются по отношению друг к другу, причем в разных пропорциях.

**4. По формам проявления** инфляция может быть открытой и подавленной.

**Открытая (явная) инфляция** проявляется в росте общего уровня цен. Она характерна для рыночной экономики, в которой цены формируются рынком как результат взаимодействия спроса и предложения.

**Подавленная (скрытая) инфляция** проявляется в росте товарного дефицита. Она имеет место, когда государство осуществляет контроль над ценами и доходами, стремясь удержать их на постоянном уровне.

**5. С точки зрения предсказуемости** выделяют ожидаемую и неожиданную инфляцию.

**Ожидаемой** называется инфляция, которая прогнозируется (предсказывается) заранее. **Неожиданным** является инфляционный рост цен, вызванный резким непредвиденным изменением экономической ситуации.

Наиболее часты сочетания ожидаемой и сбалансированной инфляции либо несбалансированной и неожиданной.

### Вопросы для повторения

1. Дайте понятие экономического роста. Каковы его количественные показатели?

2. Раскройте содержание экстенсивного и интенсивного роста. Объясните, почему эти типы роста не встречаются в чистом виде.

3. Дайте понятие макроэкономической эффективности производства. Каковы ее основные показатели?

4. Что является ограничителем экономического роста в современных условиях?

5. Что такое экономический цикл? Какие фазы он проходит?

6. Охарактеризуйте динамику основных макроэкономических показателей в течение экономического цикла.

7. Чем современные циклы отличаются от экономических циклов классического типа?

8. Каковы причины модификации циклического развития во второй половине XX века?

9. Дайте определение безработицы и обоснуйте, кого следует включать в состав безработных.

10. Назовите основные формы безработицы и причины, их порождающие.

11. Почему наличие в обществе фрикционной и структурной безработицы рассматривается как полная занятость?

12. Что означает естественный уровень безработицы? Как он определяется?

13. Почему при циклической безработице потери общества превосходят потери граждан, оказавшихся без работы? Какую зависимость характеризует закон А. Оукена?

14. Чем отличаются взгляды на проблему безработицы представителей разных экономических школ?

15. Всякий ли рост цен является инфляционным?

16. По каким причинам возникает инфляция спроса? Что такое инфляция издержек?

17. Изобразите на графике инфляцию спроса и инфляцию издержек.

18. Какие виды инфляции выделяют в зависимости от ее темпа?

19. При каких обстоятельствах имеет место подавленная инфляция?

### Примеры решения задач

#### № 1

Реальный ВВП в 2009 г. составил 2400 млрд долл. Номинальный ВВП 2010 г. равен 2214 млрд долл., а дефлятор ВВП – 0,9.

Определите:

А) темп экономического роста за этот период;

Б) время, которое потребуется для удвоения ВВП.

**Решение:**

А) Темп прироста реального ВВП рассчитывается по формуле

$$\dot{Y} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100 \%$$

Для его расчета необходимо найти значение реального ВВП в 2010 г., которое определяется как отношение номинального ВВП к дефлятору:

$$Y_{t(\text{реал})} = \frac{Y_{t(\text{номин})}}{P_P} = \frac{2214}{0,9} = 2460 \text{ (млрд долл.)}$$

Тогда темп прироста реального ВВП составит:

$$\dot{Y} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \cdot 100 \% = \frac{2460 - 2400}{2400} \cdot 100 \% = 2,5 \%$$

Б) Темп прироста имеет положительное значение, значит, при его сохранении возможно удвоение ВВП. «Правило 70» утверждает, что если рост какой-либо переменной величины происходит темпом  $x$  % в год, то ее удвоение произойдет приблизительно через  $\frac{70}{x}$  лет.

Таким образом, для удвоения ВВП потребуется  $\frac{70}{2,5} = 28$  (лет).

**Ответ:**

А)  $\dot{Y} = 2,5 \%$ ;

Б) удвоение ВВП возможно через 28 лет.

## № 2

Численность трудоспособного населения составляет 80 млн чел., из них: студенты дневного отделения – 4 млн; пенсионеры – 6 млн; домохозяйки – 2,5 млн; бродяги – 0,5 млн; заключенные – 0,7 млн; лица, занятые неполный рабочий день и ищущие работу – 0,8 млн. Общая численность уволенных и уволившихся – 10 млн чел.; из них: 5 % отчаялись и прекратили поиск работы; 0,2 млн чел. уже нашли работу, но еще не приступили к ней; 0,1 млн чел. ждут восстановления на работе. Кроме того, 3 млн чел. впервые появились на рынке труда.

Определите:

- А) общую численность безработных;
- Б) численность не включаемых в рабочую силу;
- В) численность занятых;
- Г) уровень безработицы.

**Решение:**

А) Известно, что к безработным относятся люди трудоспособного возраста, не имеющие работы, пригодные в настоящее время к работе и ищущие работу в рассматриваемый период или ожидающие начала трудовой деятельности с определенной даты. С учетом этих критериев к безработным в рассматриваемой экономике относятся все потерявшие работу лица за вычетом отчаявшихся найти работу и прекративших ее поиск и лица, впервые появившиеся на рынке труда. Таким образом, общая численность безработных составит:

$$U = 10 - (0,05 \cdot 10) + 3 = 12,5 \text{ (млн чел.)}.$$

Б) В состав рабочей силы не входят: учащиеся и студенты; инвалиды и пенсионеры; лица, ведущие домашнее хозяйство; лица, у которых нет необходимости работать; лица, отчаявшиеся найти работу; так называемое институциональное население, находящееся на содержании государственных институтов. Численность не включаемых в рабочую силу составит:

$$NL = 4 + 6 + 2,5 + 0,5 + 0,7 + (0,05 \cdot 10) = 14,2 \text{ (млн чел.)}.$$

В) Так как общая численность рабочей силы равна сумме занятых и безработных, то численность занятых равна численности рабочей силы за вычетом безработных:

$$E = L - U.$$

Общую численность рабочей силы определяем как численность трудоспособного населения за вычетом не включаемых в рабочую силу. Таким образом:

$$L = 80 - 14,2 = 65,8 \text{ (млн чел.)};$$

$$E = 65,8 - 12,5 = 53,5 \text{ (млн чел.)}.$$

Г) Используем формулу расчета уровня безработицы. Он составит:

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100 \% = \frac{12,5}{65,8} \cdot 100 \% = 19 \% .$$

**Ответ:**

А)  $U = 12,5$  млн чел.;

Б)  $NL = 14,2$  млн чел.;

В)  $E = 53,5$  млн чел.;

Г)  $u = 19 \% .$

### № 3

Численность занятых составляет 112 млн чел.; фрикционные безработные составляют 6 млн чел.; структурные безработные – 2 млн. чел.; циклические безработные – 5 млн чел.

Определите:

А) фактический уровень безработицы;

Б) естественный уровень безработицы.

**Решение:**

А) Фактический уровень безработицы рассчитывается по формуле

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100 \% = \frac{U}{E + U} \cdot 100 \% .$$

В свою очередь, общая численность безработных равна:

$$U = U_f + U_s + U_c = 6 + 2 + 5 = 13 \text{ (млн чел.)}.$$

Следовательно, фактический уровень безработицы составляет:

$$u = \frac{13}{112 + 13} \cdot 100 \% = \frac{13}{125} \cdot 100 \% = 10,4 \% .$$

Б) Используем формулу расчета естественного уровня безработицы. Он составит:

$$u^* = \frac{U^*}{L} = \frac{U_f + U_s}{L} = \frac{6 + 2}{125} = 6,4 \% .$$

**Ответ:**

А)  $u = 10,4 \%$ ;

Б)  $u^* = 6,4 \%$ .

#### № 4

При естественном уровне безработицы 6 % ее фактический уровень равен 10 %. Фактический объем ВВП составляет 980 млрд долл.

Определите величину потенциального ВВП, если коэффициент Оукена равен 3.

**Решение:**

По закону А. Оукена превышение фактического уровня безработицы над естественным на 1 % приводит к сокращению ВВП на 2,5–3 % (в данной задаче на 3 %). Алгебраически эту зависимость выражает формула

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100 \% = -\lambda \cdot (u - u^*).$$

Подставив данные задачи в формулу закона Оукена, находим величину потенциального ВВП:

$$\begin{aligned} \frac{980 - Y^*}{Y^*} \cdot 100 \% &= -3 \cdot (10 - 6) \Rightarrow 980 = Y^* - 0,12Y^* \Rightarrow \\ &\Rightarrow Y^* = 1113,6 \text{ (млрд долл.)}. \end{aligned}$$

**Ответ:**  $Y^* = 1113,6$  млрд долл.

#### № 5

Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 400 млн чел.; численность трудоспособного населения – 280 млн чел.; численность занятых – 176 млн; численность фрикционных безработных – 6 млн; численность структурных безработных – 8 млн; численность циклических безработных – 10 млн чел. Фактический ВВП составляет 2040 млрд долл., а коэффициент Оукена равен 3.

Определите:

А) фактический уровень безработицы;

Б) естественный уровень безработицы;

В) величину потенциального ВВП.

**Решение:**

А) Фактический уровень безработицы рассчитывается по формуле

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100 \% = \frac{U}{E + U} \cdot 100 \%$$

Общая численность безработных равна:

$$U = U_f + U_s + U_c = 6 + 8 + 10 = 24 \text{ (млн чел.)}$$

Подставив данные в формулу фактического уровня безработицы, определяем его значение:

$$u = \frac{24}{176 + 24} \cdot 100 \% = 12 \%$$

Б). Значение естественного уровня безработицы составит:

$$u^* = \frac{U^*}{L} \cdot 100 \% = \frac{U_f + U_s}{L} \cdot 100 \% = \frac{6 + 8}{200} \cdot 100 \% = 7 \%$$

В) В соответствии с формулой закона Оукена получаем

$$\begin{aligned} \frac{2040 - Y^*}{Y^*} \cdot 100 \% &= -3 \cdot (12 - 7) \Rightarrow 2040 = Y^* - 0,15Y^* \Rightarrow \\ &\Rightarrow Y^* = 2400 \text{ (млрд долл.)} \end{aligned}$$

**Ответ:**

А)  $u = 12 \%$  ;

Б)  $u^* = 7 \%$  ;

В)  $Y^* = 2400$  млрд долл.

**№ 6**

Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения – 200 млн чел.; численность трудоспособного населения – 160 млн, численность занятых – 112 млн; естественный уровень безработицы – 6,4 %; численность циклических безработных – 5 млн чел. Потенциальный ВВП составляет 2500 млрд долл., а коэффициент Оукена равен 2,4.

Определите:

А) численность фрикционных и структурных безработных;

Б) фактический уровень безработицы;

В) величину фактического ВВП.

**Решение:**

А) Общую численность фрикционных и структурных безработных можно выразить из формулы расчета естественного уровня безработицы:

$$u^* = \frac{U_f + U_s}{L} \cdot 100\% \Rightarrow U_f + U_s = \frac{u^* \cdot L}{100\%}.$$

Так как  $L = E + U = E + (U_f + U_s + U_c) = 112 + (U_f + U_s) + 5$ , то получаем

$$U_f + U_s = \frac{6,4\% \cdot (117 + U_f + U_s)}{100\%} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow U_f + U_s = 0,064 \cdot 117 + 0,64 \cdot (U_f + U_s) \Rightarrow 0,936 \cdot (U_f + U_s) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow (U_f + U_s) \cdot (1 - 0,064) = 7,488 \Rightarrow U_f + U_s = \frac{7,488}{0,936} = 8 \text{ (млн чел.)}$$

Б) Фактический уровень безработицы выражает формула

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100\% = \frac{U}{E + U} \cdot 100\%.$$

Общая численность безработных равна:

$$U = U_f + U_s + U_c = 8 + 5 = 13 \text{ (млн чел.)}.$$

Общая численность рабочей силы составляет:

$$L = E + U = 112 + 13 = 125 \text{ (млн чел.)}.$$

Тогда фактический уровень безработицы равен:

$$u = \frac{13}{125} \cdot 100\% = 10,4\%.$$

В) В соответствии с формулой закона Оукена получаем

$$\frac{Y - 2500}{2500} \cdot 100\% = -2,4 \cdot (10,4 - 6/4) \Rightarrow Y = 2500 - 2500 \cdot 0,096 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Y = 2260 \text{ (млрд долл.)}.$$

**Ответ:**

А)  $U_f + U_s = 8$  млн чел.;

Б)  $u = 10,4\%$ ;

В)  $Y = 2260$  млрд долл.

**№ 7**

Индекс цен составил в экономике в предыдущем году 105 %, а в текущем году – 120 %.

Определите:

А) темп инфляции в текущем году;

Б) во сколько раз изменился уровень цен за текущий год.

**Решение:**

А) Темп инфляции рассчитываем по формуле:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100 \% = \frac{120 - 105}{105} \cdot 100 \% = \frac{15}{105} \cdot 100 \% = 14,3 \%$$

Б) Чтобы определить, во сколько раз изменился уровень цен за текущий год, необходимо выразить отношение  $\frac{P_t}{P_{t-1}}$  из формулы

темпа инфляции:

$$\pi = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \cdot 100 \% \Rightarrow \frac{\pi}{100 \%} = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \Rightarrow \frac{P_t}{P_{t-1}} = \frac{\pi}{100 \%} + 1;$$
$$\frac{P_t}{P_{t-1}} = \frac{14,3 \%}{100 \%} + 1 = 1,143.$$

**Ответ:**

А)  $\pi = 14,3 \%$ ;

Б) уровень цен за текущий год увеличился в 1,143 раза.

## ГЛАВА 11. ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ СИСТЕМА И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

### 11.1. Понятие, функции и виды денег.

#### Типы денежных систем

В рыночной экономике хозяйственные связи между экономическими агентами опосредуют деньги.

Существует множество определений денег. На сегодняшний день обычно употребляется следующее определение: *деньги – это финансовый актив, который служит для совершения сделок и сохранения ценности.*

Ценность денег состоит в их *высокой (абсолютной) ликвидности*, что означает способность денег легко и без издержек обмениваться на любые другие активы, т. е. на любые другие ценности (например, вещественные блага, услуги, ценные бумаги). В отличие от всех других активов только деньги могут беспрепятственно об-

служивать сделки и являются универсальным законным платежным средством.

**Сущность денег** наиболее полно **проявляется в их функциях**: меры стоимости, средства обращения, средства сохранения ценности, средства платежа.

**1. Как мера стоимости деньги служат для измерения ценности всех других товаров.** Ценность товаров, выраженная в деньгах, называется **ценой**. При этом в качестве единицы счета выступает денежная единица страны – национальная валюта (рубль в России, фунт стерлингов в Великобритании, йена в Японии и т. д.).

