



МИКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ»



*Посвящается
50-летию кафедры «Экономика предприятия»*

*50-летию экономического факультета
Донецкого национального университета*

МИКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Под общей редакцией В. В. Красновой

Ростов-на-Дону
Издательство Южного федерального университета
2017

УДК 330.101.542(075)

ББК 65.010.4я7

К 782

Рецензенты:

С. Б. Алексеев – д-р экон. наук, доцент (ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»);

А. В. Половян – д-р экон. наук, доцент (ГУ «Институт Экономических Исследований»)

Коллектив авторов:

О. В. Бычкова, канд. экон. наук, доц., *Я. С. Давлианидзе*, канд. экон. наук, *М. М. Комисова*, ст. преподаватель, *О. А. Еропутова*, канд. экон. наук, *Е. А. Кондрашова*, канд. экон. наук, *Е. Г. Кошелева*, канд. экон. наук, доц., *М. В. Савченко*, д-р экон. наук, доц., *Ю. В. Селиванова*, канд. экон. наук, доц., *Е. Н. Стрелина*, канд. экон. наук, доц., *Я. В. Щетинская*, канд. экон. наук, доц.

Печатается по решению ученого совета ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» (протокол № 10 от 25 ноября 2016 г.)

К 782 Микроэкономика: учеб. пособие / О.В. Бычкова [и др.]; под общ. ред. В. В. Красновой. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 423 с.

ISBN 978-5-9275-2422-8

В учебном пособии, подготовленном учеными кафедры «Экономика предприятия» ДонНУ, комплексно и систематизированно изложены основные вопросы и модели микроэкономики. Содержание многих категорий раскрывается авторами не только в теоретическом аспекте, но и с учетом осуществления микроэкономических процессов в рыночной экономике. После каждой главы представлены основные термины, тесты и вопросы для самоконтроля, примеры и задачи для решения, литература к изучению, ответы на тесты, ответы на задачи. Изучение материала позволяет не только расширить теоретические знания, но и приобрести необходимые навыки практической работы на микроэкономическом уровне.

Для студентов очной и заочной форм обучения уровня высшего профессионального образования «Бакалавриат» по направлениям подготовки «Экономика» и «Менеджмент».

УДК 330.101.542(075)

ББК 65.010.4я7

ISBN 978-5-9275-2422-8

- © Коллектив авторов, 2017
- © Донецкий национальный университет, 2017
- © Оформление. Макет. Издательство Южного федерального университета, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
Глава 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД МИКРОЭКОНОМИКИ.	
ПРОБЛЕМА ВЫБОРА	10
1.1 Предмет микроэкономики.....	10
1.2 Методы экономической теории.	
Позитивная и нормативная микроэкономика	16
1.3 Потребности, блага, ресурсы	22
1.4 Проблема выбора и ограниченность ресурсов.....	26
1.5 Экономические системы	33
Глава 2. ТЕОРИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	43
2.1 Спрос и величина спроса.....	43
2.2 Предложение и величина предложения.....	49
2.3 Влияние на динамику спроса и предложения ценовых и неценовых факторов	54
Глава 3. РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ ЦЕН, СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ. ПРОБЛЕМА СТАБИЛЬНОСТИ В МИКРОЭКОНОМИКЕ	64
3.1 Рыночное равновесие.....	64
3.2 Устойчивость рыночного равновесия	68
3.3 Государственное регулирование цен и проблема стабильности	81
Глава 4. ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	95
4.1 Понятие эластичности	95
4.2 Эластичность предложения	107
4.3 Практическая значимость концепции эластичности спроса.....	111
Глава 5. ТЕОРИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ И ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ	123
5.1 Сущность понятия «полезность».....	123
5.2 Принцип максимизации полезности.	
Бюджетное ограничение.....	135
5.3 Эффект дохода и эффект замены	145

5.4 Приложение теории функции полезности к анализу динамики реального дохода домашних хозяйств.....	153
Глава 6. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ И ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВА.....	169
6.1 Процесс производства и факторы производства	169
6.2 Основные положения теории производства и производственная функция.....	171
6.3 Эффект масштаба производства.....	180
Глава 7. ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ ФИРМЫ.....	187
7.1 Теория поведения фирмы.....	187
7.2 Издержки фирмы.....	189
7.3 Производство в краткосрочном периоде.....	194
7.4 Производство в долгосрочном периоде.....	199
7.5 Выручка, доход, прибыль фирмы.....	202
Глава 8. РЫНОК СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ. ПРАВИЛО МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ.....	217
8.1 Понятие и классификация рыночных структур	217
8.2 Условия существования совершенной конкуренции	220
8.3 Поведение фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах	227
Глава 9. МОНОПОЛЬНЫЙ РЫНОК. АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	243
9.1 Типы несовершенной конкуренции. Монополия	243
9.2 Монопольный рынок в краткосрочном периоде	248
9.3 Монопольный рынок в долгосрочном периоде	251
9.4 Антимонопольное регулирование.....	256
Глава 10. ОЛИГОПОЛИЯ, ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ОЛИГОПОЛИИ.....	265
10.1 Олигополия.....	265
10.2 Определение цены и объема выпуска олигополистической фирмой.....	269
10.3 Ценообразование в олигополистической рыночной структуре	273
10.4 Дуополия.....	284

Глава 11. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ: ТЕОРИЯ, ОСОБЕННОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ	300
11.1 Понятие «монополистическая конкуренция»	300
11.2 Неценовая конкуренция	302
11.3 Эффективность функционирования и формирование издержек в условиях монополистической конкуренции	310
11.4 Преимущества и недостатки монополистической конкуренции	315
Глава 12. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РЫНКЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА.....	325
12.1 Формирование спроса и предложения на факторы	325
12.2 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: труд	345
12.3 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: природные ресурсы. Равновесие в долгосрочном и краткосрочном периодах	357
12.4 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: капитал. Денежный и физический капитал	364
Глава 13. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИКИ БЛАГОСОСТОЯНИЯ, ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ БЛАГА	375
13.1 Экономика благосостояния.....	375
13.2 Изучение эффективности потребления и распределения	379
13.3 Проблема формализации социального оптимума	396
13.4 Влияние внешних эффектов на общественное производство и его провалы	402
13.5 Условие эффективного предоставления общественных благ	411

ВВЕДЕНИЕ

Получение качественного экономического образования предполагает комплексное усвоение знаний и навыков в области теоретических основ экономики, а также умений ориентироваться в современной экономической ситуации. Особенно актуально знание теоретических основ экономики в современных условиях хозяйствования предприятий, когда экономистам важно обладать знаниями по особенностям создания предприятия, обоснования их деятельности и функционирования, а также возможностей дальнейшего реформирования.

В подобных условиях изучение учебной дисциплины «Микроэкономика» является важным и актуальным. Она дает студентам представление о микроэкономическом механизме функционирования современного общества, устанавливает основные закономерности и принципы взаимодействия экономических субъектов на микроуровне, а также знакомит студентов с новейшими достижениями микроэкономической теории, наиболее актуальными для использования в хозяйственной практике. Целью изучения «Микроэкономики» является формирование рыночноориентированного экономического мировоззрения и знаний о методах принятия оптимальных хозяйственных решений при имеющихся ограниченных ресурсах и альтернативных возможностях их использования.

Авторский коллектив ставит своей целью вооружить читателя знаниями актуальных механизмов и процессов микроэкономической теории. Логически построенная структура учебного пособия охватывает широкий круг проблем микроэкономической теории и микроэкономического регулирования деятельности отдельных экономических субъектов – человека, домохозяйств, предприятий (фирм), отдельных видов и типов рынков.

Материалы учебного пособия изложены с целями

- пробудить интерес к проблемам микроэкономики и экономической теории в целом, продемонстрировать их полезность для исследования и решения практических задач;
- ознакомить читателей с базовыми понятиями и моделями, изучаемыми в микроэкономической теории;
- обеспечить современный методологический и теоретический фундамент практической деятельности студентов в качестве экономистов-практиков высшей квалификации, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для подготовки, принятия и реализации эффективных решений;

- выработать навыки анализа экономических предпосылок микроэкономических моделей, их математического описания и геометрической интерпретации, выполнения упражнений и решения задач для проверки усвоения базовых микроэкономических понятий, предпосылок и следствий указанных моделей.

В первой главе рассмотрены предмет и метод микроэкономики, а также изучена проблема выбора. Детально проанализирована история развития предмета исследования микроэкономики. Установлены методы позитивной и нормативной микроэкономики, а также экономические модели и эксперименты. Авторами детально рассмотрены потребности, блага, ресурсы, а также установлена проблема выбора в условиях ограниченности ресурсов и в различных экономических системах.

Во второй главе изучена теория спроса и предложения. Спрос и предложение изучены в других аспектах: качественном и количественном, установлены их факторы и законы. Детально проанализировано влияние на динамику спроса и предложения ценовых и неценовых факторов, установлены сдвиги точки рыночной конъюнктуры и сдвиги кривых спроса и предложения.

В третьей главе детально проанализирован механизм установления рыночного равновесия. Рассмотрено рыночное равновесие по Л. Вальрасу и А. Маршаллу. Выявлены факторы устойчивости рыночного равновесия, а также порядок формирования дефицита и излишка. Особое внимание уделено государственному регулированию цен и проблеме стабильности. Изучены проблемы теневой экономики и рынка.

В четвертой главе определены понятие эластичности, факторы и методы измерения эластичности, виды эластичности. Установлена практическая значимость концепции эластичности спроса.

В пятой главе изучена теория полезности и поведения полезности: кардиналистская и ординалистская концепции полезности. Выявлены кривые безразличия, их свойства. Изучен принцип максимизации полезности. Детально рассмотрено бюджетное ограничение, его свойства. Рассмотрены практика применения теории полезности и анализа динамики реального дохода домашних хозяйств.

В шестой главе рассмотрена теория производства и определена производственная функция. Детально установлены виды производственной функции, изокванты, их карта. Подробно рассмотрены возможность взаимозаменяемости факторов производства и предельная норма технологического замещения. Установлены возможные эффекты масштаба

производства, технологическая и экономическая эффективность производства.

В седьмой главе приведена теория фирмы, ее природа, цели, организационные структуры, типы деловых фирм. Установлены особенности выявления краткосрочного и долгосрочного периодов. Даны определения продуктам и издержкам фирмы, а также установлены виды экономических издержек, их взаимосвязь, функции издержек и зависимость издержек от объема производства. Проанализировано производство в долгосрочном периоде. Детально рассмотрена взаимосвязь: выручка, доход, прибыль фирмы и задача максимизации прибыли фирмы.

В восьмой главе изучены рынок совершенной конкуренции и правило максимизации прибыли. Рассмотрены условия совершенной конкуренции, спрос на продукцию конкурентной фирмы, совокупный, средний и предельный доход. Установлены подходы к определению предложения фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.

В девятой главе рассмотрены рыночная власть и монополия, факторы монополистической власти. Определен порядок формирования цены и объема выпуска на монополистическом рынке, установлена геометрическая иллюстрация решения задачи максимизации прибыли для монополии. Приведены методы измерения рыночной власти. Детально рассмотрены показатели монопольной власти и особенности регулирования монополий.

В десятой главе установлено значение олигополии в рыночной экономике, ее черты и условия существования. Определены особенности поведения фирмы-олигополиста. Модели определения цены и объема выпуска: картельная цена, лидерство в ценах, «издержки плюс», «ценовая война». Установлены особенности дуополии.

В одиннадцатой главе изучена монополистическая конкуренция, ее черты и условия существования. Определены подходы к дифференциации продукта, реклама. Определена эффективность и издержки монополистической конкуренции, ее преимущества и недостатки.

В двенадцатой главе дана общая характеристика рынков факторов производства. Изучен спрос на факторы. Проанализированы основные виды рынков: труда, природных ресурсов и капитала. Определены подходы к установлению цен на факторы производства, условия равновесия и особенности его установления.

В тринадцатой главе рассмотрены основы экономики благосостояния, ее теория. Рассмотрены хозяйственные мероприятия и их воздей-

ствие на домашние хозяйства, а также изучена проблема формализации социального оптимума. Выявлены разновидности внешних эффектов и провалы рынка. Детально рассмотрены общественные блага и государственное обеспечение общественными благами.

Пособие содержит основные материалы учебной дисциплины «Микроэкономика» в соответствии с требованиями современной системы обучения, а именно основные термины, контрольные тесты, вопросы для самоконтроля, примеры решения задач, задачи к решению, а также литературу к дальнейшему изучению и освоению дополнительных знаний.

Над учебным пособием работал творческий коллектив авторов – ученых кафедры «Экономика предприятия» ДонНУ под руководством зав. кафедрой д-ра экон. наук, проф. Красновой В. В. В написании глав принимали участие авторы: д-р экон. наук, проф. Краснова В. В. (введение, 1.1, 1.3, 1.4), канд. экон. наук, доц. Бычкова О. В. (1.2, 1.3, гл. 2, 3, 5.1, 5.2), канд. экон. наук Давлианидзе Я. С. (гл. 6, 9), ст. преп. Комисова М. М. (12.1, 13.2, 13.5), канд. экон. наук Еропутова О. А. (12.2, 12.3, 12.4), канд. экон. наук Кондрашова Е. А. (гл. 4, 5.3, 5.4), канд. экон. наук, доц. Кошелева Е. Г. (13.1, 13.3, 13.4), д-р экон. наук, доц. Савченко М. В. (гл. 8), канд. экон. наук, доц. Селиванова Ю. В. (гл. 7), канд. экон. наук, доц. Стрелина Е. Н. (гл. 10), канд. экон. наук, доц. Щетинская Я. В. (гл. 11).

ПРЕДМЕТ И МЕТОД МИКРОЭКОНОМИКИ. ПРОБЛЕМА ВЫБОРА

- 1.1 Предмет микроэкономики
- 1.2 Методы экономической теории. Позитивная и нормативная микроэкономика
- 1.3 Потребности, блага, ресурсы
- 1.4 Проблема выбора и ограниченность ресурсов
- 1.5 Экономические системы

1.1 Предмет микроэкономики

Современная экономическая наука в наши дни получила более распространенное название – экономическая теория, а в англо-американской литературе – «экономикс». Под термином «экономикс», который впервые ввел английский экономист Альфред Маршалл (1842–1924) в своей книге «Принципы Экономикс», понимается аналитическая наука об использовании ограниченных ресурсов семьи, предприятия и общества в целом для производства различных благ, их распределения и обмена между членами общества в целях удовлетворения человеческих потребностей. Именно Альфред Маршалл считается «родоначальником» микроанализа.