В условиях высокой инфляции, когда отсутствует стабильность национальной денежной единицы, в качестве дополнительной единицы счета может использоваться более стабильная денежная единица другой страны. Ее принято называть условной денежной единицей.

**2. В качестве средства обращения деньги выступают посредником в обмене товаров.** С появлением денег обмен товара на товар ( $T - T$ ) приобретает форму товарно-денежного обращения ( $T - Д - T$ ). Особенность этой формы товарного обмена состоит в том, что в ней обмен товара на товар распадается на два относительно самостоятельных и обособленных акта: продажу и покупку, которые могут не совпадать во времени и в пространстве (продав, можно подождать с покупкой, можно продать на одном рынке, а купить на другом). Таким образом, появление денег расширило возможности развития товарного производства и обмена.

**3. Средством сохранения ценности (средством накопления) деньги выступают, когда они покидают сферу обращения и накапливаются в виде богатства.** При отсутствии инфляции деньги являются относительно безрисковой и надежной формой хранения богатства, но она имеет свои недостатки: 1) деньги, покинувшие сферу обращения, не приносят доход своему владельцу; 2) денежные накопления обесцениваются в период инфляции.

**4. Как средство платежа деньги выступают, когда они используются для оплаты отложенных во времени платежей** (выплата заработной платы, оплата коммунальных услуг, погашение задолженности по кредитным обязательствам и т. п.).

**Выделяют два вида денег**: товарные и символические деньги.

**Товарные деньги** – деньги, натурально-вещественной формой которых является товар, обладающий внутренней ценностью (стоимостью). Особенность товарных денег заключается в их способности функционировать в качестве обычного товара, а также в том, что их ценность как денег совпадает с их ценностью как товара.

В разных странах на разных этапах развития в качестве денег использовались разные товары: ракушки, соль, орудия труда, пушнина и т. п., но наибольшее распространение получили благородные металлы: золото и серебро, которые в силу своих природных свойств больше всего подходили для выполнения роли денег.

**Символические деньги** – деньги, которые не имеют своей внутренней стоимости. Их ценность как денег не равна стоимости материала, из которого они изготовлены.

Основными разновидностями символических денег являются бумажные и кредитные деньги. Исторически **бумажные деньги** возникли как знаки (символы) полноценных металлических денег, выпускаемые государством для бюджетных нужд и наделенные им принудительным курсом. **Кредитные деньги** объединяют разные виды денег, представляющие собой различные долговые обязательства частных лиц и государства.

Основными разновидностями кредитных денег являются: вексель, банкнота и чек.

**Вексель** – долговое обязательство одного частного экономического агента другому погасить задолженность к определенному сроку.

**Банкнота** – вексель на банкира, т. е. долговое обязательство банка. Первоначально банкноты выпускались отдельными частными банками, с образованием национальных банков право эмиссии банкнот перешло к ним. Первоначально важное отличие банкнот как вида кредитных денег от бумажных денег заключалось в том, что они выпускались не для погашения бюджетного дефицита, а имели вексельное обеспечение и были разменными на золото. Однако после первой мировой войны размен банкнот на золото был прекращен, и это привело к исчезновению различия между бумажными и кредитными деньгами.

**Чек** – распоряжение владельца банковского вклада выдать определенную сумму этого вклада ему самому или другому лицу.

Эта разновидность кредитных денег возникает на основе банковских вкладов – депозитов.

В зависимости от того, что исторически исполняло роль денег, принято выделять *два основных типа денежных систем: 1) системы обращения металлических денег*, при которых роль денег выполняли благородные металлы; *2) системы обращения неразменных на золото кредитных и бумажных денег.*

Разновидностями металлических денежных систем являются биметаллизм и монометаллизм. *Биметаллизм* представлял собой денежную систему, при которой роль денег выполняли два металла – серебро и золото. С увеличением добычи и удешевлением серебра к концу XIX – началу XX века утверждается *золотой монометаллизм* или золотомонетный стандарт, при котором роль денег выполняет только один металл – золото. Как уже отмечалось, в условиях металлического денежного обращения бумажные деньги являлись знаками или представителями полноценных золотых или серебряных денег. Их обращение во многом подчинялось законам обращения металлических денег.

Золото сыграло значительную роль в развитии общественного производства. В эпоху господства золотомонетного стандарта золото регулировало не только количество обращающихся денег, но и размеры самого производства, так как от золотодобычи зависел возможный объем реализации товаров. Вместе с тем, по мере роста масштабов производства обнаруживается ограниченность самого золота. Рост масштабов товарного обращения начинает постоянно опережать рост массы золотых денег. Это служит дополнительным импульсом для развития кредитных отношений и кредитных средств обращения.

После первой мировой войны начинается процесс постепенной утраты золотом функций денег. Он получил название *демонетизации* золота. В результате деньги потеряли золотое содержание. Господствующей формой денег стали кредитные деньги.

Итак, *современная денежная система – это система неразменных на золото бумажных и кредитных денег, а также мелких разменных монет.* Так как современные деньги не имеют никакого (ни товарного, ни золотого) обеспечения, то говорят, что *современная денежная система является фидуциарной (основанной на доверии) по своему характеру.* Бумажные деньги и монеты,

имеющиеся в наличном обороте, – это символические декретные деньги. Они являются деньгами постольку, поскольку государство декретирует их в качестве законного платежного средства на территории данной страны.

## 11.2. Структура кредитно-денежной системы. Банки и их роль в экономике

С институциональной точки зрения, *кредитно-денежная система представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой финансово-кредитных институтов, организующих кредитно-денежные отношения в стране*. В современной кредитно-денежной системе принято выделять три основных звена:

- центральный банк;
- коммерческие банки;
- специализированные небанковские финансово-кредитные институты.

Ведущую роль в кредитной системе занимает центральный банк. *Центральный банк – это государственное кредитное учреждение, наделенное правом регулирования денежно-кредитной сферы*.

Центральный банк организуется, как правило, в форме акционерного общества, капитал которого находится в собственности государства. По сути – это главный банк страны, его называют «банком банков». В США это Федеральная Резервная Система, в Великобритании – Банк Англии, в России – Центральный банк России и т. п.

Возникновение центральных банков исторически связано с централизацией банковской эмиссии в наиболее надежных банках. С возникновением национальных банков монопольное право эмиссии банкнот было закреплено за ними. Эти банки стали называться центральными эмиссионными банками, а затем просто центральными банками.

В современных условиях *центральные банки выполняют ряд важных функций*. Среди них:

- эмиссия национальных денежных знаков. Центральный банк обладает монопольным правом выпуска денег в обращение;
- хранение и управление золотовалютными резервами страны;

- предоставление кредитов коммерческим банкам и контроль за их деятельностью;
- хранение обязательных резервов коммерческих банков;
- осуществление межбанковских расчетных и переводных операций;
- управление счетами правительства и осуществление зарубежных финансовых операций;
- разработка и осуществление денежно-кредитной политики государства.

***Коммерческие банки – это универсальные финансово-кредитные посредники, привлекающие денежные средства экономических агентов и размещающие их от своего имени на условиях срочности, платности, возвратности.***

Современные коммерческие банки способны предложить своим клиентам более 200 различных операций и услуг. При всем многообразии выполняемых ими функций можно выделить наиболее важные из них.

***1. Посредничество в кредите.*** Банк выступает посредником между кредитором и заемщиком. ***Кредитор*** – это экономический агент, предоставляющий кредит (ссуду) и имеющий право на возврат его с процентом. ***Заемщик*** – экономический агент, пользующийся кредитом и обязующийся возвратить его в установленный срок и с уплатой процента, назначенного заемщиком.

***2. Посредничество в платежах.*** Банки осуществляют расчеты своих клиентов (прием и хранение денег, открытие счетов, перевод денег со счета на счет и т. п.).

***3. Мобилизация сбережений и превращение их в инвестиции.*** Банки аккумулируют временно свободные денежные средства одних экономических агентов и предоставляют их другим экономическим агентам. Выполняя эту функцию, банки способны трансформировать множество небольших по размеру сбережений населения в крупные денежные средства, необходимые фирмам для инвестиций в бизнес. Банки имеют возможность привлекать вклады на короткое время, а кредиты предоставлять на длительный срок. Кроме того аккумуляция временно свободных денежных средств может происходить в одних отраслях и регионах, а их размещение в других, тем самым через банки может происходить перемещение ре-

сурсов в масштабе всей экономики в соответствии с общественными потребностями.

**4. Создание кредитных денег.** Основными операциями коммерческих банков, составляющими основу их деятельности, являются: прием депозитов (пассивные операции) и выдача кредитов (активные операции). Принимая депозиты и выдавая кредиты, банки влияют на величину денежной массы. Депозиты являются составным элементом денежной массы, так как на их основе возникают чеки и пластиковые карты. Пластиковая карта – это персонифицированный платежный инструмент, предоставляющий возможность безналичной оплаты товаров, а также получения наличных денег в банке и банковских автоматах

Кроме того, коммерческие банки осуществляют доверительные операции (например, по управлению имуществом), операции с ценными бумагами и др.

Основным мотивом деятельности коммерческих банков является получение прибыли. Основную часть прибыли банка составляет разница между процентами, которые банк получает по выданным кредитам, и процентами, которые он выплачивает по депозитам.

В структуре коммерческих банков принято выделять универсальные и специализированные банки. К специализированным банкам относятся банки, большая часть прибыли которых формируется за счет определенного вида банковской деятельности. Например, внешнеторговые банки специализируются на кредитовании экспорта и импорта, ипотечные банки – на предоставлении долгосрочных ссуд под залог недвижимости и т. п.

Особое место в кредитной системе современной рыночной экономики занимают **специализированные небанковские финансово-кредитные институты**. К ним относятся институты, выполняющие отдельные банковские операции (например, лизинговые компании, факторинговые компании, кредитные кооперативы и пр.), либо институты, которые оказывают определенные финансовые услуги (пенсионные фонды, страховые компании, инвестиционные фонды и др.).

Специализированные небанковские финансово-кредитные институты аккумулируют мелкие капиталы и сбережения широких слоев общества, которые благодаря их посредничеству используются для инвестиций в экономику.

### 11.3. Понятие денежной массы. Денежные агрегаты

Для измерения общего количества денег в экономике в настоящее время используется понятие денежной массы.

**Денежная масса – это совокупность наличных и безналичных покупательных и платежных средств, обеспечивающих обращение товаров и услуг в национальном хозяйстве.** В структуре денежной массы выделяют различные группы денег, которые называют **денежными агрегатами**. Они отличаются друг от друга по степени ликвидности.

**Ликвидность** – это способность какого-либо актива быть обращенным в наличные деньги. Наличные деньги обладают абсолютной ликвидностью, т. е. способностью быстро и с минимальными издержками обмениваться на любые другие виды активов.

В разных странах используются различные методики определения денежных агрегатов. В частности, в Японии и США используются 4 денежных агрегата, в Англии – 5. В нашей стране для измерения денежной массы используются денежные агрегаты  $M_0$ ,  $M_1$  и  $M_2$ .

**$M_0$  – это наличные деньги**, т. е. банкноты и металлические разменные монеты, обращающиеся вне банков.

**$M_1$  – это  $M_0$  плюс текущие депозиты, т. е. вклады населения и фирм в банках до востребования.** Агрегат  $M_1$  называют «деньгами в узком смысле слова» или «деньгами для сделок». По степени ликвидности он аналогичен агрегату  $M_0$ , так как депозиты на текущих счетах выполняют все функции денег и могут быть легко превращены в наличность.

**$M_2$  включает в себя  $M_1$  плюс срочные вклады** населения, предприятий и организаций. По срочным депозитам начисляется более высокий процент, но средства с них нельзя изъять ранее определенного условием вклада срока. Срочные депозиты иногда называют «квази-деньгами» и обозначают  **$QM$** .

**Сумма наличных и безналичных средств в банках, т. е. денежный агрегат  $M_2$ , образует «деньги в широком смысле слова».** В российской банковской статистике денежная масса рассчитывается именно как денежный агрегат  $M_2$ . Вместе с тем необходимо отметить, что показатель  $M_2$  в России в отличие от аналогичного показателя, исчисляемого по международной методике денежного

обзора, не включает в себя депозиты в иностранной валюте. В этой связи дополнительно рассчитывается расширенный денежный агрегат  $M2X$ , который включает в себя  $M2$  плюс депозиты в иностранной валюте. Именно этот показатель в отечественной банковской статистике называется «широкими деньгами».

В других странах исчисляется также денежный агрегат  $M3$ . Он включает в себя  $M2$  плюс крупные срочные вклады (свыше 100000 долл. США), депозитные сертификаты и др.

**Депозитный сертификат** – это долговое обязательство, которое выдается банком и по которому начисляются проценты.

В США используется агрегат  $L$ . Он равен  $M3$  плюс краткосрочные казначейские облигации, коммерческие бумаги и пр.

Структурирование денежной массы может осуществляться и по другим признакам. В частности для нашей страны большое значение имеет деление денег на наличные и безналичные.

**Наличные деньги ( $M0$ )** – банкноты и монеты в обращении, т. е. вне банковской системы.

**Безналичные деньги** – это деньги, находящиеся в банковской системе, т. е. это депозиты в банках ( $M2$ ).

**Отношение массы наличных денег к количеству безналичных называется коэффициентом наличности:**

$$K_1 = \frac{M0}{M2}.$$

В нашей стране коэффициент наличности выше, чем во многих развитых странах. Так в 2005 г. он составлял в России 36 % против 12 % в США. К 2011 г. он снизился до 25,3 %, но остается на высоком уровне.

Большое значение имеет показатель монетизации экономики. **Коэффициент монетизации – это отношение денежного агрегата  $M2$  к ВВП:**

$$K_2 = \frac{M2}{Y}.$$

В России этот показатель ниже, чем в других странах, так на 2007 г. этот коэффициент в России повысился до 40,6 % по сравнению с 10–16 % в 1990–2000 гг. однако в этом же году он составил в Индии 68 %, в США 79 %, в Китае более 146 %, в Японии 201 %.

В международной статистике чаще всего используются показатели  $M1$  и  $QM$ .

## 11.4. Предложение денег. Кредитный и денежный мультипликаторы

*Предложение денег – это общий объем денег в экономике. По своему содержанию предложение денег совпадает с понятием денежной массы. Оно включает в себя наличные деньги и депозиты в банках:*

$$M^S = C + D,$$

где  $M^S$  – предложение денег;

$C$  – наличность;

$D$  – депозиты.