Макроэкономика, как и микроэкономика, представляет собой раздел экономической теории. В переводе с греческого слово «макро» означает «большой» (соответственно «микро» – «маленький»), а слово «экономика» – «ведение хозяйства».

Таким образом, *макроэкономика* – это наука, которая изучает поведение экономики в целом или ее крупных совокупностей (агрегатов), при этом экономика рассматривается как сложная большая единая иерархически организованная система, как совокупность экономических процессов, явлений и их показателей.

Впервые термин «макроэкономика» употребил в своей статье в 1933 г. известный норвежский ученый – экономист-математик, один из основоположников эконометрики, лауреат Нобелевской премии Рагнар Фриш (Ragnar Frisch). Однако содержательно современная макроэкономическая теория ведет свое начало от фундаментального труда выдающегося английского экономиста, представителя Кембриджской школы, лорда Джона Мейнарда Кейнса (John Maynard Keynes). В 1936 г. вышла

его книга «Общая теория занятости, процента и денег», в которой ученый заложил основы макроэкономического анализа. Значение работы Кейнса было так велико, что в экономической литературе возник термин «Кейнсианская революция» и появилась кейнсианская макроэкономическая модель или кейнсианский подход в противовес традиционному единственно существовавшему до того времени классическому подходу к изучению экономических явлений, т. е. микроэкономическому анализу (классическая модель).

В отличие от *микроэкономики*, которая изучает экономическое поведение отдельных (индивидуальных) хозяйствующих субъектов (потребителя или производителя) на индивидуальных рынках, *макроэкономика* представляет экономику как единое целое, исследует проблемы, общие для всей экономики, и оперирует совокупными величинами, такими как валовой внутренний продукт, национальный доход, совокупный спрос, совокупное предложение, совокупное потребление, инвестиции, общий уровень цен, уровень безработицы, государственный долг и др.

Основными проблемами, которые изучает *макроэкономика*, являются

- экономический рост и его темпы;
- экономический цикл и его причины;
- уровень занятости и проблема безработицы;
- общий уровень цен и проблема инфляции;
- уровень ставки процента и проблемы денежного обращения;
- состояние государственного бюджета, проблема финансирования бюджетного дефицита и проблема государственного долга;
- состояние платежного баланса и проблемы валютного курса;
- проблемы макроэкономической политики.

Все эти проблемы невозможно решить с позиций микроэкономического анализа, т. е. с уровня отдельного потребителя, отдельной фирмы и даже отдельной отрасли. Именно потому, что существует целый ряд таких обще- или макроэкономических проблем, появляется необходимость в возникновении самостоятельного раздела экономической теории, самостоятельной дисциплины – макроэкономики.

Макроэкономика – наука, изучающая функционирование экономики в целом, экономической системы как единого целого, совокупность экономических явлений. Впервые термин был употреблен Рагнарсом Фришем 14 августа 1934 г. Основателем современной макроэкономической теории считается Джон Мейнард Кейнс, после того, как в 1936 г. он выпустил свою книгу «Общая теория занятости, процента и денег».

Экономическая теория как наука возникла в XVII–XVIII вв. в период становления капитализма.

Меркантилизм – первая теоретическая школа. Предмет исследования – национальное богатство (золото, деньги). Источник богатства – торговля.

Физиократы – основатель – Франсуа Кенэ. Предмет микроэкономики – национальное богатство – перенесли из сферы обращения в сферу производства, но ограничили ее только сферой земледелия.

Классическая политическая экономия – исследует условия производства накопления и распределения национального богатства, создаваемого во всех отраслях материального производства (промышленность, сельское хозяйство, строительство, лесное хозяйство и др). Заложили основы трудовой теории стоимости, рассматривали рынок как саморегулирующуюся систему, отрицали необходимость вмешательства государства в экономику.

Предметом исследования марксистской политэкономии в соответствии с классовым подходом к анализу общественной жизни являются производственные отношения, основу которых составляют отношения собственности. Из системы производственных отношений выводились экономические законы, противоречия капитализма, классовые конфликты, необходимость диктатуры пролетариата и господство административно-командной системы хозяйствования.

Историческая школа (В. Рошер, К. Бюхер) – предмет микроэкономики – народное хозяйство, под которым понимали отношение людей к внешней природе.

Маржинализм – исходит из субъективных оценок хозяйствующих субъектов. На первый план выдвигалась проблема полезности благ. Ими была разработана теория предельной полезности.

Альфред Маршалл (кембриджская школа) в книге «Принципы Экономикса» впервые употребил термин «экономикс». Предмет исследования «экономикса» – анализ поведения «экономического человека» в процессе взаимоотношения между целями и ограниченными средствами, имеющими альтернативные возможности применения.

Кейнсианство. В центр внимания кейнсианства были поставлены проблемы макроанализа и обоснования необходимости государственного регулирования экономики.

Неоклассическая школа провозгласила доктрину монетаризма. Основатель – Милтон Фридман. Он выступал против чрезмерного вмеша-

тельства государства в экономику. Главным регулирующим фактором экономики считал деньги.

Теория неоклассического синтеза (Пол Самуэльсон) представляет собой сочетание идей неоклассической школы, придающей решающее значение денежному обращению, и кейнсианских рекомендаций по государственному регулированию экономики. Среди множества определений предмета экономической теории (экономикс) Пол Самуэльсон указывал, что это наука о повседневной деловой жизни и деятельности людей, о путях использования ограниченных производственных ресурсов, допускающих альтернативные способы применения для достижения поставленных целей.

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

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

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

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

Этапы развития микроэкономики:

0. Классическая политическая экономия: в рамках исследований классиков политической экономии – Адама Смита, Давида Рикардо, Жана Батиста Сэя, Томаса Мальтуса – рассмотрение микроэкономических аспектов деятельности народного хозяйства было неотъемлемой частью общих экономических рассуждений о причинах формирования богатства.

1. «До 1871 г.» не появилось известного научного труда, предлагавшего новую систему экономического мышления взамен классической. Однако появлялись работы, предлагавшие отдельные подходы, впоследствии вошедшие в инструментарий экономической теории. Так, в 1826 г. немец Иоганн фон Тюнен впервые использовал дифференциальное исчисление в экономической науке и предложил свой вариант дифференциальной ренты в пространственной экономике. Француз Огюст Курно в 1838 г. предложил вариант анализа поведения фирм на рынке («модель Курно»). В 1854 г. Герман Госсен исследовал психологический фактор экономи-

ческого поведения субъектов и сформулировал законы насыщения потребностей человека.

2. «1871–1880-е гг.». «Маржиналистская революция» 1871–1874 гг. (использование в анализе предельных величин и отказ от теории трудовой стоимости австрийцем Карлом Менгером, англичанином Уильямом Стенли Джевансом и швейцарцем Леоном Вальрасом) привела к формированию новой дисциплины, названной по-английски «economics» («экономической теорией»).

Австрийская школа – Карл Менгер, Эйген фон Бём-Баверк, Фридрих фон Визер открыли принципы предельной полезности и предложили порядковый (ординалистский) подход к ее определению. Модернизовав теорию предельной полезности, американец Джон Бейтс Кларк создал теорию предельной производительности факторов производства. Математическая школа Уильяма Стенли Джеванса и Лозаннская школа Леона Вальраса использовали аппарат дифференциального исчисления для анализа поведения как потребителя, так и производителя в условиях совершенной конкуренции. Одновременно Леон Вальрас, впервые после «Экономической таблицы» Франсуа Кенэ, предложил математическую модель общего экономического равновесия в экономике.

3. «1890–1920-е гг.». В 1890 г. английский экономист Альфред Маршалл публикует свою монографию, ставшую основным учебником по микроэкономике первой половины XX в. Он предложил компромиссный вариант определения рыночной стоимости предельной полезностью и затратами производства, сформулировал Закон спроса и предложения. Артур Пигу продолжил исследования Маршалла, проанализировав ситуацию монопольных рынков и вариантов государственного регулирования возникающих рыночных несовершенств с помощью налогов.

Представители математической школы (Вильфредо Парето, Фрэнсис Эджворт), используя математику как инструмент экономических исследований, предложили количественный (кардиналистский) подход к определению предельной полезности, обосновали теорию общего экономического равновесия.

4. «1930–1960-е гг.». Микроэкономика пополняется новыми открытиями. В публикациях 1930-х гг. началось активное исследование ситуаций монополистической конкуренции и олигополии (Джоан Робинсон (1933 г.), Эдвард Чемберлин (1933 г.), Генрих фон Штапельберг (1934 г.)).

В 1930–1940-е гг. происходит активное изучение различных микроэкономических моделей. В рамках изучения влияния цен на поведение

потребителя Джон Хикс выделяет эффекты дохода и замещения (ранняя работа Евгения Слуцкого была не замечена англоязычными авторами).

В связи с появлением в 1936 г. трактата Джона Мейнарда Кейнса «Общая теория занятости, процента и денег» экономическая теория разделилась на два крупных блока – микроэкономiku и макроэкономiku (в дальнейшем отделилась также международная экономика). Одновременно с начала 1930-х гг. началось развитие эконометрики.

Выход в 1944 г. работы «Теория игр и экономическое поведение» Джона фон Неймана и Оскара Моргенштерна ознаменовал появление нового теоретического подхода для анализа экономического поведения в рамках микроэкономики – теории игр. Однако только после работ Джона Нэша в начале 1950-х гг. новый инструментарий стал входить в практику использования экономистов-теоретиков.

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

В микроэкономике особое значение имеет изучение таких вопросов:

- экономическое поведение людей, которое закрепляется в адекватных институтах и общественных структурах. В качестве ключевых институтов выступают рынок, собственность и государство;
- принятие экономическими субъектами решений и реализация ими соответствующих экономических действий;
- проблема выбора одного из альтернативных вариантов; она ставит вопрос о редкости благ и их ограниченности.

Микроэкономика исходит из таких предпосылок:

а) *экономического атомизма*, означающего, что микроэкономика сосредоточивает свое внимание на поведении экономических субъектов, которые принимают и реализуют свои решения в процессе экономической деятельности;

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

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

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

Современная микроэкономика изучает, как решаются вышеназванные четыре основных вопроса.

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

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

Основы микроэкономики создавались австрийской школой, главными представителями которой были Карл Менгер, Фридрих фон Визер, Эйген фон Бем-Баверк. Значительный вклад в развитие микроэкономики внесли экономисты Альфред Маршалл, Артур Пигу, Джон Хикс (Великобритания), Джон Бейтс Кларк (США), Вильфредо Парето (Италия), Леон Вальрас (Швейцария) и др.

1.2 Методы экономической теории.

Позитивная и нормативная микроэкономика

В *экономической теории* широко используются различные *методы* исследования. Ниже приведены основные методы изучения реальной действительности экономической теории.

1. Метод анализа и синтеза – анализ предполагает разделение рассматриваемого объекта или явления на отдельные части и определение

свойств отдельного элемента. С помощью синтеза получают полную картину явления в целом.

2. Метод индукции и дедукции – при методе индукции происходит исследование отдельных фактов, принципов и формирование общих теоретических концепций на основе получения результатов (от частного к общему). Метод дедукции предполагает исследование от общих принципов, законов, когда положения теории распределяются на отдельные явления.

3. Метод системного подхода – рассматривает отдельное явление или процесс как систему, состоящую из определённого количества взаимосвязанных между собой элементов, которые взаимодействуют и оказывают влияние на эффективность системы в целом.

4. Метод математического моделирования – предполагает построение графических, формализованных моделей, которые в упрощённом виде характеризуют отдельные экономические явления или процессы.

5. Метод научной абстракции – позволяет исключать из рассмотрения отдельные несущественные взаимоотношения между субъектами экономики и концентрировать внимание на рассмотрении нескольких субъектов.

6. Метод функционального анализа – используется зависимость функция-аргумент для проведения экономического анализа и выведения заключений.

7. Метод графических изображений – позволяет оценить соотношение между различными экономическими показателями, их поведение под влиянием изучаемой экономической ситуации.

8. Метод сравнительного анализа – сопоставление частных и обобщающих показателей с целью выявления наилучшего результата.

9. Метод позитивного и нормативного анализа – позитивный метод исследует фактическое состояние экономики; нормативный метод определяет конкретные условия и экономические аспекты, которые желательны либо нежелательны в обществе.

10. Практические мероприятия – проведение практических мероприятий с целью подтверждения выдвинутой экономической гипотезы.

Функции экономической теории

1. *Познавательная* – позволяет анализировать отдельные процессы экономики, устанавливает взаимосвязи между этими явлениями, определяет свойства субъектов экономики (финансово-кредитные учреждения, предприятия, государство, население).

2. *Методологическая* – позволяет определять экономическую теорию как основу для развития целого ряда других экономических дисциплин (маркетинг, статистика, менеджмент, ценообразование).

3. *Образовательная* – позволяет формировать у граждан экономическую культуру, логику, основные понятия о рынке.

4. *Практическая* – рекомендации по совершенствованию текущей экономической ситуации, снижению уровня инфляции, увеличению валового национального продукта и т.д., разработка конкретных принципов и способов рационального хозяйства.

5. *Прогностическая* – на основе анализа экономических явлений и процессов разрабатывать направления перспективного развития.

Многие экономисты проводят четкую грань между вопросами эффективности и справедливости. Дискуссии об эффективности рассматриваются как часть позитивной экономической теории, которая имеет дело с фактами и реальными зависимостями. Дискуссии же о справедливости – это часть нормативной экономической теории, т. е. той отрасли науки, которая выносит суждения о том, хороши или плохи конкретные экономические условия и политика.

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

Обособление этих двух направлений экономического анализа произошло в преддверии XX в. Английский экономист и логик, профессор Кембриджского университета Джон Невилл Кейнс (1852–1949), отец Джона Мейнарда Кейнса, в работе «Предмет и метод политической экономии» писал: «Положительная наука может быть определена как совокупность систематических знаний, относящихся к тому, что есть; нормативная или регулятивная наука – как совокупность систематических знаний, относящихся к тому, что должно быть, и потому имеющих своим предметом идеальное, как нечто отличное от действительного...». В этой же работе он подчеркивал, что «и возможно, и желательно изучение экономических единообразий (закономерностей. – Авт.) независимо от экономических идеалов и без формулирования экономических предписаний (но не наоборот)». Следовательно, Джон Мейнард Кейнс предполагал возможность исследования экономических процессов и явлений позитивной и нормативной экономикой независимо друг от друга.

Позитивная микроэкономика изучает факты и зависимости между этими фактами и отвечает на вопрос: что есть или может быть.

Она имеет дело с фактическим состоянием экономики и призвана помогать составлять правильную экономическую политику. То есть она занимается констатацией фактов.

Позитивный подход анализирует:

- к каким последствиям приводит то или иное решение экономического субъекта;
- при помощи каких средств может быть достигнута поставленная цель;
- какова будет цена ее достижения.

Кроме того, позитивный подход предполагает

- объяснение и прогнозирование экономических явлений;
- изучение общеэкономических закономерностей;
- выявление причинно-следственной или функциональной связи между явлениями.

Нормативная микроэкономика предлагает рецепты действий, определяет, какие условия экономики желательны или нежелательны, и отвечает на вопрос: что должно быть. Нормативная экономическая теория имеет отношение не только к проблеме справедливости в распределении продукта. Оценочные суждения также возможны по поводу оставшихся трёх основных видов выбора, совершаемого каждой экономической системой: при принятии решения о том, что производить, будет ли справедливым разрешить производство табака и алкогольных напитков и в то же время запретить производство марихуаны и кокаина? При совершении выбора «как производить» возможно ли позволить людям работать в опасных и вредных условиях или труд в этих условиях должен быть запрещен? Решая, кто и какую работу будет выполнять, справедливо ли ограничивать доступ к различным видам работы на основе возраста, пола или расы? Нормативные проблемы охватывают все стороны экономики.

Позитивная теория, не предлагая никаких оценочных суждений, фокусирует свое внимание на процессах, в результате действия которых люди получают ответы на четыре основных экономических вопроса. Эта теория анализирует действие экономики, влияние определенных институтов и политических действий на экономическую систему. Позитивная наука прослеживает связи между фактами, ищет измеримые закономерности в происходящих процессах.

Предназначение экономической теории заключается в том, чтобы, во-первых, описать процессы производства и обращения; во-вторых, обеспечить должное экономическое поведение хозяйственных субъек-

тов. В обоих случаях мы сначала имеем дело с позитивной экономикой, а затем – с нормативной. Позитивная экономика описывает факты, условия, отношения в сфере экономики, взаимосвязи между ними, наиболее существенные процессы хозяйственной деятельности и их взаимодействие с другими экономическими и социальными процессами. Одним словом, позитивная экономика занимается раскрытием содержательной стороны явлений и процессов хозяйственной жизни общества, т. е. раскрытием экономических законов и закономерностей.

Нормативная экономика охватывает моральные и стоимостные оценки экономических явлений и процессов, руководствуясь знанием позитивной экономики. К примеру, каков допустимый уровень инфляции или нормы процента? Следует ли через системы налогообложения перераспределять доходы в пользу бедных слоев общества? Какими темпами должны расти или сокращаться расходы на оборону? Ответы на эти вопросы диктуются политическим выбором. В заключение можно отметить, что позитивная экономика занимается познанием и действием экономических законов, тогда как нормативная экономика – их использованием.

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

Основные *методы* изучения реальной действительности *позитивной* микроэкономической теории таковы:

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

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

3. *Равновесный подход* означает, что микроэкономика изучает состояние относительной стабильности, т. е. когда отсутствуют внутренние тенденции к изменению такого состояния. Если при незначительном изменении внешних условий экономическое положение изменяется существен-

но, такое равновесие называется неустойчивым. Если же при внешних изменениях в самой системе имеются силы, которые возобновляют в системе прежнее положение, то такое равновесие называется устойчивым.

4. *Метод верифицируемости* (проверяемости) теории, согласно которому теория должна получить частичное или косвенное подтверждение на практике. В том случае, когда теория не согласуется с фактами, то теорию или улучшают, или отвергают и создают новую. Позитивисты считают – нужно объяснять, что и как происходит в экономике, однако давать субъективных оценок не следует.

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

В микроэкономике преобладает идеальное моделирование, которое подразделяется на знаковое и интуитивное.

Знаковое моделирование предполагает использование формул и графиков. Графические модели обладают значительной объясняющей способностью. Различают два типа графиков: эмпирических зависимостей и теоретических зависимостей. Первые представляют собой эмпирическое отражение зависимости между переменными величинами. Вторые выступают в форме теоретического отображения зависимости между экономическими переменными и применяются с целью пояснения процессов функционирования ирреальных экономических систем либо их составных элементов.

На графиках эмпирических зависимостей каждая точка демонстрирует значения переменных совместно обсервационных наблюдаемых. Графики теоретических зависимостей зачастую показываются в виде сплошных линий, а не в виде множества отдельных точек.

В микроэкономике применяются модели *двух видов* – оптимизационные и равновесные.

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

Равновесные модели применяются при изучении взаимоотношений между экономическими субъектами. Эти модели выступают частным случаем более общего класса моделей взаимодействия экономических субъектов. Посредством равновесных моделей изучаются и равновесное, и неравновесное положения экономической системы. В микроэкономической тео-

рии модели рыночного равновесия имеют особое значение потому, что экономические субъекты могут эффективно осуществлять свою хозяйственную деятельность только при условии, что они имеют достоверную информацию обо всех ценах и на потребляемые ими ресурсы, и на предлагаемые им блага. Поскольку каждый отдельный экономический субъект не может иметь такую информацию, то оптимальным способом изучения ценнообразующих факторов может стать допущение о равновесном положении и незначительных изменениях одной конкретной цены.

1.3 Потребности, блага, ресурсы

Исходное определение экономики основано на том, что экономическая деятельность людей направлена на удовлетворение их потребностей и поэтому включает в себя такие элементы, как потребности, ресурсы, технологии, продукты и их использование.

При данном подходе к экономике возникают и первые элементарные *экономические проблемы*:

- что производить? (какие потребности удовлетворять);
- как производить? (из каких ресурсов, при какой технологии);
- с какой целью? (для кого производить, направления использования продукта).

Потребности являются исходным пунктом экономической деятельности, а их удовлетворение – конечным результатом.

Необходимость постоянно удовлетворять потребности – свойство человеческого общества, каждого человека. Потребности многообразны.

Потребности можно классифицировать по различным критериям:

- потребности в средствах существования, т. е. благах, удовлетворяющих жизненно важные потребности людей (в еде, одежде, жилье и т. д.);
- потребности в социально-культурных средствах жизни человека (образовании, культуре, досуге и т. д.);
- потребности в средствах деятельности (предметы для производства товаров, услуг и т. д.);
- потребности в удовлетворении социально-престижных благ (туристические услуги, предметы роскоши и т. д.).

Возможны и другие классификации потребностей: по виду удовлетворения (индивидуальное, коллективное); по альтернативности удовлетворения потребностей и т. д.

С точки зрения экономики особенно важно отметить принципиальное свойство изменения потребностей – с развитием общества происходит возрастание и постоянное изменение потребностей по их структуре, качеству и количеству. Не только появляются новые потребности, но и отмирают старые, изменяется соотношение между видами потребностей и т. д. Это находит отражение в законе возвышения потребностей.

Возрастание потребностей и их изменение создает сильнейший побудительный мотив для создания благ, предназначенных для удовлетворения потребностей людей.

Возможности для постоянного удовлетворения потребностей создаются лишь благодаря наличию ресурсов у страны, общества, отдельных людей.

Человек, для того чтобы жить, должен удовлетворять свои потребности, т. е. потреблять.

Потребность – это нужда в чем-либо, необходимом для поддержания жизнедеятельности и развития личности, фирмы, коллектива или общества.

В самом общем плане все потребности человека условно можно разделить на

- первичные (низшего порядка);
- вторичные (высшего порядка).

К первичным относят насущные потребности человека, без удовлетворения которых он не может выжить как физиологическое существо.

К вторичным зачисляются все те потребности, которые не являются первичными.

Удовлетворение человеческих потребностей требует определенных средств, которые называют благами.

Экономическая деятельность людей направлена на удовлетворение их потребностей и включает в себя такие компоненты: потребности, ресурсы, технологии, продукты и их использование. Их взаимосвязь отразим на рис. 1.1.

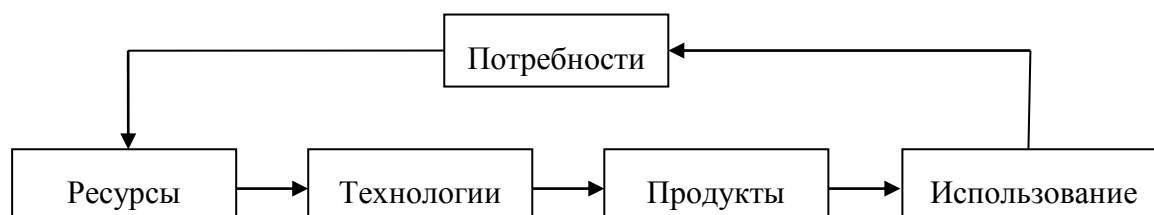


Рис. 1.1 – Схема удовлетворения потребностей

Последовательность действий при этом является спиралеподобной: удовлетворение одной потребности приводит к формированию новой.

Экономическая деятельность всегда представляет собой конкретное экономическое поведение, осуществляемое в конкретных формах и определенными субъектами. Все экономические субъекты могут заниматься двумя видами деятельности: преобразованием одних объектов в другие и их использованием для собственных нужд. В первом случае они будут производителями, а во втором – потребителями.

Объектами экономической деятельности производителей и потребителей является благо.

Блага – это средства удовлетворения потребностей человека.

Все блага, которые может потреблять население нашей воображаемой страны, делятся на две группы, в зависимости от ограниченности их потребления.

Свободные блага – это блага, которые для потребления не требуют отказа от других благ, и, следовательно, могут потребляться в неограниченном количестве. Например, свободным благом является воздух, человек свободно вдыхает его, даже не задумываясь об этом. Или солнечный свет в безоблачный день. Или вода на берегу моря.

Экономические блага – это блага, которые для потребления требуют отказа от некоторого количества других благ и поэтому не могут потребляться в неограниченном количестве.

Во-первых, это просто редкие блага, которые могут использоваться различными способами. Например, найденная жемчужина может быть использована как украшение и как подарок. Если вы ее подарите, то не сможете носить ее сами.

Во-вторых, это блага, для производства которых требуются ограниченные ресурсы. Например, чтобы произвести булочку, нужно затратить природные ресурсы и труд, которые могли бы быть израсходованы на производство яблока. Следовательно, вам приходится жертвовать яблоком для приобретения булочки.

Блага могут быть свободными или экономическими в зависимости от условий местности и времени, в которых находится человек. Например, вода будет являться свободным благом на берегу реки и экономическим благом в пустыне.

Большинство известных вам благ являются экономическими по одной простой причине – эти блага человек придумал сам и нигде в природе их обнаружить нельзя. Эти блага требуют производства, для которого и существует хозяйство.

Главный признак экономических благ – их ограниченность по сравнению с потребностями в них. Для того, чтобы производить экономические блага, которые удовлетворяют человеческие потребности, необходимы экономические ресурсы.

Объектами, по поводу которых возникают экономические отношения вышеназванных субъектов на микроуровне, есть ресурсы и продукты экономической деятельности.

Ресурсы – это имеющиеся возможности для создания благ и удовлетворения потребностей.

Ресурсы многообразны и могут быть классифицированы по-разному:

- природные ресурсы, т. е. имеющиеся у общества запасы полезных ископаемых, благоприятные условия для сельского хозяйства, выгодное географическое положение;
- ресурсы, созданные и накопленные предыдущими поколениями для производственной деятельности и потребления, т. е. имеющиеся предприятия, транспортные системы, жилые дома и т. д.;
- людские ресурсы с их опытом, квалификацией, уровнем образования, а также предпринимательскими способностями;
- денежные, золотовалютные и другие ресурсы;
- технология и научно-технические ресурсы, т. е. имеющиеся у общества накопления, заделы современного технологического прогресса и т. д.

Возможны и другие классификации ресурсов. Например, по альтернативности возможностей их использования, взаимозаменяемости, исчерпаемости и неисчерпаемости в данный промежуток времени и т. д. Однако независимо от типа классификации все ресурсы имеют общее – они характеризуют исходную и основную предпосылку экономической деятельности: наличие ресурсов необходимого качества и многообразия является исходным условием для создания благ и, следовательно, удовлетворения потребностей.

Человеческие потребности могут быть удовлетворены различными способами и при помощи различных средств.

Первоначально развитие человечества основывалось преимущественно на приспособлении удовлетворения потребностей к естественным условиям (сбор плодов, использование рек в качестве транспортных путей и т. д.). Лишь по мере развития общества выявилась очевидная связь между удовлетворением потребностей и развитием производства, совершенствованием технологий.

В процессе производственной деятельности людей происходит приспособление исходных ресурсов к их потребностям, создание благ, удовлетворяющих те или иные потребности человека. Однако потребности удовлетворяются не только материальными продуктами.

Экономические ресурсы – это человеческие, природные и капитальные блага, которые используют для производства новых экономических благ.

К экономическим относят ресурсы

1) имеющие обособленное от их владельца существование:

- естественный экономический ресурс «земля», который включает не только землю как таковую, но и недра, воду, леса, фауну и флору, не созданные человеческим трудом;

- капитал – орудия труда и предметы труда, созданные человеком.

2) которые не имеют обособленного от их владельца существования:

- способность к наемному исполнительному труду;

- способность к предпринимательству, т. е. к креативной, организаторской, новаторской и управленческой деятельности.

Продуктами экономической деятельности могут быть как средства производства (капитал), так и предметы потребления (в форме вещей и услуг).