Субъектом предложения денег является прежде всего государство в лице центрального банка. Центральный банк осуществляет первичное предложение денег.

*Первичное предложение денег* состоит из наличных денег, т. е. банкнот и монет, и безналичных денег, т. е. кредитов центрального банка коммерческим банкам. Наличные деньги поступают в экономику через покупку центральным банком у населения, фирм и государства золота, иностранной валюты и ценных бумаг. Кроме того, центральный банк выдает коммерческим банкам кредиты под определенный процент и с обязательным резервированием части выданного кредита в центральном банке. *Доля общих резервов коммерческого банка, которую он обязан держать в центральном банке, называется нормой обязательного резервирования.* Она рассчитывается по формуле

$$rr = \frac{R}{D},$$

где  $rr$  – норма обязательного резервирования;

$R$  – обязательные резервы;

$D$  – депозиты.

Обязательный резерв создается для поддержания ликвидности коммерческих банков, т. е. их способности обеспечить своих вкладчиков наличными деньгами.

*Сумма наличных денег и обязательных резервов, хранящихся в центральном банке, составляет денежную базу, или деньги «повышенной мощности».* Денежную базу можно представить формулой

$$H = C + R,$$

где  $H$  – денежная база;  
 $C$  – наличность;  
 $R$  – обязательные резервы.

**Вторичное предложение** денег осуществляют коммерческие банки. Часть денег, оставшаяся после вычета обязательного резерва, может быть использована коммерческим банком для выдачи ссуд населению, фирмам и другим коммерческим банкам. Это является основой увеличения первичного предложения денег или создания новых денег.

Рассмотрим механизм создания денег коммерческими банками на условном примере.

Предположим, что в коммерческий банк № 1 поступил депозит на 1000 руб. Норма обязательного резервирования 10 %. Следовательно, 10 % от первоначального депозита – 100 руб. банк № 1 обязан перечислить в резервный фонд. Оставшиеся 900 руб. могут быть использованы им для выдачи кредитов. Выдавая кредиты на 900 руб., банк № 1 тем самым увеличивает предложение денег на эту сумму. Таким образом, 900 руб. – это новые деньги, созданные банком № 1.

900 руб., взятые в ссуду населением и фирмами, через оплату товаров, выдачу заработной платы, покупку средств производства и т. д. поступают в банк № 2 в виде депозитов. Из этой суммы банк № 2 перечисляет 10 % (90 руб.) в резервный фонд, а оставшиеся 810 руб. использует на выдачу кредитов. Таким образом, общий прирост предложения денег с учетом операций двух банков составит 900 + 810 руб., т. е. 1710 руб.

810 руб. вновь возвращаются в банковскую систему, например в банк № 3, и т. д. Этот процесс создания коммерческими банками новых денег называется кредитной или банковской мультипликацией.

В общем виде максимальное увеличение предложения денег в экономике, возникшее в результате появления нового депозита, рассчитывается по формуле

$$M^s = m^d \cdot D,$$

где  $m^d$  – кредитный (банковский) мультипликатор;  
 $D$  – первоначальный вклад.

**Величина кредитного мультипликатора** определяется по формуле

$$m_d = \frac{1}{rr},$$

где  $rr$  – норма обязательного резервирования.

Учитывая, что  $rr = \frac{R}{D}$ , формула кредитного мультипликатора приобретает вид

$$m_d = \frac{D}{R}.$$

Общая денежная масса в экономике представлена не только депозитами, но и наличными деньгами. Если учесть наличность, то формула кредитного мультипликатора преобразуется в формулу мультипликатора денежного предложения или просто **денежного мультипликатора**. Она может быть представлена **как отношение денежной массы ( $M^S$ ) к денежной базе ( $H$ )**:

$$m_m = \frac{M^S}{H} = \frac{C + D}{R + D}.$$

Разделив числитель и знаменатель этой формулы на величину депозитов ( $D$ ), получаем

$$m_m = \frac{cr + 1}{rr + cr},$$

где  $rr$  – норма обязательного резервирования;  
 $cr$  – коэффициент депонирования.

**Коэффициент депонирования – это соотношение наличной и безналичной частей денежной массы.** Он показывает, какую часть всего денежного богатства население предпочитает хранить в виде наличности, и рассчитывается по формуле

$$cr = \frac{C}{D}.$$

С учетом вышесказанного предложение денег можно представить формулой

$$M^S = m_m \cdot H = \frac{cr + 1}{rr + cr} \cdot H.$$

Таким образом, предложение денег находится в прямой зависимости от величины денежной базы и денежного мультипликатора. Денежный мультипликатор показывает, как изменяется предложение денег при изменении денежной базы на единицу. Величина

денежного мультипликатора находится в обратной зависимости от нормы резервирования и коэффициента депонирования.

Из теории денежного мультипликатора следует, что центральный банк может достаточно эффективно контролировать величину денежного предложения в экономике, прежде всего путем воздействия на денежную базу. Однако центральный банк не в состоянии полностью контролировать денежное предложение, так как оно зависит не только от его политики, но и от поведения коммерческих банков и населения, которые не поддаются стопроцентной регламентации.

### **11.5. Спрос на деньги: кейнсианский и неоклассический подходы**

*Спрос на деньги – это количество денег, которое требуется экономическим агентам для осуществления купли-продажи товаров, а также для сохранения ценности (сбережений).*

В настоящее время в экономической теории существуют два основных подхода к определению спроса на деньги: кейнсианский подход и современная количественная теория денег.

*Кейнсианская теория спроса на деньги* (теория предпочтения ликвидности) выделяет три мотива спроса на деньги.

**1. Трансакционный мотив спроса на деньги** выражается в том, что экономическим агентам требуются деньги для текущих сделок (транзакций). В этом случае главным фактором, влияющим на спрос на деньги, является доход. *Чем больше национальный доход, тем больше объем сделок, тем больше требуется денег.*

**2. Спрос на деньги по мотиву предосторожности** возникает потому, что людям приходится сталкиваться с непредвиденными расходами. Спрос на деньги по мотиву предосторожности, как и трансакционный спрос, прямо пропорционален доходу. *По мере роста дохода люди откладывают больше денег на непредвиденные расходы.* Поэтому спрос на деньги по мотиву предосторожности обычно объединяют с трансакционным спросом.

**3. Спекулятивный спрос на деньги** (спрос на деньги как на активы) связан с тем, что домашние хозяйства хранят запас наличных денег, чтобы использовать их в будущем для сохранения и уве-

личения своего богатства путем купли-продажи ценных бумаг. Спекулятивный спрос на деньги зависит от ставки процента.

Чем ниже ставка процента, тем большую часть своих финансовых активов домашние хозяйства будут хранить в виде наличности. Это объясняется наличием обратной зависимости между ставкой процента и курсом ценных бумаг.

Курс ценных бумаг равен отношению дохода по ценным бумагам к ставке процента. Отсюда следует: чем ниже ставка процента, тем выше курс ценных бумаг, значит, меньше заинтересованность в их приобретении.

При повышении ставки процента возрастает альтернативная стоимость хранения денег, а курс ценных бумаг уменьшается. Это ведет к увеличению спроса на ценные бумаги, а значит, к сокращению запаса наличности, т. е. спроса на деньги. Таким образом, очевидна **обратная зависимость спекулятивного спроса на деньги от ставки процента**.

Так как в кейнсианской теории общий спрос на деньги складывается из транзакционного и спекулятивного спроса, то в целом функция спроса на деньги может быть представлена следующим образом:

$$M^d = f(Y; i),$$

где  $M^d$  – спрос на деньги;  
 $Y$  – совокупный (национальный) доход;  
 $i$  – ставка процента.

**В классической количественной теории денег**, в отличие от кейнсианского подхода, **в качестве единственного мотива спроса на деньги рассматривается транзакционный мотив**. Спрос на деньги в данной теории выводится из уравнения обмена И. Фишера:

$$MV = PY,$$

где  $M$  – масса денег в обращении;  
 $V$  – скорость обращения денег;  
 $P$  – уровень цен;  
 $Y$  – реальный ВВП.

Из уравнения следует, что:

$$M^d = \frac{PY}{V}.$$

Так как скорость обращения денег принимается за величину постоянную, то спрос на деньги определяется объемом сделок и зависит от динамики ВВП.

**Современная количественная теория денег** представлена монетаризмом. Основателем этого течения является американский экономист М. Фридмен. Монетаристы определяют спрос на деньги как результат сравнения выгоды, получаемой хозяйственными агентами от запаса денег, с выгодой от дохода, приносимого альтернативными активами (облигациями, акциями, товароматериальными запасами и др.). Если выгоды от запаса денег превышают выгоды от других видов активов, то спрос на деньги будет увеличиваться, и наоборот.

Так как доход, приносимый отдельными физическими и финансовыми активами, стремится к выравниванию, то обычно считают, что его приблизительную величину можно выразить через ставку процента. Таким образом, *представители современной количественной теории денег, по сути, признают не только прямую зависимость спроса на деньги от величины дохода, но и его обратную зависимость от ставки процента.*

## 11.6. Равновесие на денежном рынке

Результатом взаимодействия спроса на деньги с их предложением является формирование равновесия на рынке денег.

Модель равновесия на денежном рынке строится с учетом следующих обстоятельств:

а) важнейшим фактором, оказывающим влияние на функционирование рынка денег, является ставка процента. Поэтому модель равновесия денежного рынка строится в координатах «ставка процента – количество денег»;

б) предполагается, что предложение денег контролируется центральным банком и в краткосрочном периоде оно фиксировано. Поэтому кривая предложения денег имеет вид вертикальной линии  $M^s$  (рис. 11.1);

в) при заданном уровне дохода кривая спроса на деньги  $M^d$  имеет отрицательный наклон, что иллюстрирует обратную зависимость величины спроса на деньги от ставки процента (рис. 11.1).

Точка пересечения кривых спроса и предложения денег (точка  $E$ ) соответствует состоянию равновесия на рынке денег. **Ставка процента, которая уравнивает спрос на деньги и его предложение, называется равновесной ставкой процента.** На рис. 11.1 она соответствует значению  $i_E$ .

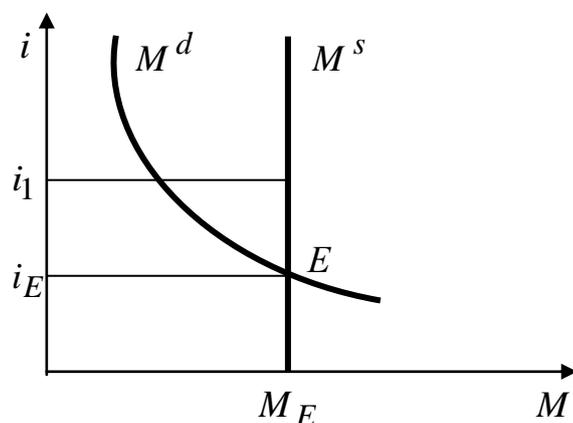


Рис. 11.1. Равновесие на рынке денег

В случае нарушения равновесия на рынке денег изменение ставки процента будет способствовать его восстановлению. Так, если ставка процента превысит равновесный уровень ( $i_1 > i_E$ ), то возникнет избыток предложения денег. Высокая ставка процента будет побуждать экономических агентов увеличивать спрос на ценные бумаги, так как высокой ставке процента соответствует низкий курс ценных бумаг. Но по мере увеличения спроса на ценные бумаги их цена будет возрастать, а ставка процента уменьшаться. Одновременно избыток предложения денег будет побуждать банки и другие финансово-кредитные институты снижать ставку процента. Снижение ставки процента будет происходить до тех пор, пока не восстановится равновесие на рынке денег.

Изменение состояния равновесия на денежном рынке происходит под влиянием не денежных факторов, главными из которых являются совокупный доход и количество денег в обращении. В случае изменения уровня дохода в обществе или политики центрального банка, направленной на регулирование денежного предложения, будет происходить соответствующее изменение положения кривых спроса и предложения денег, а значит, и равновесных параметров денежного рынка. При прочих равных условиях существует прямая зависимость между изменением спроса на деньги и изменением равновесной ставки процента (рис. 11.2). Зависимость

между изменением предложения денег и изменением равновесной ставки процента обратная (рис. 11.3).

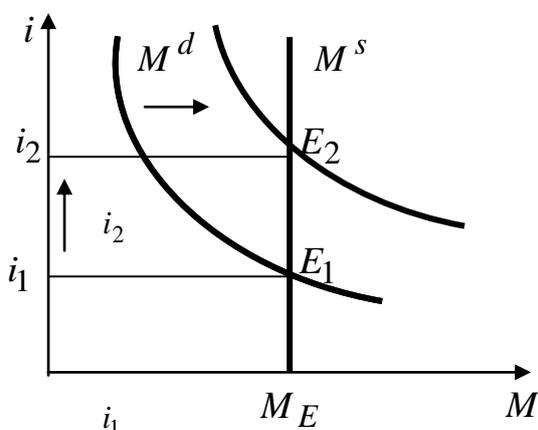


Рис. 11.2. Воздействие изменения спроса на деньги на ставку процента

$i_E$

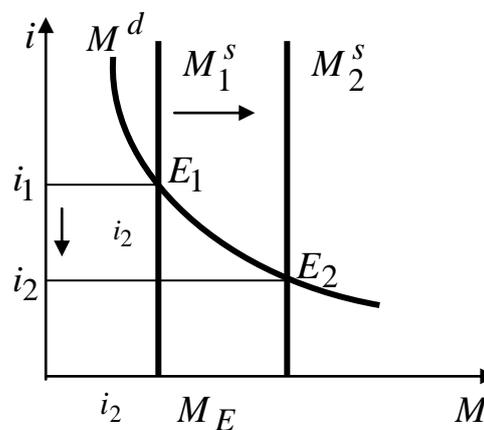


Рис. 11.3. Воздействие изменения предложения денег на ставку процента

$i_E$

### 11.7. Денежно-кредитная политика государства: цели, инструменты и виды

*Денежно-кредитная (монетарная) политика – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, проводимых центральным банком в целях регулирования макроэкономических процессов через воздействие на состояние кредита и денежного обращения.*

Хотя содержание денежно-кредитной политики определяется правительством, ее проводником является центральный банк, так как он располагает необходимым набором средств для ее реализации.

Различают конечные и промежуточные цели денежно-кредитной политики.

К **конечным целям** относятся устойчивые темпы экономического роста, полная занятость ресурсов, стабильный уровень цен, равновесие платежного баланса. Достижение конечных целей возможно в результате реализации экономической политики в целом, в рамках которой денежно-кредитная политика используется наряду с фискальной, валютной и прочими видами политики государства.

**Промежуточные цели** – это целевые ориентиры политики центрального банка. К ним относится контроль центральным банком

ком за предложением денег, уровнем процентной ставки, валютным курсом национальной денежной единицы.

По форме воздействия инструменты денежно-кредитной политики делятся на прямые (административные) и косвенные (рыночные).

**Прямые** инструменты имеют форму директив, предписаний, инструкций, исходящих от центрального банка и направленных на ограничение сферы деятельности коммерческих банков. Среди них: лимиты кредитования, прямое регулирование уровня процентных ставок и др.

**Косвенные** инструменты предполагают воздействие центрального банка на денежно-кредитную систему посредством формирования определенных условий на денежном рынке. Важнейшими косвенными инструментами денежно-кредитной политики являются: изменение нормы обязательных резервов, изменение учетной ставки процента, операции на открытом рынке.

**Обязательные резервы** – это часть депозитов коммерческих банков, которую они не могут использовать для кредитования и должны хранить в виде беспроцентных вкладов в центральном банке. Норма обязательных резервов устанавливается центральным банком в виде процента от общей суммы депозитов коммерческого банка.

При повышении нормы обязательных резервов центральным банком предложение денег сокращается, так как: во-первых, уменьшается доля средств, которая может быть использована коммерческими банками для активных операций; во-вторых, уменьшается денежный мультипликатор. Снижение нормы обязательных резервов приведет к противоположному результату.

**Учетная ставка процента** – это ставка процента, по которой центральный банк предоставляет кредиты коммерческим банкам. В России эта ставка процента называется ставкой рефинансирования.

Повышение учетной ставки процента вынуждает коммерческие банки сокращать объем заимствований у центрального банка и повышать процентные ставки по своим кредитам. Вследствие этого предложение денег в экономике снижается. Уменьшение учетной ставки действует в обратном направлении.

В развитых странах объем кредитов, получаемых коммерческими банками у центрального банка, относительно невелик. Поэтому изменение учетной ставки процента в первую очередь служит информационным сигналом о намечаемом изменении политики центрального банка. Оно выступает своеобразным ориентиром для изменения ставок по кредитам коммерческих банков.

В странах с развитым рынком ценных бумаг основным инструментом регулирования денежной массы являются операции на открытом рынке. ***Операции на открытом рынке – это купля-продажа центральным банком государственных ценных бумаг.***

Покупка центральным банком государственных ценных бумаг у коммерческих банков и населения увеличивает резервы коммерческих банков, что ведет к увеличению денежного предложения. При продаже ценных бумаг центральным банком денежная масса в обращении сокращается.

Выбор и сочетание инструментов монетарной политики зависит прежде всего от задач, которые решает центральный банк на том или ином этапе экономического развития.

В зависимости от целевой направленности принято различать два вида денежно-кредитной политики: стимулирующую и сдерживающую.

***Стимулирующая (экспансионистская) денежно-кредитная политика*** проводится в периоды экономического спада и роста безработицы. Она направлена на стимулирование деловой активности через увеличение денежного предложения и снижения ставки процента. Поэтому ее часто называют политикой «дешевых денег». Мерами такой политики являются: снижение нормы обязательных резервов, уменьшение учетной ставки, покупка центральным банком государственных ценных бумаг.

***Сдерживающая (рестрикционная) денежно-кредитная политика*** проводится в периоды инфляционного «перегрева» (бума). Она направлена на снижение совокупных расходов и темпов инфляции путем ограничения предложения денег. Эту политику называют политикой «дорогих денег». Она предполагает: увеличение нормы обязательных резервов, повышение учетной ставки, продажу центральным банком государственных ценных бумаг.

Чередование стимулирующей и сдерживающей денежно-кредитной политики составляет содержание ***дискреционной, или***

*гибкой, монетарной политики.* Гибкой она называется потому, что изменяется в соответствии с фазами экономического цикла.

Механизм воздействия монетарной политики на состояние экономики может быть представлен в виде цепочки причинно-следственных связей. А именно: изменение денежного предложения приводит к изменению уровня процентной ставки, это влечет за собой изменение инвестиционных расходов, совокупного спроса и объема выпуска. Очевидно, что какие-либо нарушения в одном из звеньев этой цепочки могут привести к снижению и даже отсутствию каких-либо результатов монетарной политики. Яркими примерами таких нарушений являются ситуации ликвидной и инвестиционной ловушек.

Очевидно, что действенность монетарной политики будет тем выше, чем больше влияние изменения предложения денег на величину процентной ставки. Ранее было показано, что увеличение предложения денег в экономике ведет к снижению ставки процента. Но наращивание денежной массы может привести к тому, что ставка процента снизится до критического уровня, приближающегося к минимальному. В этой ситуации ставка процента перестает реагировать на дальнейшее увеличение предложения денег, так как ниже определенного уровня она опуститься не может. Такая ситуация в экономике получила название ликвидной ловушки. В состоянии *ликвидной ловушки* товарный рынок перестает ощущать влияние денежного рынка, прекращается рост инвестиций, становится невозможным увеличение производства, совокупного дохода, а значит, и спроса на деньги. Следовательно, в условиях ликвидной ловушки денежно-кредитная политика становится неэффективной, более того, инфляционно опасной.

Следующее звено механизма кредитно-денежной политики – «ставка процента – инвестиции». Действенность монетарной политики во многом зависит от чувствительности инвестиций к ставке процента. Однако в экономике возможна такая ситуация, когда инвестиции слабо реагируют либо вообще не реагируют на изменение ставки процента. Такая ситуация называется *инвестиционной ловушкой*. Примером может служить такое состояние экономики, когда инвесторы пессимистически оценивают перспективы своих капиталовложений из-за непредсказуемости рыночной конъюнктуры.

Существуют и другие сложности проведения денежно-кредитной политики. Так, действенность стимулирующей монетарной политики может быть снижена инфляционным ростом цен, так как он повлечет за собой рост номинальной ставки процента и сокращение инвестиций<sup>5</sup>.

Отмечая эти недостатки дискреционной монетарной политики, представители монетаризма считают необходимым переход от гибкой денежно-кредитной политики к **политике денежного таргетирования**. Ее суть состоит в строгой регламентации темпа роста денежной массы в соответствии с монетарным правилом. А именно: среднегодовой темп роста денежной массы должен соответствовать среднегодовому темпу роста реального ВВП. На практике в промышленно развитых странах преимущественно используется гибкая денежно-кредитная политика.

### Вопросы для повторения

1. Дайте определение денег. Какие функции они выполняют?
2. Охарактеризуйте структуру кредитной системы.
3. В чем принципиальное отличие центрального банка от коммерческих банков?
4. Дайте определение денежной массы. Какие агрегаты в нее включаются и чем они отличаются друг от друга?
5. Дайте определение денежной базы и покажите ее отличие от денежной массы.
6. В чем сущность денежного мультипликатора? Как и почему он влияет на объем денежной массы в экономике?
7. Что понимают под транзакционным спросом на деньги? Какие факторы влияют на него?
8. Изобразите графически спекулятивный спрос на деньги. Чем объясняется конфигурация кривой спекулятивного спроса на деньги?
9. Какие процессы происходят в реальной экономике, если нарушается равновесие на денежном рынке?
10. Каково назначение нормы обязательных резервов коммерческих банков? Почему коммерческие банки обязаны соблюдать ее?

---

<sup>5</sup> Графический анализ эффективности денежно-кредитной политики осуществляется с помощью модели  $IS - LM$ . Он будет рассмотрен в следующей главе.

11. Охарактеризуйте основные инструменты денежно-кредитной политики. Какому из них отдается предпочтение в развитых странах в современных условиях?

### Примеры решения задач

#### № 1

Экономику страны характеризуют следующие показатели: депозиты до востребования составляют 83,2 млрд руб.; крупные срочные депозиты – 6,5 млрд руб.; разменная монета в обращении – 3,6 млрд руб.; банкноты центрального банка в обращении – 11,2 млрд руб.; мелкие срочные депозиты – 64,7 млрд руб.; старинные золотые монеты – 2,3 млрд руб.; краткосрочные государственные ценные бумаги – 4,3 млрд руб.; долгосрочные государственные облигации – 2,8 млрд руб.

Определите:

А) величину денежного агрегата  $M1$ ;

Б) величину денежного агрегата  $M2$ .

**Решение:**

А) Денежный агрегат  $M1$  включает в себя наличные деньги ( $M0$ ), т. е. банкноты и металлические разменные монеты, обращающиеся вне банков, а также текущие депозиты, т. е. вклады населения и фирм в банках до востребования. Следовательно, агрегат  $M1$  можно рассчитать следующим образом:

$$M1 = 11,2 + 3,6 + 83,2 = 98 \text{ (млрд руб.)}.$$

Б)  $M2$  включает в себя  $M1$  плюс срочные вклады населения, предприятий и организаций, т. е. его величина составит:

$$M2 = 98 + 64,7 + 6,5 = 169,2 \text{ (млрд руб.)}.$$

**Ответ:**

А)  $M1 = 98$  млрд руб.;

Б)  $M2 = 169,2$  млрд руб.

#### № 2

Банковские депозиты возросли на 300 млн руб. Норма обязательного резервирования равна 25 %.

Определите максимально возможное увеличение денежного предложения.

**Решение:**

Известно, что максимальное увеличение предложения денег в экономике, возникшее в результате появления нового депозита, рассчитывается по формуле

$$M^s = m^d \cdot D.$$

Величина кредитного мультипликатора, в свою очередь, определяется следующим образом:

$$m_d = \frac{1}{rr} = \frac{1}{0,25} = 4.$$

Тогда потенциально возможное увеличение предложения денег составит:

$$M^s = 4 \cdot 300 = 1200 \text{ (млн руб.)}.$$

**Ответ:** Максимальное увеличение предложения денег равно 1200 млн руб.

**№ 3**

Денежная база равна 400 млрд долл., норма обязательных резервов равна 15 %, а коэффициент депонирования составляет 0,25.

Найдите объем депозитов.

**Решение:**

Денежную базу можно представить формулой

$$H = C + R.$$

Норма обязательного резервирования определяется как отношение обязательных резервов к депозитам. Следовательно, из формулы обязательного резервирования можно выразить величину обязательных резервов:

$$rr = \frac{R}{D} \Rightarrow R = rrD = 0,15 \cdot D.$$

Коэффициент депонирования – это отношение наличности к депозитам. Формула коэффициента депонирования позволяет выразить величину наличных денег в экономике:

$$cr = \frac{C}{D} \Rightarrow C = cr \cdot D = 0,25 \cdot D.$$

Подставив, выраженные через депозиты, значения обязательных резервов и наличности в формулу денежной базы, можно определить объем депозитов в экономике:

$$400 = 0,15 \cdot D + 0,25 \cdot D = 0,5 \cdot D \Rightarrow D = \frac{400}{0,5} = 800 \text{ (млрд долл.)}$$

**Ответ:**  $D = 800$  млрд долл.

#### № 4

Норма обязательного резервирования равна 0,15. Избыточные резервы отсутствуют. Спрос на наличность составляет 40 % от объема депозитов. Сумма резервов равна 60 млрд руб.

Определите денежное предложение.

#### Решение:

Предложение денег – это общий объем денег в экономике. Оно включает в себя наличные деньги и депозиты в банках:

$$M^s = C + D.$$

Норма обязательного резервирования равна отношению обязательных резервов к депозитам. При отсутствии избыточных резервов фактические резервы равны обязательным. Таким образом, из формулы расчета обязательных резервов можно выразить и определить величину депозитов в экономике:

$$rr = \frac{R}{D} \Rightarrow D = \frac{R}{rr} = \frac{60}{0,15} = 400 \text{ (млрд долл.)}$$

По данным задачи спрос на наличность составляет 40 % от объема депозитов, т. е. общий объем наличности составляет:

$$C = 400 \cdot 0,4 = 160 \text{ (млрд долл.)}$$

Подставив полученные значения величины депозитов и общего объема наличности в экономике в формулу денежного предложения, получаем

$$M^s = 400 + 160 = 560 \text{ (млрд долл.)}$$

**Ответ:**  $M^s = 560$  млрд долл.

#### № 5

Норма обязательного резервирования составляет 0,35, а коэффициент депонирования 0,3. Центральный банк принимает решение увеличить предложение денег на 350 млн руб.

Определите:

А) величину денежного мультипликатора;

Б) на какую величину центральный банк должен увеличить денежную базу.

**Решение:**

А) Подставив данные задачи в формулу денежного мультипликатора, получаем

$$m_m = \frac{cr + 1}{rr + cr} = \frac{1 + 0,3}{0,35 + 0,3} = 2.$$

Б) Так как денежный мультипликатор равен отношению денежной массы к денежной базе, то искомый прирост денежной базы составит:

$$\Delta H = \frac{\Delta M^s}{m_m} = \frac{350}{2} = 175 \text{ (млн руб.)}.$$

**Ответ:**

А)  $m_m = 2$ ;

Б)  $\Delta H = 175$  млн руб.

**№ 6**

Спрос на деньги задан уравнением:  $M^d = 0,15Y - 2000i$ . Реальный ВВП равен 4000 млрд. руб., денежная база составляет 250 млрд руб., норма обязательного резервирования – 25 %, а коэффициент депонирования – 0,5.

Определите:

А) объем денежной массы в экономике;

Б) равновесную ставку процента на денежном рынке.

**Решение:**

А) Денежную массу или предложение денег в экономике можно рассчитать по формуле:

$$M^s = m_m \cdot H = \frac{cr + 1}{rr + cr} \cdot H = \frac{1 + 0,5}{0,25 + 0,5} \cdot 250 = 500 \text{ (млрд руб.)}.$$

Б) Условием равновесия на рынке денег является равенство спроса на деньги и их предложения, т. е. его можно выразить уравнением:

$$M^d = M^s \Rightarrow 0,15 \cdot 4000 - 2000i = 600 - 2000i \Rightarrow 600 - 2000i = 500.$$

Следовательно, равновесная ставка процента равна:

$$600 - 2000i = 500 \Rightarrow -2000i = -100 \Rightarrow i = 0,05, \text{ т. е. } i = 5 \%$$

**Ответ:**

А)  $M^s = 500$  млрд руб.;

Б)  $i = 5 \%$ .

## № 7

Норма обязательного резервирования равна 25 %. Путем покупки ценных бумаг у коммерческих банков, полностью использующих свои кредитные возможности, центральный банк может увеличить денежное предложение максимум на 440 млрд руб.

Определите, на какую сумму центральный банк должен выкупить облигаций с тем, чтобы достичь данного предложения денег.