По поводу этих объектов между микроэкономическими субъектами возникают рыночные отношения, которые проявляются в определенных поведенческих функциях.

1.4 Проблема выбора и ограниченность ресурсов

Необходимость принимать экономическое решение возникает только тогда, когда, с одной стороны, у экономического субъекта есть возможность совершить определенные экономические действия, а с другой – когда налицо различные варианты таких действий. Различные варианты экономического действия обязательно должны быть альтернативными. Следовательно, можно сделать вывод, что проблема принятия экономического решения, в сущности, является проблемой выбора одного из альтернативных вариантов экономических действий.

Микроэкономика развивается на основе двух фундаментальных фактов:

а) материальные потребности общества неутолимы и безграничны;

б) экономические ресурсы общества ограничены и редки.

Все материальные потребности имеют свойства бесконечности, потому что подчиняются общему экономическому закону роста потребностей.

Все экономические ресурсы имеют одно свойство – *редкость*.

Редкость – ситуация, когда материальные потребности превосходят ограниченные экономические ресурсы, которые способны их удовлетворить.

Хозяйственная деятельность основана на принятии решений экономическими субъектами и представлена процессами производства, распределения, обмена и потребления.

Экономические субъекты – это отдельные индивиды, группы индивидов, общество в целом, организованные соответствующим образом. Основными субъектами в рыночной экономике выступают предприятия, располагающие определенными средствами (такими, например, как здания и сооружения, оборудование, транспорт, сырье), необходимыми для регулярного осуществления хозяйственной деятельности в сфере производства, товарного оборота или услуг. В роли экономических субъектов выступают также домашние хозяйства, занимающиеся как потреблением, так и осуществлением некоторых видов производственной деятельности.

В современных условиях большое значение на протекание экономических процессов оказывает государство, роль которого в различных странах варьируется в зависимости от размеров государственного сектора. Деятельность ряда предприятий часто выходит за пределы страны и в этом смысле они становятся экономическими субъектами в международном масштабе. В процессе хозяйственной деятельности экономические субъекты используют такие факторы производства, как труд, капитал, земля (природные ресурсы), предпринимательские способности. Собственники факторов производства взамен поставляемых ими ресурсов получают доходы в виде заработной платы, процента, рентных и арендных платежей, прибыли, дивидендов.

Как научная дисциплина, экономика – это наука, занимающаяся исследованием поведения экономических субъектов при использовании ими ограниченных ресурсов, которые могут быть по-разному применены в сфере производства, распределения, обмена и потребления. Существенным элементом этого определения является то, что средства, находящиеся в распоряжении как отдельного экономического субъекта, так и всего общества в целом, ограничены.

Ограниченность отражает разрыв между общей суммой благ, которые необходимы субъектам для удовлетворения своих разносторонних потребностей, и возможностями их производства. Если бы не существовало ограниченности, то не было бы повода к изучению экономики, и, следовательно, к поиску ответа на вопросы «что, как, сколько и для кого» производить, чтобы достичь максимальной экономической эффективности.

Другим элементом определения выступает то, что ограниченные ресурсы могут быть применены по-разному. Если бы при производстве благ всегда существовал только один метод и если бы применялись одни и те же средства, тогда проблема выбора не существовала бы. В действительности всегда в распоряжении находятся много различных методов. Один и тот же продукт может быть произведен при помощи различных инструментов, при использовании разного сырья, материалов и т. п. Поэтому речь идет об альтернативном использовании материальных и финансовых средств. Часть средств может направляться на реализацию одних целей, а остальное – на реализацию других. Невозможно одни и те же средства одновременно использовать в разных сферах и достигать разных целей. Каждый экономический субъект, располагающий определенными средствами, стремится распределить их так, чтобы получить максимальные экономические эффекты и тем самым как можно лучше реализовать свои цели. Распределение средств между различными конкурирующими целями называется в экономике размещением ресурсов.

Ресурсы производства в каждый конкретный момент времени ограничены по отношению к потребностям. Эта ограниченность может быть абсолютной (ресурсы вообще невозможно увеличить) либо относительной (ресурсы можно умножить, но в меньшей степени по сравнению с ростом потребностей). В первом случае предполагается недостаточность ресурсов для удовлетворения всех потребностей, во втором – недостаточность ресурсов для решения отдельной задачи.

Ограничителем труда как ресурса является общая численность населения каждой страны и доля в его составе трудоспособных лиц. Средства производства в принципе можно увеличивать до необходимых размеров, однако за короткий срок их нельзя получить бесконечно много, так как для изготовления машин, станков, оборудования требуется некоторое время. Что касается земли и полезных ископаемых, то на сегодня осталось ничтожно мало неосвоенных земель, пригодных для сельскохозяйственного производства. Крупномасштабное использование по-

лезных ископаемых привело к их сильному истощению во многих регионах планеты.

Экономические ресурсы – это средства, необходимые для производства товаров и услуг. Они обладают одним общим свойством – ограниченностью. Понятие «ограниченности» (или *редкости*) является одним из главных в экономической теории. Оно отражает реальное явление, которое «преследует» людей с момента их рождения на Земле.

Ограниченность ресурсов существует во всех странах: развитых и развивающихся, богатых и бедных. В любой стране люди хотят иметь больше благ и услуг, чем они получают. Реально человечество использует далеко не все имеющиеся ресурсы. Однако это не перечеркивает того факта, что на данный момент имеется лишь определенное количество экономических ресурсов. В каждый конкретный промежуток времени имеющиеся ресурсы ограничены, и это выдвигает проблему выбора.

Ограниченность ресурсов и производственных возможностей общества вынуждают делать выбор и в области ресурсов, и в сфере создания благ и услуг в экономике. В любой момент времени при условии ограниченности ресурсов экономика не может обеспечивать неограниченный выпуск товаров и услуг, так как производственные возможности общества ограничены.

Различают абсолютную и относительную ограниченность ресурсов. Абсолютная ограниченность означает недостаточность экономических ресурсов для одновременного удовлетворения потребностей всех членов общества. Однако для удовлетворения некоторых потребностей людей ресурсов достаточно. Например, многие выпускники средней школы хотят получить высшее образование, но сталкиваются с проблемой конкурсного отбора. Это означает, что ресурсы общества не позволяют одновременно удовлетворить потребности всех абитуриентов. В этом суть абсолютной ограниченности ресурсов. Однако «лучшие из лучших» и «богатейшие из богатых» могут стать студентами. Для удовлетворения их потребностей в данное время производственных ресурсов – зданий, преподавателей, учебников, денежных средств достаточно. Это и есть «относительная» ограниченность ресурсов.

Выбор приходится делать и отдельному человеку (например, при наличии определенной суммы денег пойти в театр или приобрести видеокассету), и фирме (при выпуске дополнительной продукции купить новые станки или нанять дополнительное количество работников), и государству (увеличить расходы на армию или построить больницу).

Поскольку потребности безграничны, а ресурсы ограничены, общество не в состоянии удовлетворить все потребности. Приходится решать, какие блага и услуги необходимо производить, а от каких в определенных условиях следует отказаться. Эта проблема существовала всегда.

Проблема выбора бесконечна. Само слово «выбор» означает, что имеется множество решений, из которых следует выбрать оптимальное, т. е. вариант, который обеспечивает получение максимума продукта при минимуме затрат. Выбор как субъективное волеизъявление требует соответствующей материальной силы, которой является производство. Именно производство позволяет реализовать право выбора каждого потребителя и производителя в условиях ограниченности ресурсов.

Имеющихся в наличии у данного потребителя запасов благ может не хватать для удовлетворения данной потребности в полном ее объеме, что чаще всего и имеет место. Но даже если представить себе, что определенная потребность в данный период полностью удовлетворена, то и в этом случае будет совершенно очевидным, что все остальные существующие у данного экономического субъекта потребности, которые также могли бы быть удовлетворены за счет использования тех же средств, что и насыщенная потребность, остались неудовлетворенными. Такая ограниченность благ относительно потребностей в них выражается в категории их недостаточности.

В результате редкость и недостаточность выступают в качестве различных сторон ограниченности благ. А сама ограниченность благ, в том числе ресурсов и технологий, представляется практически универсальным свойством благ, входящих в сферу экономической жизнедеятельности людей.

В результате существования редкости потребитель и производитель должны осуществлять выбор.

Экономический выбор – выбор лучшего (из возможных альтернативных) варианта использования ресурсов для максимального удовлетворения потребностей определенного уровня затрат.

Экономический выбор можно считать оптимальным, если он сделан на основе рационального поведения экономического субъекта.

Рациональное поведение экономического субъекта – такое поведение, при котором он максимизирует удовлетворение своих потребностей на основании имеющихся в его распоряжении ресурсов.

Экономические субъекты стремятся к максимизации полезности, для потребителя это проявляется в удовлетворении своих потребностей;

а для фирмы – в прибыли; для государства – в уровне благосостояния народа.

Содержание и цель выбора – эффективность, т. е. такое использование редких ресурсов, при котором достигается максимальное удовлетворение безграничных потребностей общества.

Критерии выбора – альтернативная стоимость (альтернативные издержки, затраты упущенных возможностей).

Сущность альтернативных издержек заключается в том, что экономические ресурсы, которые используются в одном месте, не могут в то же время быть использованы в другом месте, т. е. производство одного товара влечет за собой отказ от возможности производства другого товара.

Альтернативные издержки – это затраты на производство товаров, оцененные с точки зрения потерянной возможности использования тех же ресурсов в других целях.

Аксиомы по применению альтернативных издержек:

1. Чем выше альтернативные издержки, тем меньше вероятность, что товар будет производиться.

2. Чем меньше альтернативные издержки, тем больше вероятность, что товар будут производить.

Затратами на получение данного блага будут альтернативные не полученные при этом блага, а наивысшая выгода из отвергнутых при данном действии выгод от альтернативных благ будет составлять издержки данного действия.

Отличие альтернативных затрат от обычно имеющих в виду производственных затрат может быть изображено на рис. 1.2.

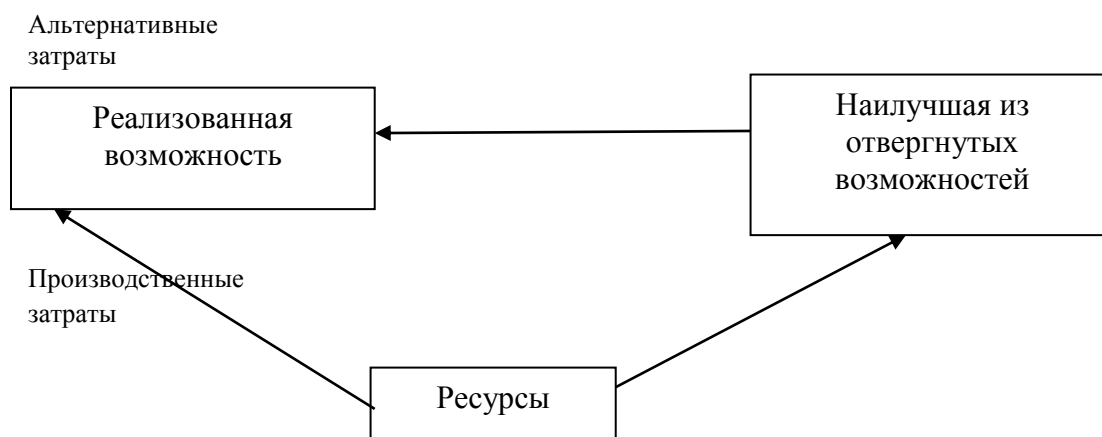


Рис. 1.2 – Отличие обычных затрат от альтернативных

Учет альтернативных затрат при экономическом выборе является одним из важнейших принципов микроэкономического анализа.

В условиях ограниченности ресурсов нельзя увеличить потребление одного блага без сокращения потребления другого блага. Предположим: в обществе производятся товары X и Y . Выпуск дополнительных единиц товара X может быть налажен путем использования определенного набора факторов производства. Но вследствие ограниченности ресурсов это количество факторов не будет использовано для производства товара Y .

Все, что общество могло бы получить, но из-за ограниченности ресурсов не получило и упустило такую возможность, составляет издержки упущенной возможности. Если для производства X необходимо отказаться от трех единиц Y , то эти невыпущенные три единицы определяют издержки упущенной возможности производства единицы товара X .

Величина издержек упущенной возможности (альтернативных затрат) – это денежная выручка от наиболее выгодного из всех альтернативных способов использования ресурсов.

Ограниченность ресурсов порождает фундаментальную экономическую проблему выбора: какие товары и услуги должно производить общество, располагая ограниченным количеством земли, труда и капитала.

Рациональный выбор – это выбор, который делается на основе сопоставления выгод и альтернативных издержек любого решения. При этом выбираются те действия, которые наиболее экономически выгодны – т. е. приносят наибольшие выгоды по сравнению с издержками.

Предельные издержки – дополнительные затраты на приложение дополнительных усилий (или производство дополнительной единицы продукции, если эту единицу можно измерить количественно).

Предельная выгода – дополнительная выгода от приложения дополнительных усилий (или прибыль от продажи дополнительной единицы продукции).

Наглядное представление проблемы ограниченности ресурсов и необходимости выбора дает кривая производственных возможностей (рис. 1.3).

При помощи кривой можно продемонстрировать: проблему выбора и альтернативные издержки; закон возрастания альтернативных издержек; полную занятость; состояние безработицы; неэффективное использование ресурсов; экономический рост.

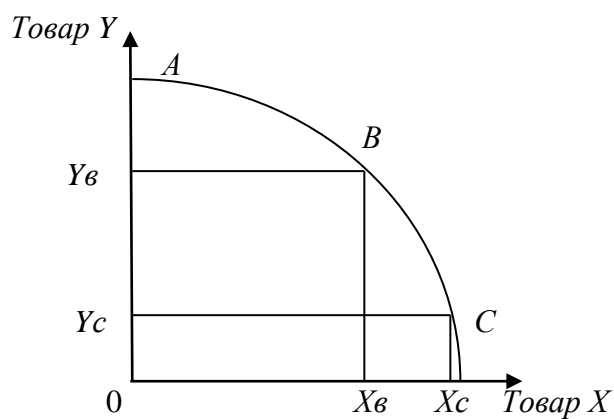


Рис. 1.3 – Кривая производственных возможностей

1.5 Экономические системы

Экономические системы – это совокупность взаимосвязанных экономических элементов, образующих определенную целостность, экономическую структуру общества, единство отношений, складывающихся по поводу производства, распределения, обмена и потребления экономических благ.