### **Решение:**

Максимальное увеличение денежного предложения, вызванное покупкой центральным банком государственных облигаций, рассчитывается по формуле

$$M^s = m^d \cdot D = \frac{1}{rr} \times D,$$

где  $D$  – это и есть та сумма, на которую должны увеличиться депозиты коммерческих банков, т. е. сумма, на которую центральный банк должен выкупить облигаций, чтобы достичь необходимого прироста денежного предложения.

Таким образом, подставив данные задачи в формулу расчета максимального прироста денежного предложения, находим искомую величину:

$$440 = \frac{1}{0,25} \cdot D \Rightarrow D = \frac{440}{4} = 110 \text{ (млрд руб.)}.$$

**Ответ:** Центральный банк должен выкупить облигаций на 110 млрд руб.

## **ГЛАВА 12. ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА И ФИСКАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИСКАЛЬНОЙ И ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ**

### **12.1. Понятие финансов и финансовой системы.**

#### **Государственный бюджет и его функции**

Процесс непрерывного производства экономических благ опосредуется движением денежных средств. При этом кругооборот денежных средств обособляется от движения реальных экономических благ, образуя особые фонды, за счет которых осуществляется хозяйственная деятельность экономических агентов и которые имеют разное назначение в процессе воспроизводства. Так, напри-

мер, фирмы, выпуская акции, привлекая заемные средства, получая выручку от реализации продукта, формируют за счет этого амортизационный фонд, предназначенный для замены выбывшего оборудования, фонд накопления, предназначенный для расширения производства, фонд заработной платы, предназначенный для выплаты заработной платы, фонд для платежей в бюджет и т. д.

***Совокупность отношений между экономическими агентами по поводу формирования, распределения и использования фонда денежных средств называется финансовыми отношениями.***

В систему финансовых отношений входят:

- государственные финансы;
- муниципальные (местные финансы);
- финансы предприятий;
- финансы граждан.

Основой финансовой системы выступают финансы предприятий, поскольку именно на их уровне формируются первичные источники денежных средств. С другой стороны, с точки зрения макроэкономики ключевую роль в финансовой системе играют государственные финансы. ***Государственные финансы – это система отношений по поводу формирования и использования централизованных фондов денежных средств, необходимых государству для выполнения своих функций.***

Государственные финансы включают в себя государственный бюджет и государственный внебюджетные фонды. Государственные внебюджетные фонды – это целевые фонды денежных средств, используемые для удовлетворения социальных потребностей населения. Они представлены Пенсионным фондом, Фондом социального страхования и Фондом обязательного медицинского страхования.

Центральным звеном финансовой системы является ***государственный бюджет – централизованный денежный фонд, который образуется путем перераспределения национального дохода и который используется государством для выполнения своих функций.*** Как государственный документ, государственный бюджет представляет собой роспись доходов и расходов государства на определенный срок (чаще всего на год).

***Доходы государства*** складываются из двух основных источников:

– налоги и сборы. Они носят разовый характер (например, гербовый сбор – обязательный платеж за регистрацию документов);

– неналоговые поступления, включающие в себя доходы от использования и продажи государственного и муниципального имущества, доходы от внешнеэкономической деятельности и т. д.

**Расходы госбюджета** представляют собой денежные средства, направляемые на выполнение основных функций государства. Они включают в себя расходы на финансирование народного хозяйства (на развитие сельского хозяйства, инвестиции в строительство дорог и т. д.), расходы на социальную инфраструктуру (на образование, здравоохранение), военные расходы, расходы на содержание государственного аппарата, платежи по государственному долгу.

Принято выделять **перераспределительную и регулирующую функции** государственного бюджета.

**1. Перераспределительная функция** – заключается в том, что через госбюджет перераспределяется определенная часть (35–55 %) совокупного дохода. Перераспределение денежных средств осуществляется между отдельными сферами и отраслями народного хозяйства, а также между регионами и социальными группами населения. Например, промышленные предприятия платят налоги в бюджет, а из бюджета эти средства идут на финансирование сельского хозяйства, науки и т. д.

**2. Регулирующая функция** – заключается в том, что государственный бюджет является одним из главных инструментов регулирования темпов и пропорций развития экономики. Например, если в стране высокая инфляция, то государство может уменьшить свои расходы или увеличить налоги. С целью стимулирования деловой активности, наоборот, могут быть снижены налоги и т. д.

В федеративных государствах **государственный бюджет делится на три уровня:**

- I уровень – федеральный бюджет;
- II уровень – бюджеты субъектов Федерации (бюджеты краев, областей, республик);
- III уровень – местные (муниципальные) бюджеты (городские и районные бюджеты).

Бюджеты отдельных уровней самостоятельны и не включают друг в друга. У каждого из них имеются свои источники доходов и собственные, установленные законом, статьи расхода. В то же

время для анализа состояния государственных финансов или оценки роли государства в экономике рассчитываются консолидированный бюджет и бюджет расширенного правительства (расширенный бюджет).

**Консолидированный бюджет** – это свод бюджетов всех уровней бюджетной системы, т. е. он включает в себя федеральный бюджет и плюс бюджеты субъектов федерации.

**Бюджет расширенного правительства** представляет собой совокупность консолидированного бюджета и государственных внебюджетных фондов. Так, например, если надо оценить роль государства в экономике, то пользуются показателем доли государственных расходов в ВВП. Для этого сумму расходов расширенного бюджета делят на ВВП.

## 12.2. Налоги, их виды и функции. Кривая Лаффера

Важное место в экономической системе любого общества занимают налоги. **Налоги – это обязательные платежи, которые уплачивают в доход государства физические и юридические лица**, т. е. предприятия, организации, граждане.

Каждый налог содержит **обязательные элементы**. К основным из них относятся:

а) субъект налогообложения – это тот, кто должен платить налог;

б) объект налогообложения – это то, что облагается налогом;

в) ставка налога – размер налога, устанавливаемый на единицу, в котором измеряется объект налога. Устанавливается обычно в процентах к налогооблагаемой базе;

г) налогооблагаемая база – величина, с которой уплачивается налог;

д) налоговая льгота – снижение размера (тяжести) налогообложения (например, снижение ставки налога).

В теории и практике налогообложения большое внимание уделяется классификации налогов. В зависимости от целей анализа выделение отдельных групп налогов может быть проведено по разным основаниям и поэтому существует несколько классификаций налогов. Наиболее распространенной из них является разделение налогов на прямые и косвенные.

Различие между ними заключается в способе изъятия налога. **Прямые налоги взимаются государством непосредственно с доходов или имущества субъекта налогообложения** (налог на прибыль предприятий, подоходный налог с физических лиц, налог на имущество).

**Косвенные налоги – это налоги, которые устанавливаются в виде надбавки к цене товаров и услуг.** Взимаются они в момент совершения покупки и уплачиваются конечными потребителями облагаемого налогом товара (НДС, акцизы, таможенные пошлины).

С точки зрения структуры управления налоги делятся на: **федеральные** (взимаются на всей территории данной страны), **налоги субъектов Федерации** (региональные) и **местные налоги**. В России в настоящее время существует десять федеральных (НДС, подоходный налог, налог на прибыль, акцизы, единый социальный налог, налог на добычу полезных ископаемых, налог на наследование и дарение, водный налог, сборы за право пользования объектами живого мира и водными биологическими ресурсами, государственная пошлина); три региональных (на имущество организаций, транспортный налог, налог на игорный бизнес) и два местных налога (земельный налог, налог на имущество физических лиц).

Еще одним важным классификационным признаком является метод обложения, определяемый ставкой налога. С этой точки зрения выделяют прогрессивные, пропорциональные и регрессивные налоги.

**Прогрессивный налог** – это такой налог, величина ставки которого растет с увеличением налогооблагаемой суммы. **Пропорциональный налог** предполагает, что ставка налога остается неизменной, независимо от величины дохода. **Регрессивный налог** характеризуется более высокой ставкой налога с низких доходов и меньшей ставкой с высоких доходов.

Многообразие видов налогов и их ставок позволяет государству более эффективно использовать функции налогов. Члены общества в виде налогов отдают государству часть того, что является результатом их деятельности. Государство, в свою очередь, на собранные таким образом средства выполняет свои функции. Во-первых, государство производит и обеспечивает членов общества общественными товарами и услугами. Во-вторых, государство проводит социальную политику, направленную на уменьшение степени

неравенства в доходах отдельных групп населения. В-третьих, государство проводит стабилизационную политику, направленную на борьбу с макроэкономической нестабильностью.

Исходя из этого, определяется *социально-экономическое содержание (сущность) налогов*. Оно заключается в том, что *налоги представляют собой, во-первых, способ изъятия средств, необходимых государству для выполнения своих функций; во-вторых, инструмент перераспределения национального дохода между членами общества и, в-третьих, инструмент регулирования экономики*.

Экономическое содержание налогов проявляется в их функциях. Существуют разные классификации функций налогов. Наиболее общая классификация предполагает выделение двух функций: фискальной и регулирующей.

**Фискальная функция** – заключается в том, что налоги являются основным источником формирования централизованного денежного фонда, за счет которого государство выполняет свои функции.

**Регулирующая функция** – состоит в регулирующем воздействии налогов на состояние экономики, ее структуру и темпы роста. Увеличивая или уменьшая ставки налога, вводя налоговые льготы, государство сдерживает или поощряет определенные виды деятельности, стимулирует развитие тех или иных отраслей, воздействует на экономическую активность хозяйствующих субъектов.

**Функции налогов взаимосвязаны и взаимообусловлены**. Государство может использовать регулирующую функцию только в том случае, если у него есть необходимые для этого средства, т. е. если реализуется фискальная функция налогов. С другой стороны, регулирующее воздействие налогов, если оно ведет к росту ВВП, создает условия для увеличения налогооблагаемой базы и усилению фискальной функции налогов.

В то же время *между функциями налогов есть противоречия*. В формальном смысле фискальная функция ориентирована на максимизацию доходов государства (через увеличение ставок налогов). Однако стремление увеличить налоговые поступления в бюджет может оказать отрицательное воздействие, поскольку высокие налоги уменьшают заинтересованность хозяйствующих субъектов в развитии производства, вынуждая их либо ограничивать экономи-

ческую активность, либо скрывать свои доходы от налогообложения. В конечном итоге это ведет к снижению доходов государства, снижению его возможностей по регулированию экономики.

Зависимость между величиной ставок налогов и налоговыми поступлениями в бюджет графически выражается в **кривой Лаффера** (рис. 12.1). Данная кривая строится в координатах, где по оси абсцисс откладываются налоговые поступления ( $T_x$ ), а по оси ординат – налоговая ставка ( $t$ ). Кривая показывает, что существует некоторая оптимальная ставка налога ( $t_{\text{опт}}$ ), при которой налоговые поступления в бюджет оптимизируются. Если ставка налога и дальше будет расти, то налоговые поступления уменьшатся.

Специалисты отмечают, что величина оптимальной ставки налога точно неизвестна. Она различна для разных стран и зависит от множества факторов. Поэтому перед любым государством стоит задача наиболее оптимальным образом использовать присущие налогам функции.

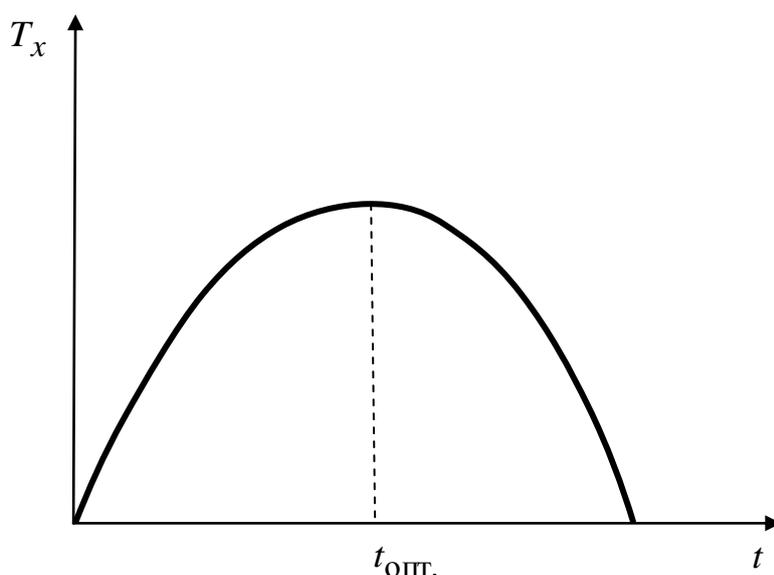


Рис. 12.1. Кривая Лаффера

### **12.3. Состояние государственного бюджета.**

#### **Бюджетный дефицит и методы его финансирования.**

#### **Государственный долг и его последствия**

Доходы государства, формируемые за счет налогов и других поступлений, являются финансовой основой исполнения государством своих функций посредством расходования средств на различ-

ные цели и нужды. Движение доходов и расходов государства осуществляется через его бюджет.

Если текущие расходы государства превышают текущие доходы, то такая ситуация называется **дефицитом госбюджета**. Если государственные доходы превышают государственные расходы, то такая ситуация называется бюджетным излишком или **профицитом**. Равенство доходов и расходов отражается понятием «сбалансированный бюджет». Величина, составляющая разницу между доходами и расходами государства, образует **сальдо государственного бюджета**. В случае профицитного бюджета его сальдо представляет собой положительную величину, а в случае дефицитного – отрицательную величину.

Превышение расходов над доходами, т. е. бюджетный дефицит, характеризуется как финансовая неустойчивость государства. Поэтому считается, что основным принципом построения бюджета должен быть **принцип сбалансированности**. Он означает, что объем расходов должен быть равен объему доходов. Однако в самом понимании сбалансированности бюджета не существует единой точки зрения. Здесь можно выделить два подхода: традиционный и современный.

**Традиционный подход** базируется на идее ежегодно сбалансированного бюджета. Это означает, что бюджет должен быть сбалансирован в пределах данного года, независимо от состояния экономики и фазы цикла. В этом случае бюджетный дефицит оценивается исключительно как негативное явление.

**Современный подход** к сбалансированности бюджета базируется на том, что соотношение доходов и расходов государства зависит от фазы цикла, и поэтому бюджет может быть сбалансирован на циклической основе. Так, спад (кризис) экономики характеризуется снижением деловой активности и сокращением совокупного продукта и дохода. Следовательно, налогооблагаемая база также уменьшается, и доходы бюджета падают. Поэтому в период спада возможно появление дефицита госбюджета или его увеличение (если он уже был). Подъем экономики, наоборот, сопровождается снижением дефицита госбюджета или увеличением его профицита. Отсюда следует, что рост бюджетного дефицита в период спада может быть компенсирован бюджетным профицитом фазы подъема.