В любой экономической системе первичную роль играет производство в совокупности с распределением, обменом, потреблением. Во всех экономических системах для производства требуются экономические ресурсы, а результаты хозяйственной деятельности распределяются, обмениваются и потребляются. В то же время в экономических системах есть также элементы, которые отличают их друг от друга:

- социально-экономические отношения;
- организационно-правовые формы хозяйственной деятельности;
- хозяйственный механизм;
- система стимулов и мотиваций участников;
- экономические связи между предприятиями и организациями.

Критерии классификации экономических систем – это признаки, какие-то особенности, на основании которых производится классификация экономических систем. В качестве таких критериев можно использовать различия в той или иной структуре, характеризующей экономическую систему, в частности, различия в материально-технической, социально-экономической или организационно-хозяйственной структуре.

Выделяют рыночную, командную, смешанную и традиционную экономики. Лучше всего изучена рыночная экономика, которая характеризу-

ется как система, основанная на частной собственности, свободе выбора и конкуренции, опирается на личные интересы, ограничивает роль правительства.

Отличительные черты:

- многообразие форм собственности, среди которых по-прежнему ведущее место занимает частная собственность в различных ее видах;
- развертывание научно-технической революции, ускорившей создание мощной производственной и социальной инфраструктуры;
- ограниченное вмешательство государства в экономику, однако роль правительства в социальной сфере по-прежнему велика;
- изменение структуры производства и потребления (возрастание роли услуг);
- рост уровня образования (послешкольное);
- новое отношение к труду (творческое);
- повышение внимания к окружающей среде (ограничение безоглядного использования природных ресурсов);
- гуманизация экономики («человеческий потенциал»);
- информатизация общества (увеличение численности производителей знаний);
- ренессанс малого бизнеса (быстрое обновление и высокая дифференциация выпускаемой продукции);
- глобализация хозяйственной деятельности (мир стал единым рынком).

Командная экономика описывается как система, в которой доминируют общественная (государственная) собственность на средства производства, коллективное принятие экономических решений, централизованное руководство экономикой посредством государственного планирования.

Основные черты:

- государственная собственность практически на все экономические ресурсы;
- сильная монополизация и бюрократизация экономики;
- централизованное, директивное экономическое планирование, как основа хозяйственного механизма.

Под смешанной экономикой подразумевается тип общества, включающий элементы первых двух систем. Он характерен для большинства современных государств.

Под традиционной экономикой подразумевается архаичное общество, основанное на общей (общинной) собственности, на натуральном хозяйстве, в котором решения принимаются согласно традициям и обычаям.

Отличительные черты:

- крайне примитивные технологии;
- преобладание ручного труда;
- все ключевые экономические проблемы решаются в соответствии с вековыми обычаями;
- организация и управление экономической жизнью осуществляется на основе решений совета старейшин.

Все экономические системы можно подразделить на четыре вида.

Традиционная экономическая система – это система, в которой традиции и обычаи определяют практику использования редких ресурсов. Она распространена в слаборазвитых странах с многоукладной экономикой и базируется на отсталой технологии, широком применении ручного труда, при этом производство ведется с применением малопроизводительных орудий труда.

Чистый капитализм или капитализм эпохи свободной конкуренции характеризуется частной собственностью на ресурсы и использованием системы рынков и цен для координации экономической деятельности и управления ею.

В рыночной экономике часто существует большое неравенство в распределении богатства, экономическая власть децентрализована, основными экономическими субъектами выступают самостоятельные товаропроизводители и потребители материальных и нематериальных благ, функцию регулятора экономики выполняет система рынков, в поведении экономических субъектов личный интерес доминирует над общим.

В капиталистической экономике фирмы производят только выгодные товары и услуги. При этом рыночная система (капиталистическая экономика) не всегда может обеспечить общество некоторыми необходимыми благами, производство которых невыгодно частному сектору. Такие блага называются общественными. Например, маяки – это пример общественной услуги.

Полярной чистому капитализму является командно-административная (централизованная) экономика, для которой характерны государственная собственность практически на все материальные ресурсы и коллективное принятие экономических решений посредством централизованного экономического планирования.

При этом большая часть земли и капитала принадлежит государству, экономическая власть централизована, основным экономическим субъектом выступает государство, рынок не выполняет функцию регулятора экономики, в поведении экономических субъектов общий интерес доминирует над личным, цены на большинство товаров устанавливает правительство.

Все крупные решения, касающиеся объема используемых ресурсов, структуры и распределения продукции, организации производства, принимаются центральным плановым органом. Предприятия являются собственностью государства и осуществляют производство на основе государственных директив.

В реальной действительности экономические системы располагаются где-то между крайностями чистого капитализма и командно-административной экономики, т. е. проявляются как смешанные системы.

Смешанная экономика – это экономика, в которой и правительственные, и частные решения определяют структуру распределения ресурсов, в обществе наряду с частной собственностью присутствует государственная собственность, экономическая система управляется и координируется не только системой рынков, но и государством. Так, даже в бывших социалистических странах доминирующее административно-командное управление допускало существование рынка.

В смешанной экономике (как и в рыночной системе) доходы в обществе распределяются неравномерно, но при этом государство стремится сгладить это неравенство и создать приемлемые условия жизни всем членам общества. В рамках смешанной экономической системы сложились несколько наиболее характерных моделей: американская, японская, шведская и немецкая.

Отличительные черты:

- приоритетность рыночной организации экономики;
- многосекторность экономики;
- государственное предпринимательство сочетается с частным при всесторонней его поддержке;
- ориентация государственной финансовой, кредитной и налоговой политики на экономический рост и социальную стабильность;
- социальная защита населения.

Данный тип экономической системы характерен для России, Китая, Швеции, Франции, Японии, Великобритании, США и других стран.

Особое место в развитии человеческого общества занимает переходная экономика – экономика, которая находится в процессе изменений, перехода от одного состояния в другое как в пределах одного типа хозяйства, так и при смене одного типа другим.

Проблема координации в рыночных условиях анализируется с помощью модели кругооборота и модели спроса и предложения.

Модель кругооборота (рис. 1.4) разделяет экономику на два сектора: домашние хозяйства и фирмы. Домашние хозяйства используют доходы, которые они получают от продажи своих ресурсов – труда, капитала и земли, для покупки товаров и услуг от фирм. Фирмы используют деньги, которые они получают от продажи товаров и услуг, для покупки ресурсов у домашних хозяйств.

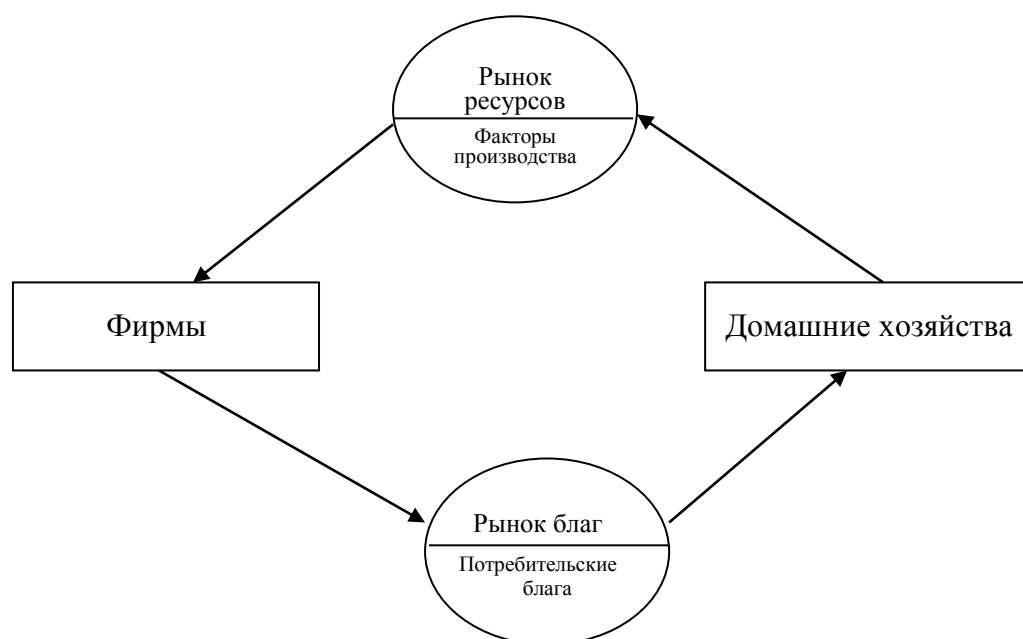


Рис. 1.4 – Рыночный механизм

Именно домашние хозяйства решают, что потреблять, а, следовательно, и что производить. Это должно послужить основой производственных планов фирм, чтобы они скоординировали свои решения по использованию ограниченных ресурсов.

В рыночной системе задачу координации решают два типа рынков: рынок производственных ресурсов и рынок потребительских благ. Модель спроса и предложения дает объяснение взаимодействия предпринимательского сектора и сектора домашних хозяйств. Когда два сектора взаимодействуют по поводу купли-продажи на товарном рынке,

модель определяет цену и количество продаваемых товаров. Когда они взаимодействуют по поводу купли-продажи на рынке ресурсов, то определяют цену и количество ресурсов.

В системе экономических отношений домашние хозяйства имеют важное значение, поскольку они являются собственниками факторов производства, находящихся в частной собственности.

Цены как результат взаимодействия спроса и предложения сообщают важную информацию, необходимую для согласования решений, принимаемых домашними хозяйствами и фирмами. Эта информация имеет важное значение в решении обществом проблемы распределения ресурсов.

Экономическая эффективность – результативность экономической системы, выражающаяся в отношении полезных конечных результатов ее функционирования к затраченным ресурсам. Складывается как интегральный показатель эффективности на разных уровнях экономической системы и является итоговой характеристикой функционирования национальной экономики.

На микроэкономическом уровне – это отношение произведенного продукта (объем продаж компании) к затратам (труд, сырье, капитал) минус единица.

На макроэкономическом уровне экономическая эффективность равна отношению произведенного продукта (ВВП) к затратам (труд, капитал, земля) минус единица. Можно отдельно оценивать эффективность капитала, труда и земли (недр).

Главным критерием социально-экономической эффективности является степень удовлетворения конечных потребностей общества и, прежде всего, потребностей, связанных с развитием человеческой личности. Социально-экономической эффективностью обладает та экономическая система, которая в наибольшей степени обеспечивает удовлетворение многообразных потребностей людей: материальных, социальных, духовных, гарантирует высокий уровень и качество жизни. Основой такой эффективности служит оптимальное распределение имеющихся у общества ресурсов между отраслями, секторами и сферами национальной экономики.

Эффективность экономической системы зависит от эффективности производства, социальной сферы (систем образования, здравоохранения, культуры), эффективности государственного управления. Эффективность каждой из этих сфер определяется отношением полученных результатов к затратам и измеряется совокупностью количественных показателей.

Основные термины

Альтернативные затраты	Потребности
Блага	Ресурсы
Домашнее хозяйство	Рыночный механизм
Макроэкономика	Факторы производства
Микроэкономика	Экономическая система
Нормативная микроэкономика	Экономическая эффективность
Позитивная микроэкономика	

Тесты

1.1 Рынок – это

- а) средство организации общества, которое отвечает на вопрос: что производить, как производить, кто пользуется выработанным;
- б) земля, труд, капитал и предпринимательская способность;
- в) экономическая система в большинстве демократических стран;
- г) место, где встречаются продавцы и покупатели.

1.2 Из приведенных признаков характерным для потребительского рынка является

- а) на этом рынке банки обмениваются краткосрочными займами;
- б) это централизованно управляемый рынок;
- в) цены на нем формируются фактически после производства товара;
- г) домохозяйства берут на себя основной риск, связанный с объемом выработанных товаров.

1.3 Альтернативные расходы сооружения спортивного комплекса – это

- а) оплата его охраны и другого персонала;
- б) стоимость строительства комплекса в следующем году;
- в) изменение реальной ставки налога, который платится из прибыли;
- г) стоимость других товаров и услуг, производство которых принесено в жертву строительству спортивного комплекса.

1.4 Существование экономических проблем можно объяснить двумя основными причинами:

- а) влияние государства на экономику и рост населения Земли;

б) загрязнение окружающей среды и существование транснациональных корпораций;

в) наличие безработицы и инфляции;

г) неограниченность потребностей людей и ограниченность ресурсов;

д) ограниченность ресурсов для реализации капитальных вложений.

1.5 Экономике в целом лучше всего определить как

а) взаимодействие решений на макро- и микроуровнях;

б) изучение поведения людей и предприятий относительно производства, распределения и потребления ограниченного количества товаров;

в) практическое изучение стоимостных показателей путем использования дедукции и индукции;

г) использование политики опровержения фактов и гипотез;

д) искусство ведения домашних дел.

1.6 Наиболее тесно связано по смыслу со словом «экономический»:

а) бесплатный;

б) редчайший;

в) богатый;

г) чрезмерный;

д) редкий.

1.7 Существование экономических проблем можно объяснить двумя основными причинами:

а) влиянием государства на экономику и ростом населения Земли;

б) загрязнением окружающей среды и существованием транснациональных корпораций;

в) наличием безработицы и инфляции;

г) неограниченностью желаний людей и ограниченностью ресурсов.

1.8 Экономике в целом лучше всего определить как

а) взаимодействие решений на макро- и микроуровнях;

б) изучение поведения людей и предприятий относительно производства, распределения и потребления ограниченного количества товаров;

в) использование политики опровержения фактов и гипотез;

г) искусство ведения домашних дел.

1.9 Конкуренция – это

- а) борьба производителей за получение наивысшей прибыли;
- б) движущая сила рынка;
- в) экономическая состязательность за достижение наилучших результатов;
- г) борьба покупателей за право приобретать товары по более низким ценам;
- д) все ответы – правильные.

1.10 Экономическая система решает вопросы

- а) что, где, для кого;
- б) когда, почему и кто;
- в) что, как, для кого производить;
- г) причины безработицы и инфляции.

Вопросы для самоконтроля

1. Как определяется термин экономикс?
2. Как определяется термин макроэкономика?
3. Как определяется термин микроэкономика?
4. Основные этапы развития микроэкономики.
5. Что определяется как непосредственный предмет микроэкономики?
6. В чем отличие позитивной и нормативной микроэкономики?
7. Основные методы позитивной и нормативной микроэкономики.
8. Выявление потребностей и определение благ для их удовлетворения. В чем значение ограниченности в выборе благ для удовлетворения потребностей?
9. В чем заключаются возможности преодоления ограниченности ресурсов в экономических системах?
10. Основной элемент формирования различных экономических систем.

Литература к изучению темы

1. Васильева Е. В. Экономическая теория: конспект лекций / Е. В. Васильева, Т. В. Макеева. – М.: Юрайт, 2009. – 39 с.

2. Вечканов Г. С. Макроэкономика: учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.

3. Гальперин В. М. Микроэкономика: в 2 т. / В. М. Гальперин, С. И. Игнатъев, В. И. Моргунов; под ред. В. М. Гальперина. – СПб.: Экон. шк., 1994. – Т. 1. – 349 с.

4. Емцов Р. Г. Микроэкономика: учебник / Р. Г. Емцов, М. Ю. Лукин. – 2-е изд. – М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. Изд-во «Дело и Сервис», 1999. – 320 с.

5. Макконнелл К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: в 2 т. / К. Р. Макконнелл, С. Л. Брю; пер. с англ. 2-го изд. – М.: Республика, 1992. – Т. 2. – 400 с.

6. Тарасевич Л. С. 50 лекций по микроэкономике: учебное пособие / Л. С. Тарасевич, В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев. – СПб.: Экон. шк., 2000. – 860 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	в	в	г	г	в	б	г	д	д	г

ТЕОРИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- 2.1 Спрос и величина спроса
- 2.2 Предложение и величина предложения
- 2.3 Влияние на динамику спроса и предложения ценовых и неценовых факторов

2.1 Спрос и величина спроса

Спрос на какой-либо товар характеризует наше желание купить то или иное количество этого товара. Именно «желание купить» отличает спрос от простого «желания» заполучить то или иное благо, чем бы оно ни диктовалось – настоящей необходимостью удовлетворить жизненно важную потребность, требованиями комфорта или стремлением выглядеть не хуже других. Наличие спроса на какой-то товар предполагает чье-то согласие уплатить за него определенную цену, а значит, и согласие пожертвовать «в обмен» на покупку данного товара покупкой некоторого количества других товаров и услуг на ту же сумму. Следовательно, на спрос оказывают влияние не только вкусы и предпочтения покупателей, их желания, но и размеры их денежных доходов и сбережений, а также цены предлагаемых товаров. Объемом спроса на какой-либо товар называют количество этого товара, которое согласны купить отдельное лицо, группа людей или население в целом в единицу времени (день, месяц, год) при определенных условиях.

Величина спроса – количество конкретного товара или услуги, которое покупатель может купить по предлагаемой цене в течение определенного промежутка времени. Величина спроса зависит от доходов покупателей, цен на товары и услуги, ожиданий покупателей, их вкусов и предпочтений.

Кривая спроса отражает обратно пропорциональную зависимость между ценой и количеством блага, которое покупатели хотят и могут приобрести в единицу времени.

На рис. 2.1 показана кривая спроса, в которой по горизонтальной оси отложены величины спроса на товар, а по вертикальной – цена на них.

Из рис. 2.1 видно, чем выше цена товара, тем на меньшее его количество предъявляется спрос. Эта зависимость называется законом отрицательного наклона кривой спроса.

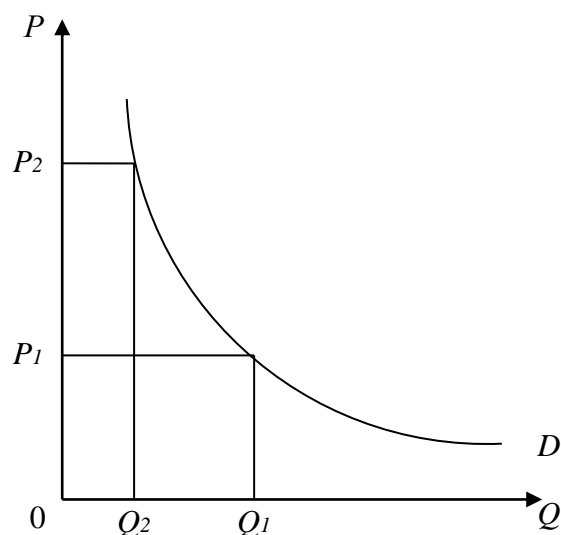


Рис. 2.1 – Кривая спроса

Функция спроса – функция, отражающая зависимость объема спроса на отдельные товары и услуги (потребительские блага) от комплекса факторов, влияющих на него. Иными словами – функция спроса выражает взаимозависимость между спросом на товар и ценой этого товара при условии, что другие факторы, влияющие на величину спроса, признаются постоянными.

Такие зависимости применяются в аналитических моделях спроса и потребления и строятся с использованием методов математической статистики на основе информации о структуре доходов населения, цен на товары и других факторов. Например, для анализа и прогнозирования спроса на предметы длительного пользования нужны данные о наличии и возрасте таких предметов, уже имеющихся у населения, о составе семей; спрос на мебель во многом определяется интенсивностью жилищного строительства и т. д.

Наибольшее распространение получили однофакторные функции, отражающие зависимость спроса от уровней семейных доходов. Соответствующие этим функциям кривые названы кривыми Эрнста Энгеля (по имени впервые изучившего их немецкого ученого). В обобщенной форме эти кривые можно выразить формулой

$$Q_n^d = f_n(I), \quad (2.1)$$

где I – средний доход;

Q_n^d – объем потребления блага (либо объем спроса, если он удовлетворяется).

Формы же кривых (т. е. характер функций f_n) могут быть различными. К примеру, если спрос в определенной группе семей на данный товар возрастает примерно в той же пропорции, что и доход, то функция будет линейной: отложив на оси абсцисс графика уровень дохода, а на оси координат – величину спроса, получим точки, расположенные примерно по прямой линии. Например, зависимость между доходами и расходом на фрукты и ягоды, трикотажные изделия, готовую одежду и рыбные продукты в семьях рабочих и служащих была до реформы цен приблизительно линейной.

Второй вид зависимости: когда по мере роста дохода спрос на данную группу товаров возрастает все более высокими темпами. Здесь будет получена выпуклая кривая.

Если же рост значений спроса (потребления), начиная с определенного момента по мере насыщения спроса, отстает от роста дохода, то графически связь между этими показателями выражается вогнутой кривой.

Таковы наиболее обобщенные формы зависимости между доходами и спросом. В аналитических моделях используются для разных статей расходов различные функции. Большую роль играет коэффициент эластичности, показывающий относительное изменение потребления при изменении дохода на единицу. Коэффициенты эластичности различны для разных благ в зависимости от степени удовлетворения соответствующей потребности и ее настоятельности.

Наиболее часто функция спроса строится также для анализа соотношения спроса и цен. Для большинства благ действует зависимость: чем выше цена, тем ниже спрос, и наоборот. Здесь также возможны разные типы зависимости и, следовательно, разные формы кривых. Важно различать действительное увеличение спроса на данный товар, когда кривая сдвигается вверх и вправо, и увеличение покупок в результате снижения цен (при неизменности суммы затрат).

Функция спроса – функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него различных факторов. Важнейшим из них является цена на единицу блага в данный момент. Чем ниже цена, тем выше спрос, и наоборот.

$$Q^d = f(P), \quad (2.2)$$

где P – цена;

Q^d – объем спроса, если он удовлетворяется.

Изменение цен (ценовой фактор) означает движение по кривой спроса (изменение точки рыночной конъюнктуры) (рис. 2.2).

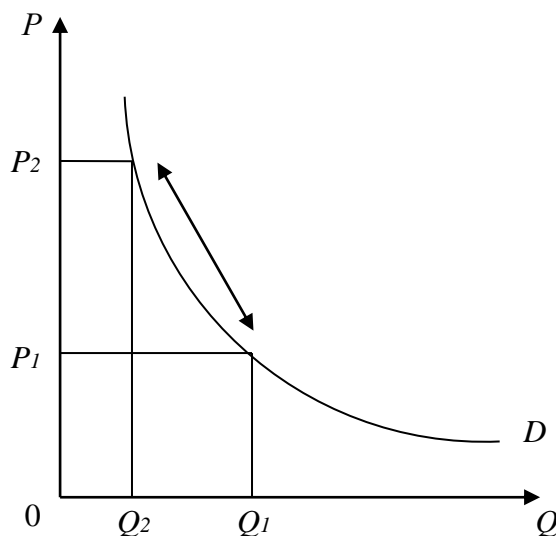


Рис. 2.2 – Кривая спроса (сдвиг по кривой)

На спрос влияют не только цены, но и иные (неценовые) факторы, суммарное влияние которых можно выразить функцией

$$Q^d = f(P, P_{\text{sub}}, P_{\text{com}}, I, Z, N, E), \quad (2.3)$$

где P_{sub} – цена на товары-субституты,

P_{com} – цена на комплементарные товары,

I – доход,

Z – вкусы,

N – объективные внешние условия потребления,

E – ожидания потребителей.

Эти факторы способствуют сдвигу кривой спроса вправо или влево (рис. 2.3).

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

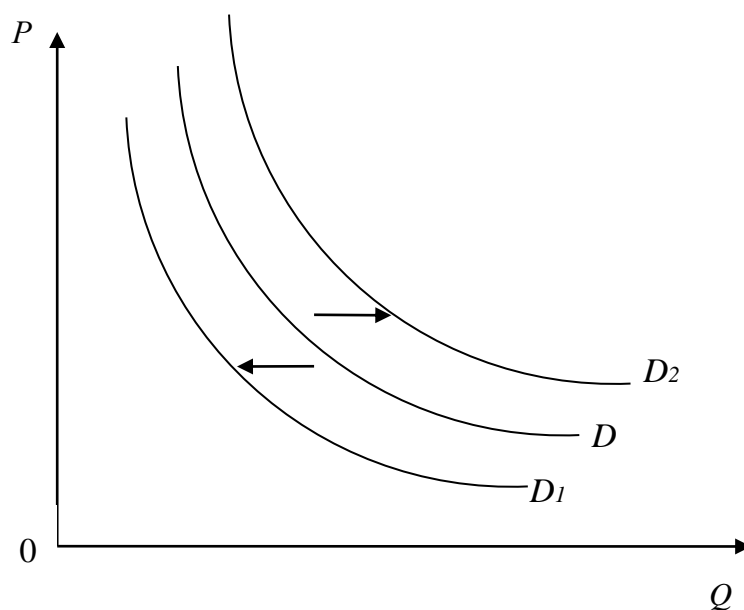


Рис. 2.3 – Кривая спроса (сдвиг под воздействием иных неценовых факторов)

Рост цен на товар, который является субститутутом данного товара, повышает спрос на него.

Наоборот, повышение цен на взаимодополняемое (комплементарное) благо сокращает спрос на него.

Шкала спроса – таблица, в которой показано изменение количества того или иного блага, которое покупатели желают и способны приобрести в данное время в зависимости от изменения цены блага.

Закон спроса – количество товара, на которое предъявляется спрос, возрастает при снижении цены и сокращается при ее повышении. При этом нет строго одинакового соотношения между снижением цены и повышением спроса.

Под законом спроса понимается обратная зависимость между ценой и величиной спроса на блага в течение определенного периода.

Указанное можно выразить таким образом:

$$Q^d = f(1/P). \quad (2.4)$$

Соответственно, чем выше цены, тем меньше величина спроса, и наоборот, чем ниже цены, тем больше величина спроса.

Эту зависимость экономисты объясняют возникновением трех «эффектов» при снижении цены на товар:

1. «Эффект нового покупателя». Он означает, что снижение цен увеличивает число покупателей за счет тех лиц, которые раньше были не в состоянии приобрести данный товар. Кроме того, потребление подвержено действию закона убывающей предельной производительности.

2. «Эффект дохода». Он указывает на то, что снижение цен позволяет покупателю на прежнюю сумму расходов на данный товар приобрести его в большем количестве. Это равнозначно увеличению денежного дохода покупателя по отношению к данному товару. При этом покупатель не отказывает себе в покупке других товаров.

3. «Эффект замещения». Он проявляется в том, что подешевевший товар относительно удорожает другие товары, хотя их цены могут остаться прежними. Поэтому «замещающая» другие товары подешевевшими, покупатель обеспечивает себе дополнительный эффект дохода.

Рассмотрим взаимосвязь рыночного и индивидуального спроса.

Рыночный спрос характеризует общий объем спроса всех потребителей при каждой данной цене данного блага.

Индивидуальный спрос – спрос конкретного потребителя; это соответствующий каждой данной цене объем блага, который тот или иной потребитель хотел бы купить на рынке.

Суммарная рыночная кривая спроса образуется в результате сложения по горизонтали индивидуальных кривых спроса (рис. 2.4).

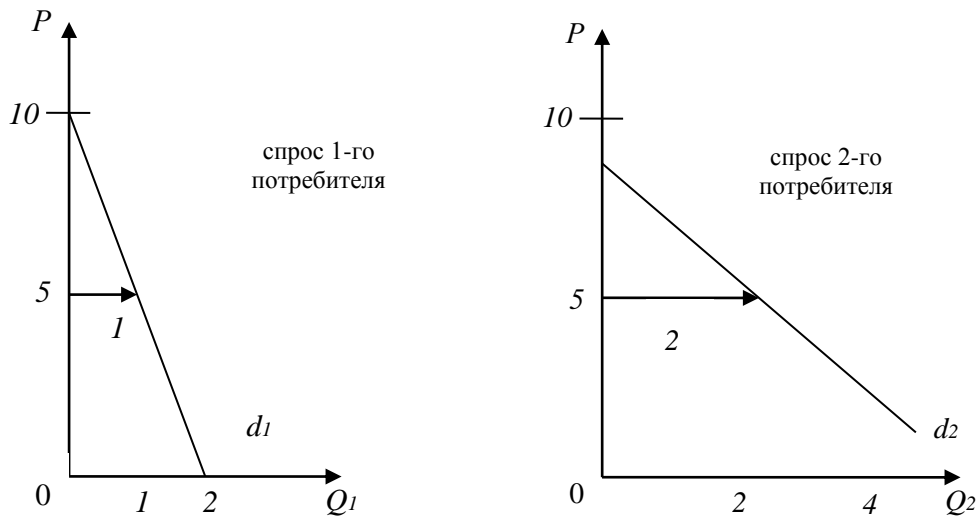
Зависимость рыночного спроса от рыночной цены определяется посредством суммирования объемов спроса всех потребителей при данной цене.