С точки зрения бюджета, сбалансированного на циклической основе, возможна положительная оценка бюджетного дефицита. Более того, считается, что в некоторых случаях допустима **политика дефицитного финансирования**. Суть ее состоит в том, что государство сознательно проводит такую политику, при которой расходы превышают доходы. Если экономика переживает спад, то государство может увеличить свои расходы и/или снизить налоги. Это приведет к увеличению совокупного спроса, в результате уровень производства и занятости в экономике вырастет.

Независимо от того, как понимается сбалансированность бюджета, его дефицит необходимо каким-то образом возместить, т. е. профинансировать. Известно два способа финансирования бюджетного дефицита: за счет государственных займов (**долговой способ**) и за счет эмиссии дополнительных денег (**эмиссионный способ**). Первый способ заключается в том, что государство выпускает ценные бумаги и продает их экономическим агентам как внутри страны, так и за рубежом. Этот способ ведет к образованию и увеличению государственного долга.

**Государственный долг – это сумма накопленных бюджетных дефицитов за вычетом суммы накопленных профицитов бюджета.** Различают два вида государственного долга: внутренний и внешний.

**Внутренний долг – это долг государства своему населению; внешний – долг иностранным государствам, иностранным гражданам и международным финансово-кредитным организациям.**

К **негативным последствиям бюджетного дефицита и государственного долга** относится следующее:

а) снижается экономический потенциал страны, поскольку отвлекаются средства из экономики на выплату самого долга и процентов по нему;

б) усиливается неравенство в распределении, поскольку большая часть правительственных займов концентрируется в руках небольшого слоя состоятельных лиц;

в) выплата процентов по долгу требует ужесточения налогообложения, что подрывает экономическую активность и стимулы деятельности;

г) рост государственных расходов приводит к эффекту вытеснения. Суть в том, что государственные ценные бумаги вытесняют или замещают собой ценные бумаги частных компаний (в силу своей надежности), а это уменьшает склонность к инвестированию и, соответственно, возможности расширения производства уменьшаются.

#### 12.4. Фискальная политика государства

**Фискальная (налогово-бюджетная) политика** – это метод государственного регулирования экономики через налогообложение и государственные расходы. Изменяя государственные расходы и налоги, государство может воздействовать на экономическую активность хозяйствующих субъектов, стимулируя или, наоборот, сдерживая экономический рост. В связи с этим различают стимулирующую и сдерживающую фискальную политику.

**Стимулирующая фискальная политика** проводится в периоды спадов экономики, когда равновесный объем производства ниже потенциального уровня. Для обеспечения полной занятости и достижения потенциального объема производства государство увеличивает государственные расходы, что ведет к росту совокупного спроса и, как следствие, к увеличению объема производства и занятости. Кроме того, государство может снизить ставки налогов, расширить налоговые льготы, проводить ускоренную амортизацию. В условиях инфляционного подъема экономики, вызванного избыточным совокупным спросом, проводится **сдерживающая фискальная политика**. Она предусматривает использование противоположных методов, т. е. сокращение государственных расходов и увеличение налогов.

В зависимости от способа осуществления различают автоматическую (недискреционную) и дискреционную фискальную политику. **Автоматическая фискальная политика** предполагает, что необходимые изменения государственных расходов и налогов происходят автоматически с изменением экономической ситуации. Основой таких изменений являются так называемые автоматические стабилизаторы. **Автоматические стабилизаторы** – это институциональные факторы рыночной экономики, которые «сгла-

*живают» экономическую конъюнктуру независимо от текущих решений правительства.* К ним относятся:

**1. Прогрессивные налоги.** Если налоги являются прогрессивными, то во время экономического подъема налоговые поступления в бюджет увеличиваются, потребительские расходы и сбережения уменьшаются, а это сдерживает рост совокупного спроса и рост экономики тормозится. Тем самым не допускается «перегрев» экономики.

Наоборот, во время спада экономики сумма налоговых поступлений уменьшается, т. е. уменьшается сумма изъятий из дохода. Это сдерживает падение совокупного спроса и тем самым тормозится спад экономики.

**2. Система пособий по безработице и материальная помощь бедным слоям населения, т. е. социальные трансферты.** Во время спада социальные трансферты автоматически увеличиваются, а во время подъема – сокращаются. Соответственно, во время спада они препятствуют падению совокупного спроса, а во время подъема – способствуют уменьшению совокупного спроса и замедлению роста экономики.

**Дискреционная фискальная политика** – это сознательное регулирование государством налогообложения и государственных расходов для стабилизации экономики.

Использование конкретных мер фискальной политики сопровождается эффектом мультипликатора, т. е. изменение государственных расходов, налогов и трансфертов приводит к многократному изменению ВВП. Так, *связь между изменением государственных расходов и изменением ВВП* в математическом виде выглядит следующим образом:

$$m_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G}, \text{ отсюда } \Delta Y_G = m_G \cdot \Delta G,$$

где  $\Delta Y_G$  – изменение ВВП, вызванное изменением государственных расходов;

$m_G$  – мультипликатор государственных расходов (рассчитывается как и любой другой мультипликатор автономных расходов);

$\Delta G$  – изменение государственных расходов.

Изменение налогов как мера фискальной политики также вызывает эффект мультипликатора, но в отличие от государственных

расходов увеличение налогов многократно снижает совокупный спрос и доход (ВВП), а их снижение – многократно увеличивает совокупный спрос и доход (ВВП). При этом налоговый мультипликатор по своему абсолютному значению всегда меньше мультипликатора государственных расходов. Это объясняется тем, что в отличие от государственных расходов, изменение налогов воздействует на совокупный спрос не непосредственно, а косвенно – через изменение потребительских расходов. В свою очередь потребительские расходы зависят от предельной склонности к потреблению, и вследствие этого при снижении налогов экономические субъекты потребляют только часть образовавшегося прироста дохода. Таким образом, величину налогового мультипликатора выражает формула

$$m_T = \frac{MPG}{1 - MPC},$$

где  $m_T$  – налоговый мультипликатор;  
 $MPC$  – предельная склонность к потреблению.

Таким образом, изменение ВВП в результате изменения налогов выражает формула

$$\Delta Y_T = -m_T \cdot \Delta T,$$

где  $\Delta Y_T$  – изменение ВВП, вызванное изменением налогов;  
 $m_T$  – налоговый мультипликатор;  
 $\Delta T$  – изменение налогов.

Мультипликатор трансфертов по своему абсолютному значению равен мультипликатору налогов, т. е. трансферты, так же как и налоги, оказывают косвенное воздействие на совокупный спрос. Однако в отличие от налогов, увеличение трансфертов ведет к росту совокупного спроса и дохода, а их уменьшение – к сокращению совокупного спроса и дохода. Следовательно, изменение ВВП в результате изменения трансфертов равно:

$$\Delta Y_{TR} = m_{TR} \cdot \Delta TR = \frac{MPC}{1 - MPC} \cdot \Delta TR,$$

где  $\Delta Y_{TR}$  – изменение ВВП, вызванное изменением трансфертов;  
 $m_{TR}$  – мультипликатор трансфертов;  
 $\Delta TR$  – изменение трансфертов.

Проведение фискальной политики в реальной действительности наталкивается на ряд осложняющих факторов. Среди них:

а) несовпадение момента осознания необходимости изменения фискальной политики с наступлением периода спада или подъема экономики;

б) существование временного лага между принятием конкретных мер фискальной политики и получением результатов от них;

в) неопределенность величины мультипликаторов государственных расходов, налогов и трансфертов;

г) политические проблемы (например, выборы провоцируют увеличение государственных расходов, снижение налогов, хотя в реальной действительности более целесообразны противоположные меры).

## 12.5. Совместное равновесие на товарном и денежном рынках. Построение модели $IS - LM$

Макроэкономика представлена четырьмя агрегатными рынками: рынком благ (товарный рынок), рынком денег, рынком ценных бумаг и рынком труда. Все они взаимосвязаны, и механизм установления равновесия на отдельных рынках находится под определяющим влиянием одних и тех же факторов. Это позволяет объединить отдельные рынки в единую модель. Чаще всего в единую теоретическую модель объединяют рынок благ и рынок денег. Механизм установления совместного равновесия на рынках благ и денег демонстрирует модель  $IS - LM$ .

Эта модель строится исходя из того, что *условием равновесия на рынке благ выступает равенство инвестиций и сбережений ( $I = S$ )*, а на рынке денег – *равенство спроса и предложения денег ( $L = M$ )*. Соответственно, равновесие на рынке благ отражает кривая  $IS$ , а на рынке денег кривая  $LM$ .

Для *построения кривой  $IS$*  плоскость делится на 4 квадранта, осями координат которых являются: ставка процента ( $i$ ), инвестиции ( $I$ ), сбережения ( $S$ ) и совокупный доход ( $Y$ ) (рис. 12.2).

В четвертом квадранте проводим кривую инвестиций. Инвестиции находятся в обратной зависимости от ставки процента: чем больше ставка процента, тем меньше инвестиции и наоборот. В третьем квадранте проводим вспомогательную линию под углом в  $45^\circ$ . Эта прямая представляет собой геометрическое место точек, для которых соблюдается равенство инвестиций и сбережений. Во втором

квадранте проводим кривую сбережений, зависящих от совокупного дохода: чем больше доход, тем больше сбережения и наоборот.

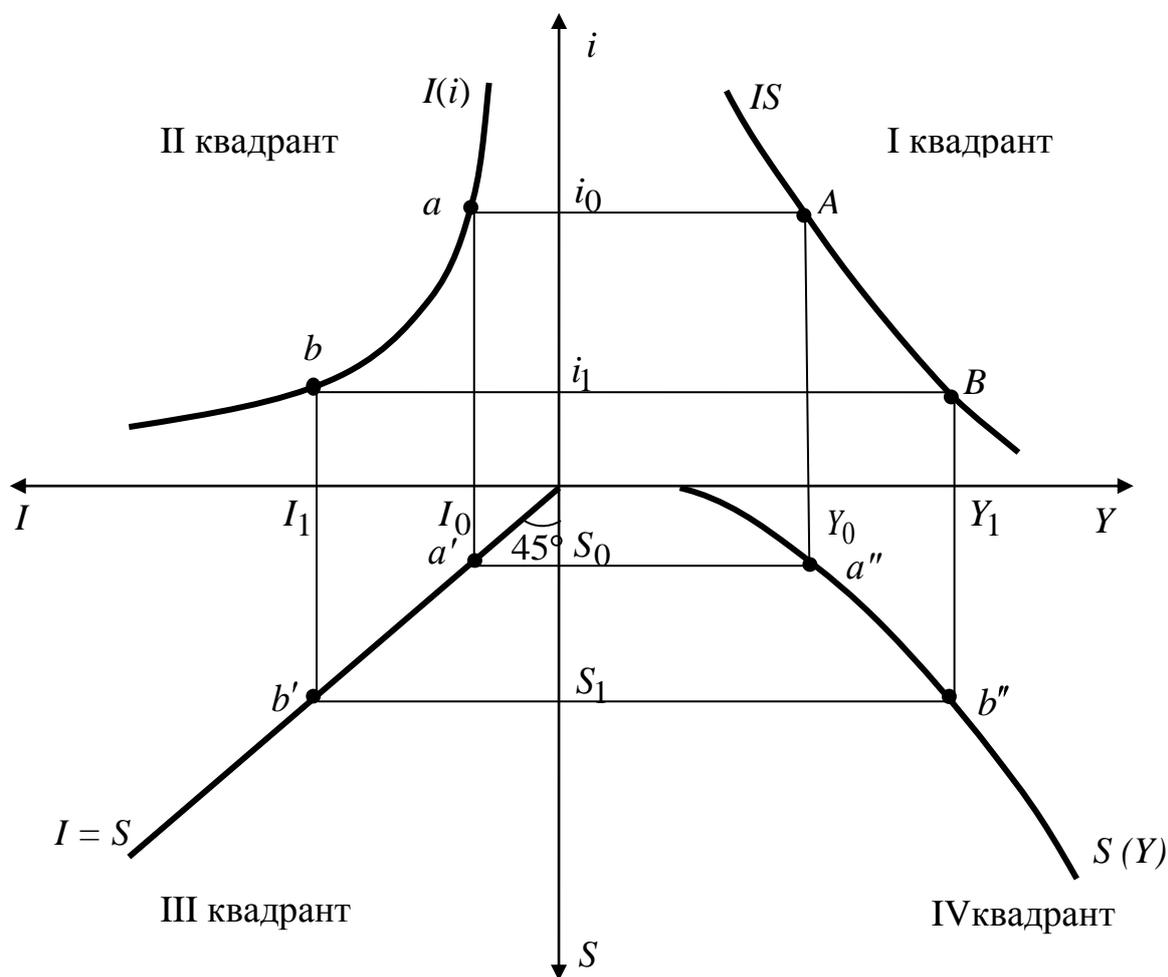


Рис. 12.2. Построение кривой  $IS$

Кривая  $IS$  строится как проекция двух функций: функции инвестиций и функции сбережений. Для этого возьмем любую точку на кривой инвестиций, предположим, точку  $a$ . Этой точке соответствуют уровень процента –  $i_0$  и объем инвестиций –  $I_0$ . Проецируя значение точки  $a$  вертикально вниз до пересечения с биссектрисой угла в третьем квадранте, получаем точку  $a'$ .

Координата точки  $a'$  показывает соответствующий данной величине инвестиций объем сбережений –  $S_0$ . Далее из точки  $a'$  проводим горизонтальную линию во второй квадрант до пересечения с кривой сбережений – получим точку  $a''$ . Эта точка с координатами

$(S_0, Y_0)$  показывает ту величину дохода, которая соответствует равновесному состоянию инвестиций и сбережений при ставке процента  $i_0$ . Из точки  $a''$  проводим вертикальную линию в первый квадрант до пересечения с линией  $i_0$ . Таким образом получаем точку  $A$  с координатами  $(i_0, Y_0)$ , которая характеризует равновесие на рынке благ.

Подобным образом можно получить точку  $B$  и множество других точек, которые также будут характеризовать равновесие на рынке благ, но уже с другими значениями ставки процента  $(i_1, \dots)$  и дохода  $(Y_1, \dots)$ . Соединив их, получим кривую  $IS$ . **Любая точка на кривой  $IS$  отражает определенную комбинацию ставки процента и дохода, при которой рынок благ находится в состоянии равновесия.** Отрицательный наклон кривой означает, что чем меньше уровень дохода, тем выше должна быть ставка процента с тем, чтобы рынок благ находился в равновесии.

На денежном рынке равновесие устанавливается при равенстве спроса и предложения денег:  $L = M$ . Предполагается, что предложение денег задано экзогенно соответствующей политикой центрального банка. Спрос на деньги состоит из двух элементов: транзакционного и спекулятивного спроса. При этом транзакционный спрос зависит от дохода, а спекулятивный – от ставки процента. С учетом этого:  $M = L(Y) + L(i)$ . Графически это равенство отражает кривая  $LM$ .

Для **построения кривой  $LM$**  плоскость также делится на 4 квадранта. По вертикальной оси вверх откладывается ставка процента  $(i)$ , а вниз – объем денежной массы  $(M)$ , по горизонтальной оси вправо – объем совокупного дохода  $(Y)$ , влево – вновь объем денежной массы  $(M)$  (рис. 12.3).

В четвертом квадранте проводим кривую, отражающую спекулятивный спрос на деньги, зависящий от ставки процента: чем выше ставка процента, тем меньше спекулятивный спрос на деньги и наоборот. В третьем квадранте проводим вспомогательную прямую линию, показывающую распределение денежной массы между спекулятивным и транзакционным спросом. Если все деньги предназначены для транзакционных сделок, то их величина составит  $M_T$ , если же все деньги предназначены для спекулятивных целей, то их величина составит  $M_S$ . Соединяем точки  $M_T$  и  $M_S$ , получаем



перпендикуляром, восстановленным из точки  $Y_0$ . Тем самым получим точку  $A$  с равновесными значениями  $i_0$  и  $Y_0$ .

Аналогичным образом можно получить точку  $B$  и множество других точек, которые будут соответствовать другим значениям ставки процента и дохода. Соединив их, получим кривую  $LM$ . **Любая точка на кривой  $LM$  отражает определенную комбинацию ставки процента и дохода, при которой рынок денег находится в равновесии.** Положительный наклон означает, что чем выше ставка процента, тем больше должен быть доход для поддержания равновесия на рынке денег.

Кривые  $IS$  и  $LM$  построены в одной системе координат, поэтому их можно совместить. Точка пересечения их дает совместное равновесие на денежном и товарном рынках (рис. 12.4). В этой точке устанавливается такое соотношение совокупного дохода и ставки процента, при котором сбережения равны инвестициям, а спрос на деньги равен их предложению.

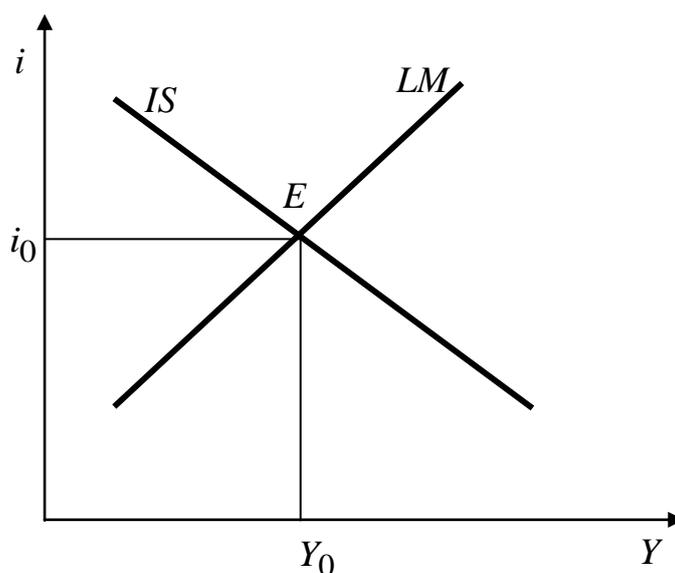


Рис. 12.4. Модель  $IS-LM$

## 12.6. Относительная эффективность кредитно-денежной и фискальной политики

Модель  $IS - LM$  строится исходя из предположения о постоянстве предложения денег, государственных расходов и налогов. Изменение этих параметров приводит к установлению нового равновесия на рынках благ и денег. На этой основе осуществляется ана-

лиз относительной эффективности кредитно-денежной и фискальной политики.

**Стимулирующая фискальная политика** предполагает увеличение государственных расходов и (или) снижение налогов. Эти меры приводят к мультипликационному увеличению совокупного дохода. На графике  $IS - LM$  рост государственных расходов отражается как сдвиг кривой  $IS$  вправо вверх, в результате равновесие перемещается в точку  $E_1$  (рис. 12.5).

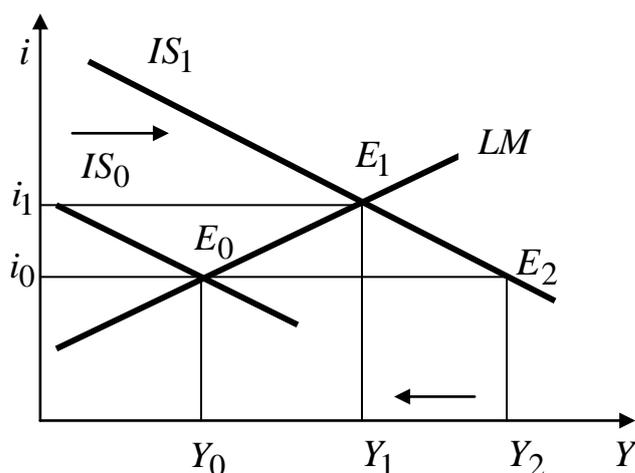


Рис. 12.5. Эффект стимулирующей фискальной политики

При изолированном рассмотрении рынка благ, рост государственных расходов вызвал бы увеличение совокупного дохода до значения  $Y_2$ . Но в реальной действительности рынок благ связан с рынком денег, поэтому стимулирующий эффект фискальной политики частично погашается денежным рынком. Новое совместное равновесие на этих рынках установится в точке  $E_1$ , и совокупный доход увеличится не до значения  $Y_2$ , а лишь до значения  $Y_1$ . Это связано с эффектом вытеснения.

**Эффект вытеснения** заключается в уменьшении частных инвестиций и потребительских расходов в связи с ростом ставки процента, происходящем в результате увеличения государственных расходов. В общем виде механизм эффекта вытеснения может быть представлен следующим образом: рост государственных расходов ведет к увеличению совокупного дохода и, как следствие, к увеличению спроса на деньги, что в свою очередь вызывает рост ставки процента, а рост ставки процента ведет к снижению как

инвестиций, так и потребительских расходов. Таким образом, рост государственных расходов вытесняет или замещает частные расходы (прежде всего инвестиции), и в результате рост ВВП оказывается меньше, чем это было бы при отсутствии эффекта вытеснения.

Из сказанного выше очевидно, что эффективность фискальной политики зависит от величины эффекта вытеснения: чем больше эффект вытеснения, тем менее эффективна фискальная политика и наоборот. В свою очередь величина эффекта вытеснения зависит от эластичности инвестиций по проценту. **Чем больше эластичность инвестиций по проценту, тем сильнее они изменяются в ответ на изменение ставки процента и тем больше эффект вытеснения.**

**Стимулирующая кредитно-денежная политика** предполагает увеличение предложения денег в экономике для повышения уровня деловой активности. Модель  $IS - LM$  отражает увеличение предложения денег путем смещения кривой  $LM$  вправо (рис. 12.6).

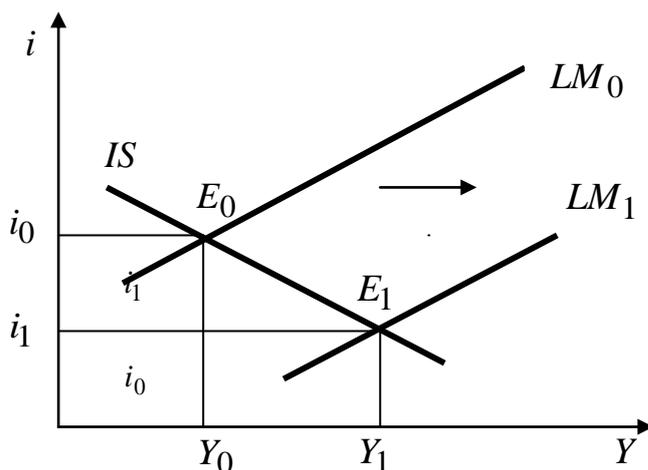


Рис. 12.6. Эффект стимулирующей кредитно-денежной политики

Увеличение государством предложения денег оказывает понижающее воздействие на ставку процента, а это приводит к росту инвестиций. Рост инвестиций увеличивает сначала совокупные расходы, а затем и совокупный доход, в результате чего устанавливается новое равновесное состояние и совокупный доход увеличится  $Y_0$  до  $Y_1$  (см. рис. 12.6).

Относительная эффективность кредитно-денежной политики также зависит от эластичности инвестиций по проценту: чем она выше, тем более эффективна кредитно-денежная политика, по-

скольку даже небольшое снижение ставки процента в ответ на увеличение денежной массы вызывает большое увеличение инвестиций, и наоборот.

Как отмечалось в предыдущей главе, кредитно-денежная политика неэффективна в ситуации **инвестиционной ловушки**, когда инвестиции не реагируют на изменение ставки процента (абсолютно не эластичны по проценту). В этом случае увеличение предложения денег не окажет влияния на уровень совокупного дохода (рис. 12.7). Эффективней будет фискальная политика, поскольку эффект вытеснения отсутствует (рис. 12.8). При увеличении государственных расходов и снижении налогов кривая  $IS_0$  сместится вправо в положение  $IS_1$ , а реальный объем производства увеличится с  $Y_0$  до  $Y_1$  (см. рис. 12.8).

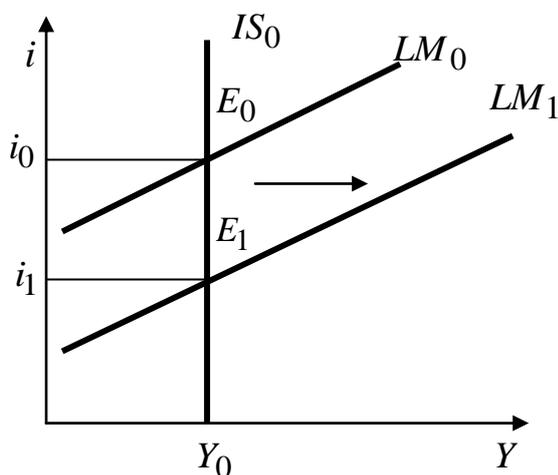


Рис. 12.7. Эффект стимулирующей кредитно-денежной политики в ситуации инвестиционной ловушки

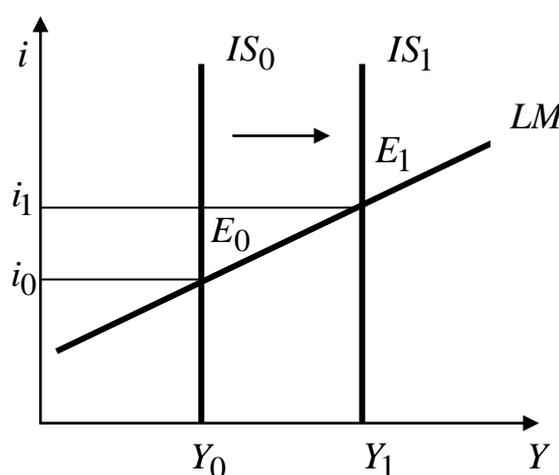


Рис. 12.8. Эффект стимулирующей фискальной политики в ситуации инвестиционной ловушки

Кроме того, эффективность кредитно-денежной политики зависит от эластичности спроса на деньги по проценту. Если спрос на деньги высокоэластичен относительно ставки процента, то это означает, что в структуре денежного спроса преобладает спекулятивный мотив. В предельном случае он может поглотить весь прирост денежной массы, и тогда экономика попадает в ситуацию ликвидной ловушки.

**Ликвидная ловушка** – это ситуация, когда ставка процента настолько низкая, что экономические субъекты предпочитают держать деньги в наличной форме (предпочтение ликвидности), а не

вкладывать их в ценные бумаги, доходность которых (процент) очень низкая. Увеличение денежной массы в этой ситуации не уменьшает ставку процента, а только увеличивает объем неиспользуемых денежных средств.

Графически ликвидная ловушка изображается с помощью кривой  $LM$ , левая часть которой горизонтальна оси абсцисс. В ситуации ликвидной ловушки правая часть кривой  $LM$  в результате увеличения денежной массы сдвигается вправо из положения  $LM_0$  в положение  $LM_1$ , а ее левая часть остается неизменной, поэтому роста совокупного дохода не происходит (рис. 12.9). В этой ситуации более эффективной будет фискальная политика (рис. 12.10).

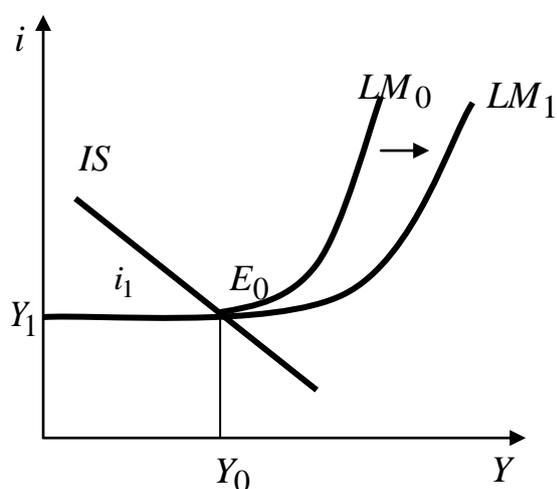


Рис. 12.9. Эффект стимулирующей кредитно-денежной политики в ситуации ликвидной ловушки

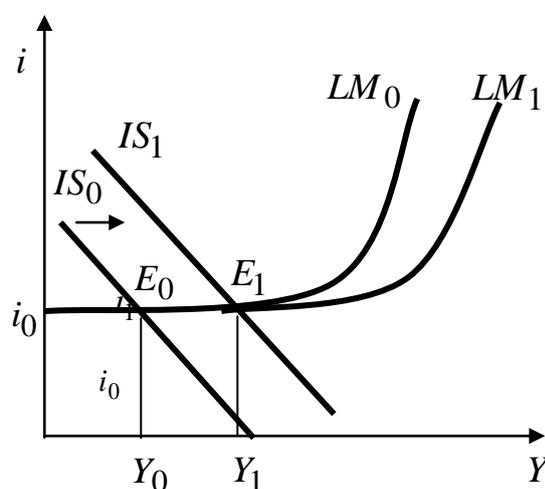


Рис. 12.10. Эффект стимулирующей фискальной политики в ситуации ликвидной ловушки

Таким образом, эффективность фискальной политики высока при низкой ставке процента и низкой эластичности инвестиций по ставке процента; при высокой ставке процента и высокой эластичности инвестиций по проценту, эффективной будет кредитно-денежная политика.