Кривая спроса у каждого потребителя своя, т. е. она отличается от кривых спроса других потребителей, ибо люди неодинаковы. Одни имеют высокий доход, а другие – низкий. Кое-кто желает кофе, а многие предпочитают чай. Чтобы получить общую рыночную кривую, необходимо рассчитать общую сумму потребления всех потребителей при каждом заданном уровне цены.

Кривая рыночного спроса, как правило, имеет меньший наклон в сравнении с кривыми индивидуального спроса, это означает, что при понижении цены блага объем рыночного спроса увеличивается в большей степени, чем объем спроса отдельного потребителя.

Рыночный спрос может быть рассчитан не только графическим способом, но и посредством таблиц и аналитическим методом.

Индивидуальный спрос



Рыночный спрос

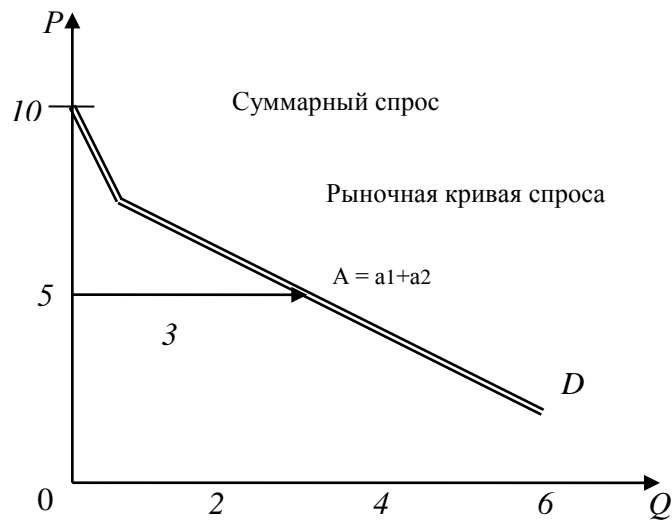


Рис. 2.4 – Построение кривой рыночного спроса на основе кривых индивидуального спроса

2.2 Предложение и величина предложения

Предложение – это возможность и желание производителей предложить свои товары на рынке для продажи по определенным ценам в течение конкретного периода времени. Предложение зависит от существующих цен на факторные услуги (заработную плату, процент, ренту); производительности труда; ожидания производителей, экономической политики (налоги, субсидии, стимулы). Так, повышение цен на определенные факторы может вызвать резкое снижение предложения товаров,

в производстве которых участвуют эти факторы. Рост производительности труда ведет к снижению издержек и увеличению предложения.

Факторы, определяющие величину рыночного предложения, называют детерминантами предложения. Это такие параметры рынка, которые определяют возможность производителей осуществлять рыночное предложение. При этом затраты на производство экономического блага не должны превышать рыночную цену данного блага.

Функция предложения определяет предложение в зависимости от влияющих на него различных факторов. Функция предложения описывает зависимость между рыночной ценой товара и его предложением на изолированном рынке этого товара. В общем случае следует исходить из того, что рассматриваемый продукт производится на достаточно большом количестве конкурирующих между собой предприятий. В такой ситуации естественно считать, что каждый производитель стремится к наибольшей прибыли, и его индивидуальный выпуск продукта увеличивается по мере роста цены на этот продукт. Но тогда и общее предложение товара на рынке, как сумма индивидуальных выпусков, является возрастающей функцией цены.

Важнейшим из них является цена на единицу блага в данный момент времени:

$$Q^s = f(P), \quad (2.5)$$

где P – цена;

Q^s – объем предложения, если он удовлетворяется.

Изменение цен (ценовой фактор) означает движение по кривой предложения (изменение точки рыночной конъюнктуры) (рис. 2.5).

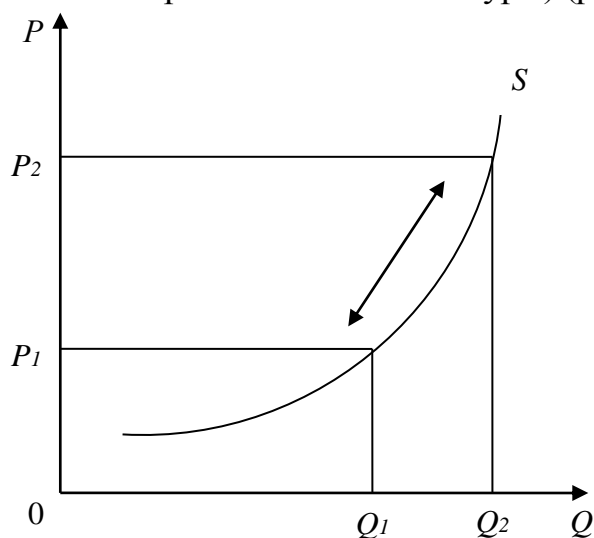


Рис. 2.5 – Кривая предложения (сдвиг по кривой)

На предложение влияют не только цены, но и иные (неценовые) факторы, суммарное влияние которых можно выразить функцией

$$Q^S = f(P, P_{\text{sub}}, P_{\text{com}}, C, T, N, E), \quad (2.6)$$

где P_{sub} – цена на товары-субституты;

P_{com} – цена на комплементарные товары;

C – затраты;

T – налоги;

N – объективные внешние условия производства;

E – ожидания производителей.

Эти факторы способствуют сдвигу кривой спроса вправо или влево (рис. 2.6).

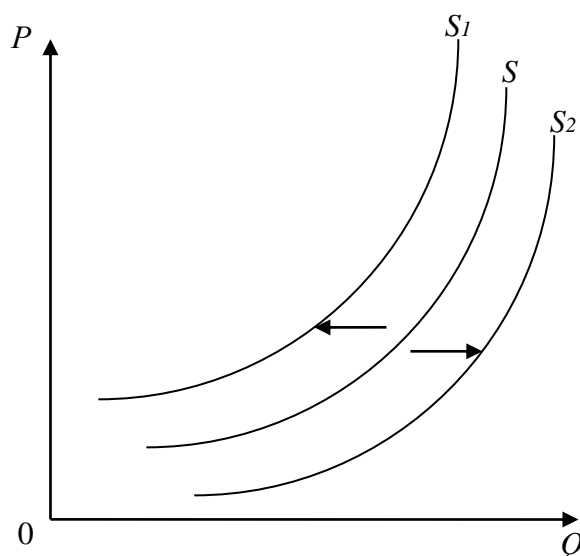


Рис. 2.6 – Кривая предложения (сдвиг под воздействием иных неценовых факторов)

Сдвиг кривой предложения влево или вправо отражает изменение предложения: оно происходит под влиянием факторов, определяющих функцию предложения (рис. 2.6).

Повышение цен на факторы производства означает сокращение предложения, т. е. сдвиг кривой S в положение $S1$. Наоборот, в случае понижения цен на факторы производства произойдет увеличение предложения, что приведет к сдвигу кривой S в положение $S2$.

Аналогично *закону спроса* в рыночной экономике действует и *закон предложения*.

Закон предложения выражает прямую зависимость между ценой и величиной предложения блага в течение определенного периода.

Закон предложения гласит: с повышением цен соответственно возрастает и величина предложения; со снижением цен сокращается также и предложение.

На величину предложения оказывают влияние как ценовые, так и неценовые факторы.

Закон предложения имеет две формы выражения:

- шкала предложения;
- кривая предложения.

Шкала предложения – это табличное выражение связи между рыночной ценой блага и тем количеством, которое по этой цене будут предлагать продавцы.

Кривая предложения – это графическое выражение связи между рыночной ценой блага и тем количеством, которое по этой цене будут предлагать продавцы.

Для большинства благ кривая предложения имеет «восходящее» и «вогнутое» очертания (рис. 2.5).

Восходящая кривая предложения выражает сущность закона предложения, который заключается в том, что для значительного объема благ чем выше на них цена, тем больший объем этих благ предлагается производителями на рынке.

«Вогнутость» кривой предложения показывает: с повышением цены блага в его выпуске участвует все большее количество фирм, вызывая тем самым значительный прирост объема предложенного блага. По мере роста цены блага на определенном этапе рынок окажется им перенасыщен, и расширение выпуска блага прекратится, в результате объем выпуска благ стабилизируется независимо от уровня цен. Если же цена будет продолжать расти, кривая предложения станет вертикальной.

Рассмотрим взаимосвязь индивидуального и рыночного предложений.

Индивидуальное предложение – предложение отдельного производителя. Индивидуальное предложение – это соответствующее каждой данной цене количество товара, которое готов предложить к продаже на рынке тот или иной производитель (продавец). Предложение разных производителей (продавцов) может измениться с разной степенью интенсивности при изменении цены.

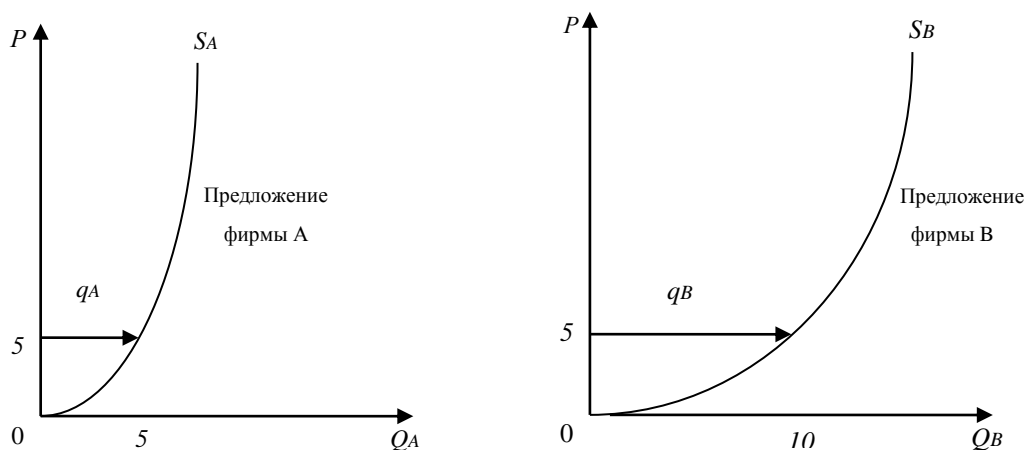
Чем сильнее изменяется предложение в ответ на равное изменение цены, тем более полого выглядит на графике линия индивидуального предложения. При горизонтальном ее расположении зависимость изменения объема от изменения цены стремится к бесконечности. Наоборот, вертикальный вид линии предложения свидетельствует о «нечувствительности» функции предложения к любым изменениям цены.

Рыночное предложение – совокупность индивидуальных предложений данного товара. Рыночное предложение находится чисто арифметически, как сумма предложений данного товара разными производителями по каждой возможной цене. График рыночного предложения определяется путем горизонтального суммирования графиков индивидуального предложения. Основными факторами предложения являются цена блага и неценовые факторы.

Переход к рыночному предложению аналогичен переходу от индивидуального к рыночному спросу. При этом возможно использование обоих методов: табличного и графического.

Пусть на рынке имеются только две фирмы производителя – А и В. Зависимость их индивидуального предложения от цены представлена на двух первых графиках. Наклон кривой рыночного предложения зависит от количества производителей (продавцов) и общего объема их предложения (рис. 2.7).

Индивидуальное предложение



Рыночное предложение

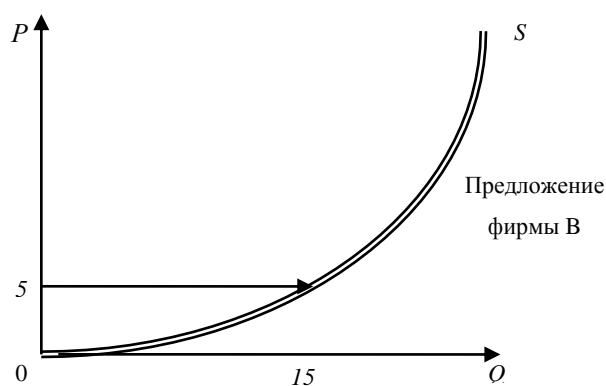


Рис. 2.7 – Построение кривой рыночного предложения на основе кривых индивидуального предложения

Рыночная кривая предложения наклонена менее круто, чем кривые отдельных продавцов, поскольку рынок откликается на повышение цены большим абсолютным увеличением объема предложения.

Объем рыночного предложения зависит от факторов, которые определяют предложение отдельных продавцов: цены товара, цен на ресурсы, используемые для производства товара, уровня технологий и ожиданий, а кроме того, от количества поставщиков.

Так же как рыночный спрос является суммой спроса всех покупателей, рыночное предложение – это совокупность предложений всех продавцов.

2.3 Влияние на динамику спроса и предложения ценовых и неценовых факторов

Конъюнктура рынка или *рыночная конъюнктура* – это конкретная экономическая ситуация, сложившаяся на рынке на данный момент или ограниченный отрезок времени.

Понятие рыночной ситуации включает

- степень сбалансированности рынка (соотношение спроса и предложения);
- сформировавшиеся, наметившиеся или изменившиеся тенденции развития рынка;
- уровень устойчивости или колебаний основных параметров рынка;
- масштабы рыночных операций и степень деловой активности;
- уровень коммерческого (рыночного) риска;
- силу и размах конкурентной борьбы;
- положение рынка в определенной точке экономического или сезонного цикла.