### Вопросы для повторения

1. Дайте понятие и охарактеризуйте структуру финансовой системы.
2. Какие функции выполняет государственный бюджет?
3. Назовите основные виды классификаций налогов.

4. Дайте определение налогов. Какие функции в экономике они выполняют?
5. Дайте характеристику прямых и косвенных налогов.
6. Что собой представляют налоговые ставки? Какие существуют виды налоговых ставок?
7. Что такое бюджетный дефицит? Каковы причины его возникновения?
8. Изобразите кривую Лаффера. Какую зависимость она отражает?
9. Охарактеризуйте концепции ежегодно сбалансированного бюджета и бюджета, сбалансированного на циклической основе.
10. Каковы основные методы финансирования бюджетного дефицита?
11. Назовите причины формирования государственного долга и его основные виды.
12. Назовите и объясните негативные последствия роста бюджетного дефицита и государственного долга.
13. Как государство может использовать фискальную политику для увеличения занятости и стимулирования экономического роста?
14. Дайте определение налогового мультипликатора. Чем различаются между собой мультипликатор государственных расходов и налоговый мультипликатор?
15. В чем состоит практический смысл модели IS – LM?
16. Какие меры государственного воздействия на экономику наиболее целесообразны в ситуациях ликвидной и инвестиционной ловушек?

### Примеры решения задач

#### № 1

Функция налогов имеет вид:  $T = 400 + 0,2Y$ , а функция социальных трансфертов  $TR = 600 - 0,1 \cdot (Y - Y^*)$ , государственные закупки равны  $G = 720$ . Потенциальный объем производства –  $Y^* = 5000$ . Фактический объем национального производства на 100 больше потенциального уровня.

Определите состояние государственного бюджета.

**Решение:**

Баланс государственного бюджета означает равенство доходов и расходов государства, их сравнением дается оценка состояния государственного бюджета.

Основным источников доходов государства являются налоги. Так как величина налоговых поступлений в бюджет зависит от фактического объема национального производства, то определяем его величину:

$$Y = Y^* + 100 = 5000 + 100 = 5100.$$

Подставив полученное значение объема производства в функцию налогов, получаем величину налоговых поступлений в бюджет: *Доходы бюджета*  $= T = 400 + 0,2Y = 400 + 0,2 \cdot 5100 = 1420$ .

Расходы государства определяем как сумму государственных закупок и социальных трансфертов:

$$\text{Расходы бюджета} = G + TR = 720 + 600 - 0,1 \cdot 100 = 1310.$$

Таким образом, разность доходов государства и его расходов составляет:

$$T - (G + TR) = 1420 - 1310 = 110.$$

**Ответ:** Профицит государственного бюджета составляет 110.

**№ 2**

Государственные закупки равны  $G = 500$ , налоговая функция имеет вид  $T = 0,4Y$ , функция трансфертов  $TR = 0,2Y$ , уровень цен  $P = 1$ . Федеральный долг  $D = 1000$ , ставка процента по государственному долгу  $r = 0,1$ . Реальный объем производства  $Y = 2000$ , а потенциальный  $Y^* = 2500$ .

Определите:

- А) сальдо государственного бюджета;
- Б) величину структурного дефицита государственного бюджета;
- В) величину циклического дефицита государственного бюджета.

**Решение:**

А) Сальдо государственного бюджета может быть рассчитано путем сопоставления расходной и доходной частей.

Расходы государственного бюджета равны сумме государственных закупок ( $G$ ), трансфертов ( $TR$ ) и расходов по обслуживанию государственного долга ( $D \cdot r$ ):

$$\begin{aligned} \text{Расходы бюджета} &= G + TR + D \cdot r = 500 + 0,4 \cdot 2000 + 0,1 \cdot 1000 = \\ &= 500 + 400 + 100 = 1000. \end{aligned}$$

Доходы бюджета равны налоговым поступлениям:

$$\text{Доходы бюджета} = T = 0,4 \cdot 2000 = 800.$$

Очевидно, что сальдо государственного бюджета является отрицательным, т. е. имеет место бюджетный дефицит:

$$\text{Фактический дефицит бюджета} = 1000 - 800 = 200.$$

Б) Структурный дефицит – это дефицит в условиях полной занятости. Он может быть рассчитан путем подстановки в расчеты потенциального объема выпуска вместо фактического:

$$\text{Структурный дефицит} = 500 + 0,2 \cdot 2500 + 0,1 \cdot 1000 - 0,4 \cdot 2500 = 100.$$

В) Циклический дефицит государственного бюджета – это фактический дефицит за вычетом структурного:

$$\text{Циклический дефицит} = 200 - 100 = 100.$$

**Ответ:**

А) фактический дефицит государственного бюджета составляет 200;

Б) структурный дефицит равен 100;

В) циклический дефицит составляет 100.

### № 3

Для стабилизации экономики государство увеличило свои расходы на 60 млрд долл. и снизило налоги на 10 млрд долл. Фактический ВВП составляет 1500 млрд долл., предельная склонность к потреблению 0,75.

Определите:

А) изменение ВВП в результате этих мер;

Б) новое значение ВВП.

**Решение:**

А) Изменение ВВП, вызванное увеличением государственных расходов, рассчитываем, используя формулу мультипликатора государственных расходов:

$$\Delta Y_G = m_G \cdot \Delta G = \frac{1}{1 - MPC} \cdot \Delta G = \frac{1}{1 - 0,75} \cdot 60 = 240 \text{ (млрд долл.)}.$$

Изменение величины ВВП, вызванное изменением налогов, рассчитываем, используя формулу налогового мультипликатора:

$$\Delta Y_T = -m_T \cdot \Delta T = -\frac{0,75}{1-0,75} \cdot -10 = 30 \text{ (млрд долл.)}$$

В целом изменение государственных расходов составит:

$$\Delta Y = \Delta Y_G + \Delta Y_T = 240 + 30 = 270 \text{ (млрд долл.)}$$

Б) Новое значение ВВП составит:

$$Y' = Y + \Delta Y = 1500 + 270 = 1770 \text{ (млрд долл.)}$$

**Ответ:**

А)  $\Delta Y = 270$  млрд долл.;

Б)  $Y' = 1770$  млрд долл.

#### № 4

Фактический ВВП страны составляет 2000 млрд долл. Чтобы обеспечить уровень полной занятости. Правительство сокращает государственные закупки на 50 млрд долл. и увеличивает налоги на 20 млрд долл. Предельная склонность к потреблению равна 0,75.

Определите величину потенциального ВВП.

**Решение:**

Используя формулу мультипликатора государственных расходов, определяем изменение величины ВВП, вызванное изменением государственных расходов:

$$\Delta Y_G = m_G \cdot \Delta G = \frac{1}{1-MPC} \cdot \Delta G = \frac{1}{1-0,75} \cdot -50 = -200 \text{ (млрд долл.)}$$

Изменение величины ВВП, вызванное изменением налогов, рассчитываем с помощью формулы налогового мультипликатора:

$$\Delta Y_T = -m_T \cdot \Delta T = -\frac{MPC}{1-MPC} \cdot \Delta T = -\frac{0,75}{1-0,75} \cdot 20 = -60 \text{ (млрд долл.)}$$

Изменение ВВП, вызванное мерами, направленными на достижение потенциального ВВП, составило:

$$\Delta Y = \Delta Y_G + \Delta Y_T = -200 - 60 = -260 \text{ (млрд долл.)}$$

Таким образом, величина потенциального ВВП составит:

$$Y^* = Y + \Delta Y = 2000 - 260 = 1740 \text{ (млрд долл.)}$$

**Ответ:**  $Y^* = 1740$  млрд долл.

#### № 5

Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 млрд долл. Предельная склонность к сбережениям в экономике равна 0,25.

Определите, как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости.

**Решение:**

Изменение величины ВВП, вызванное изменением государственных расходов, рассчитываем с помощью формулы мультипликатора государственных расходов:

$$\Delta Y_G = m_G \cdot \Delta G = \frac{1}{MPS} \cdot \Delta G = \frac{1}{0,25} \cdot (90 - 75) = 60 \text{ (млрд долл.)}$$

Чтобы объем производства остался на неизменном уровне необходимо, чтобы рост налогов сократил объем производства на такую же величину, как и прирост объема производства в результате роста государственных расходов, т. е. должно выполняться равенство

$$\Delta Y_G = -\Delta Y_T.$$

Определяем эту величину, используя формулу налогового мультипликатора:

$$\begin{aligned} -\Delta Y_T &= -m_T \cdot \Delta T = -\frac{MPC}{MPS} \cdot \Delta T \Rightarrow \\ \Rightarrow -60 &= -\frac{0,75}{0,25} \cdot \Delta T \Rightarrow \Delta T = 20 \text{ (млрд долл.)} \end{aligned}$$

**Ответ:**  $\Delta T = 20$  млрд долл.

## № 6

В экономике страны естественный уровень безработицы равен 7 %, а фактический 9 %. Потенциальный ВВП составляет 3000 млрд долл., коэффициент Оукена равен 2,5. Предельная склонность к потреблению составляет 0,9.

Определите, как и на какую величину следует изменить государственные расходы для обеспечения потенциального объема производства.

**Решение:**

Превышение фактического уровня безработицы над фактическим уровнем приводит к отставанию фактического ВВП от потенциального ВВП. Это отставание можно рассчитать с помощью формулы Оукена:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\lambda \cdot (u - u^*) = \frac{Y - Y^*}{Y^*} = -2,5 \cdot (0,09 - 0,07) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow Y - Y^* = -0,05 \cdot 3000 = 150 \text{ (млрд долл.)}$$

Следовательно, для достижения потенциального уровня ВВП необходимо обеспечить приращение его величины на 150 млрд долл. Этого можно достичь путем увеличения государственных расходов. Необходимый прирост государственных расходов можно рассчитать с помощью формулы мультипликатора государственных расходов:

$$\begin{aligned} \Delta Y_G = m_G \cdot \Delta G &= \frac{1}{1 - MPC} \cdot \Delta G \Rightarrow 150 = \frac{1}{1 - 0,9} \cdot \Delta G \Rightarrow \\ &\Rightarrow \Delta G = \frac{150}{10} = 15 \text{ (млрд долл.)} \end{aligned}$$

**Ответ:**  $\Delta G = \frac{150}{10} = 15$  млрд долл.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Базиков, А. А. Экономическая теория в микро-, макро- и мировой экономике. Теоретико-практические и учебно-методические разработки : учеб. пособие для эконом. специальностей вузов / А. А. Базиков, В. Л. Базикова ; под. ред. М. А. Богатырева. – М. : Финансы и статистика, 2010. – 416 с.

2. Вечканов, Г. С. Макроэкономика : учеб. пособие для студентов вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – СПб. : Питер, 2010. – 288 с.

3. Гальперин, В. М. Микроэкономика : в 3 т. Т. 1 : учеб. для студентов вузов / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев, В. И. Моргунов; общ. ред. В. М. Гальперина. – СПб. : «Экономическая школа» ГУ ВШЭ, 2008. – 352 с.

4. Гальперин, В. М. Микроэкономика : в 3 т. Т. 2 : учеб. для студентов вузов / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев, В. И. Моргунов; общ. ред. В. М. Гальперина. – СПб. : «Экономическая школа» ГУ ВШЭ, 2008. – 505 с.

5. Ивашковский, С. Н. Экономика для менеджеров: микро- и макроуровень / Акад. нар. хоз-ва при Правительстве РФ; Ин-т бизнеса и делового администрирования. – М. : Дело, 2008. – 440 с.

6. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М. : Гелиос АРВ, 1999. – 352 с.

7. Маркс, К. Капитал. Т. 1 / К. Маркс, Ф. Энгельс // Соч. – 2-е изд. – Т. 23. – 907 с.

8. Маршалл, А. Принципы экономической науки : в 3 т.: пер. с англ. / А. Маршалл. – М. : Прогресс, 1993. – Т. 1. – 415 с. ; Т. 2.– 310 с. ; Т. 3. – 335 с.

9. Курс экономической теории : учебник / под общ. ред. М. Н. Чепурина, Е. А. Киселевой. – Киров : АСА, 2010. – 880 с.

10. Макконелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика : в 2 т. Т. 1 : учебник / К. Р. Макконелл, С. Л. Брю. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 467 с.

11. Макконелл, К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика : в 2 т. Т. 2 : учебник / К. Р. Макконелл, С. Л. Брю. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 514 с.

12. Макроэкономика. Теория и российская практика : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / А. Ю. Юданов [и др.] ; под ред. А. Г. Грязновой, Н. Н. Думной. – М. : КноРус, 2008. – 688 с.

13. Микроэкономика. Теория и российская практика : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / под ред. А. Г. Грязновой, А. Ю. Юданова. – М. : КноРус, 2008. – 624 с.

14. Нуреев, Р. М. Курс микроэкономики : учеб. для студентов вузов, обучающихся по фин.-экон. специальностям / Р. М. Нуреев. – М. : НОРМА, 2008. – 576 с.

15. Николаева, И. П. Экономическая теория : учеб. / И. П. Николаева. – М. : Дашков и К\*, 2013. – 328 с.

16. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит ; пер. с англ. ; предисловие В. С. Афанасьева. – М. : Эксмо, 2007. – 684 с.

17. Современные макроэкономические проблемы России : учеб. пособие / под ред. С. С. Носовой. – М. : КноРус, 2010. – 488 с.

18. Тарануха, Ю. В. Микроэкономика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / под общ. ред. А. В. Сидоровича. – М. : Дело и Сервис, 2009. – 608 с.

19. Экономическая теория : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / под ред. Е. Н. Лобачевой. – М. : Высшее образование, 2008. – 515 с.

20. Экономическая теория. Макроэкономика-1,2. Метаэкономика. Экономика трансформаций : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Экономика" и экон. специальностям / под общ. ред. Г. П. Журавлевой. – М. : Дашков и К°, 2009. – 920 с.

Кусургашева Людмила Васильевна  
Давыдова Вера Николаевна

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ:  
ОСНОВЫ МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИКИ**

**Учебное пособие**

Редакторы: О. А. Вейс, З. М. Савина

Подписано в печать 06.06.2013. Формат 60×84/16  
Бумага офсетная. Отпечатано в ризографе. Уч.-изд. л. 17,00  
Тираж 300 экз. Заказ

КузГТУ. 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28  
Типография КузГТУ. 650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а