Главная цель изучения конъюнктуры рынка – определить характер и степень его сбалансированности, прежде всего соотношения спроса и предложения. Суть действия рыночного механизма проявляется в стремлении спроса и предложения к равновесию. Однако этот процесс, имеющий стохастический характер, происходит под постоянным воздействием множества противоречивых факторов, что и обуславливает наличие постоянных колебаний и отклонений от основной тенденции развития рынка. Анализ возможных диспропорций спроса и предложения предупреждает об изменении рыночной ситуации. Оценки состояния рынка способны

варьировать от отметки «ясно» до отметки «шторм» и носят информационно-предупреждающий характер как для предпринимателей, так и для органов управления.

Все факторы формирования и развития конъюнктуры находят свое выражение в определенных показателях. Эти показатели дают возможность соизмерить состояние экономики в целом или ее отдельных отраслей. Круг показателей конъюнктуры изменяется в зависимости от объекта исследования: от того, проводится ли анализ конъюнктуры глобальной экономики или экономики отдельной страны, отдельной отрасли или отдельного рынка.

К числу основных показателей конъюнктуры относятся показатели: состояния и развития отраслей материального производства; сферы товарного обмена и потребления; кредитно-денежной сферы.

Круг показателей конъюнктуры настолько обширен, что практически невозможно перечислить и тем более использовать все эти показатели при анализе и прогнозе развития конъюнктуры. Поэтому необходимо отобрать такие показатели, которые наиболее близко отражают силу и активность действия соответствующего фактора.

Организация работы по изучению общехозяйственной и товарной конъюнктуры и, в частности, проведение анализа и прогнозирования конъюнктуры состоит из последовательных стадий: определение объекта исследования; накопление исходных данных и других материалов; осуществление анализа конъюнктуры; разработка прогноза развития конъюнктуры.

Организационные и методологические принципы одинаковы при изучении общехозяйственной и товарной конъюнктуры.

Каждая фирма, готовясь к выходу на рынок, сталкивается с необходимостью дать оценку сложившейся рыночной ситуации. Она разрабатывает конъюнктурный обзор, комплексную оценку рыночной конъюнктуры, выполненную по результатам специальных исследований. При этом важным является исследование факторов, влияющих на спрос и предложение.

Цена является самым важным фактором, определяющим величину спроса, т. е. объем покупаемых товаров. Однако существуют и другие факторы, влияющие на объем покупок, т. е. на спрос. Сюда относятся неценовые факторы, которые оказывают влияние на изменение спроса и тем самым сдвигают кривую спроса вправо (если спрос растет) или влево (если спрос падает).

Важнейшими *неценовыми факторами* изменения спроса (т. е. независимо от изменения цены) являются:

1. Вкусы и предпочтения потребителей. Изменение потребительских вкусов может быть вызвано рекламой, изменением моды, появлением новых продуктов в связи с новыми технологиями и т. д.

2. Число покупателей. Увеличение на рынке числа покупателей обуславливает повышение спроса и сдвиг кривой спроса вправо. Напротив, уменьшение числа покупателей сокращает спрос и сдвигает кривую спроса влево.

3. Рост и снижение доходов населения. Повышение денежных доходов приводит к тому, что спрос на большинство товаров повышается. И наоборот, при снижении доходов спрос на такие товары падает. Товары, спрос на которые растет при увеличении доходов потребителей и падает при их уменьшении, называются товарами «высшей категории» или «нормальными товарами». Они могут относиться как к предметам первой необходимости, так и к предметам роскоши. Товары, спрос на которые изменяется в противоположном направлении с доходами, называются товарами «низшей категории».

4. Динамика цен на товары-заменители и сопутствующие товары. Взаимозаменяемые товары – это такие пары товаров, для которых рост цен на один товар приводит к росту спроса на другой товар.

5. Ожидания потребителей. Потребительские ожидания относительно возможного повышения цен или увеличения доходов могут побудить потребителей к увеличению покупок и уменьшению ограничений на текущие расходы. И наоборот, возможное понижение цен или уменьшение доходов могут побудить потребителей к уменьшению покупок и увеличению ограничений на текущие расходы.

Влияние на величину спроса неценовых факторов можно выразить с помощью таблицы (табл. 2.1) и графически.

Таблица 2.1

Влияние на величину спроса неценовых факторов

Цена за единицу товара (ден. ед.)	Величина спроса (ед. товара в год)	Величина спроса (ед. товара в год)	Величина спроса (ед. товара в год)
10	2	5	0
8	3	7	0,5
6	5	10	2
4	8	14	4
2	12	19	7

Первые две колонки показывают величину спроса на товар в зависимости от цены данного товара. Но величина спроса может изменяться и независимо от цены. При этой же самой цене возможно как возрастание (3-я колонка), так и падение (4-я колонка) спроса на данный товар.

Таким образом, «изменение спроса» может быть как результатом изменения цены, так и результатом неценовых факторов. Изменение спроса в результате изменения цены графически объясняется как движение по кривой спроса (рис. 2.1). Изменение спроса при неизменных ценах выглядит как сдвиг самого спроса.

Для различения этих ситуаций в первом случае говорят об изменении «величины спроса», а во втором – об изменении «спроса».

Неценовые факторы вызывают изменения спроса на товары, независимо от уровня их цены. Изменение неценовых факторов вызывает смещение всей кривой спроса, показывая изменение количества спрашиваемых товаров по той же цене.

Повышение спроса, вызванное тем или иным неценовым фактором, может быть показано смещением всей кривой спроса (рис. 2.2).

И наоборот, если неценовые факторы вызвали снижение потребительского спроса на рынках, то проиллюстрировать его можно сместившейся кривой спроса влево вниз.

Величина предложения, как и величина спроса, может изменяться также под влиянием неценовых факторов. Это можно выразить с помощью табл. 2.2.

Таблица 2.2

Влияние на величину предложения неценовых факторов

Цена за единицу товара (ден. ед.)	Величина предложения (ед. товара в год)	Величина предложения (ед. товара в год)	Величина предложения (ед. товара в год)
10	7,5	10	5
8	6,5	9	3,5
6	5	8	2
4	3	6,5	0
2	0	4,5	0

Первые две колонки показывают зависимость предложения от цены. Третья колонка показывает рост величины предложения, четвертая – снижение величины предложения при неизменных ценах.

На динамику *величины предложения*, кроме цен, могут влиять такие факторы:

1. Цена на ресурсы. Существует тесная связь между издержками производства товаров и предложением этих товаров. Снижение цен на ресурсы снижает и издержки производства. Поэтому при неизменной цене на производимые товары их будет произведено и предложено больше. Это приведет к смещению кривой предложения вправо. И наоборот, если цены на ресурсы повысятся, то предложение товаров сократится, а кривая предложения сдвинется влево.

2. Уровень технологии производства. Совершенствование технологии позволяет снижать издержки. Это оказывает такое же влияние, как и снижение цен на ресурсы.

3. Государственная политика налогообложения и дотаций. Повышение налогов увеличивает издержки производства, а, следовательно, уменьшает предложение. Напротив, дотации государства на производство какого-либо товара ведут к снижению издержек. Следствием этого является увеличение предложения и сдвиг кривой предложения вправо.

4. Изменение цен на другие виды продукции. Если, например, повышается цена на кукурузу, а цена пшеницы остается прежней, то предложение пшеницы уменьшится, а кукурузы – увеличится. В таком случае часть посевных площадей, на которых прежде возделывалась пшеница, будет засеяна кукурузой.

5. Ожидаемое изменение цены продукции. Здесь возможны различные варианты. Например, при ожидании роста цен фермеры могут задержать вывоз пшеницы текущего урожая на рынок. С другой стороны, ожидание предстоящего повышения цен способно побудить фирмы увеличить производственные мощности и тем самым вызвать увеличение предложения.

6. Изменение числа производителей. Чем больше в данной отрасли продавцов, тем больше будет и рыночное предложение. И наоборот, меньшее количество фирм сокращает предложение.

Изменение предложения в результате изменения цены графически объясняется как движение по кривой предложения (рис. 2.5).

Изменение предложения под влиянием неценовых факторов обуславливает смещение кривой предложения вправо (при увеличении предложения) или влево (при уменьшении предложения) (рис. 2.6).

Воздействие неценовых факторов как бы нейтрализует влияние цены, во всяком случае изменения количества закупаемых товаров происходят при неизменяющихся ценах, а зачастую и независимо от их движения.

Основные термины

Величина предложения	Неценовые факторы
Величина спроса	Объем
Закон предложения	Предложение
Закон спроса	Рыночная ситуация
Индивидуальное предложение	Рыночное предложение
Индивидуальный спрос	Рыночный спрос
Конъюнктура рынка	Спрос
Кривая предложения	Цена
Кривая спроса	

Тесты

2.1 К сдвигу кривой спроса не ведет изменение

- а) вкусов потребителей;
- б) величины и распределения национального дохода;
- в) цены товара;
- г) численности или возраста потребителей.

2.2 Как инфериорные могут быть выставлены товары:

- а) хлеб, картофель;
- б) драгоценности, автомобиль;
- в) маргарин, грузинский чай;
- г) туристические путевки.

2.3 Функция спроса на товар $Q^D = 9 - P$, функция предложения $Q^S = -2 + 2P$. Представим, что на этот товар введен налог, который платится продавцом в размере 2 ден. ед. за единицу. Цена покупателя –

- а) 15;
- б) 12;
- в) 7;
- г) 5.

2.4 Совершенствование технологии сдвигает

- а) кривую спроса вверх и вправо;
- б) кривую спроса вниз и вправо;
- в) кривую предложения вниз и вправо;
- г) кривую предложения вниз и влево.

2.5 Есть уравнение функции спроса на товар «X»: $Q^D = 8 - 2P$, но уравнение функции предложения: $Q^S = -7 + 3P$. Равновесная цена этого товара:

- а) 2 тыс. ден. ед.;
- б) 5 тыс. ден. ед.;
- в) 9 тыс. ден. ед.;
- г) 3 тыс. ден. ед.

2.6 Увеличение дохода сдвигает

- а) кривую предложения влево;
- б) кривую спроса вправо;
- в) кривую предложения вправо;
- г) кривую спроса влево.

2.7 Товары-субституты:

- а) хлеб, масло, чай;
- б) кофе, чай, пиво, минеральная вода;
- в) сливочное масло, спред, оливковое масло;
- г) сливочное масло, спред, оливковое масло, картофель.

2.8 Товары комплементарные:

- а) автомобиль, бензин, масло;
- б) одеяло, плед, подушка;
- в) туфли, носки, чулки;
- г) обои, доска, клей.

2.9 Рост издержек сдвигает

- а) кривую спроса вправо;
- б) кривую спроса влево;
- в) кривую предложения вправо;
- г) кривую предложения влево.

2.10 Если товары А и Б – взаимозаменяемые, то увеличение цены товара А вызовет:

- а) увеличение объема спроса на товар Б;
- б) уменьшение объема спроса на товар Б;
- в) увеличение спроса на товар Б;
- г) уменьшение спроса на товар Б.

Вопросы для самоконтроля

1. Как определяется термин «спрос»?
2. Определение величины спроса.
3. Неценовые факторы, влияющие на спрос.
4. Закон спроса.
5. Отличие индивидуального и рыночного спроса.
6. Как определяется термин «предложение»?
7. Определение величины предложения.
8. Неценовые факторы, влияющие на предложение.
9. Закон предложения.
10. Отличие индивидуального и рыночного предложения.

Пример решения задачи

Задача 2.1

Известны данные об индивидуальном спросе:

$$Q(1) = 80 - 8P \text{ при } P \leq 10 \text{ и } 0 \text{ при } P > 10,$$

$$Q(2) = 50 - 10P \text{ при } P \leq 5 \text{ и } 0 \text{ при } P > 5,$$

$$Q(3) = 32 - 4P \text{ при } P \leq 8 \text{ и } 0 \text{ при } P > 8.$$

Выведите уравнение кривой спроса аналитически.

Решение задачи 2.1

Для определения функции суммарного спроса при каждом возможном уровне цены необходимо сложить величины функций индивидуального спроса отдельных покупателей.

$$Q^D = \begin{cases} Q(1)+Q(2)+Q(3) = 162 - 22P \text{ при } 0 < P \leq 5, \\ Q(1)+Q(3) = 112 - 12P \text{ при } 5 < P \leq 8, \\ Q(1) = 80 - 8P \text{ при } 8 < P \leq 10, \\ 0 \text{ при } P > 10. \end{cases}$$

Задачи к решению

Задача 2.2

До введения налога функция предложения описывалась уравнением:

$$Q^S = -500 + 25P.$$

Вывести функции предложения, если:

- а) введен только потоварный налог, равный 2 тыс. ден. ед., взимаемый с каждой проданной единицы продукции;
- б) введен только налог с продаж в размере 5 % к цене проданных товаров;
- в) введен только налог на производителей в сумме 15 % от выручки;
- г) введены все три налога одновременно;
- д) увеличен подоходный налог на 10 %.

Задача 2.3

Известно, что еженедельно на рынке продается 120 ед. товара по цене $P = 12$ ден. ед./ед. При условии равновесия на рынке снижение цены на 1% повышает объем спроса на товар на 0,6 %. Определите функцию спроса на данный товар, предполагая, что она линейная.

Задача 2.4

Функция спроса населения на данный товар имеет вид

$$Q^D = 14 - 2P.$$

Функция предложения данного товара:

$$Q^S = -4 + 2P.$$

Определить ставку налога, при которой равновесный объем продаж составит 2 единицы.

Литература к изучению темы

1. Бутук А. И. Экономическая теория: учеб. пособие / А. И. Бутук. – К.: ВШ, 2000. – 208 с.
2. Васильева Е. В. Экономическая теория: конспект лекций / Е. В. Васильева, Т. В. Макеева. – М.: Юрайт, 2009. – 39 с.
3. Вечканов Г. С. Макроэкономика: учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.
4. Емцов Р. Г. Микроэкономика: учебник / Р. Г. Лукин, М. Ю. Лукин. – 2-е изд. – М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. Изд-во «Дело и Сервис», 1999. – 320 с.

5. Максимова В. Ф. Микроэкономика: учебно-методический комплекс / В. Ф. Максимова, Л. В. Горяинова. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 204 с.

6. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – 2-е изд. – М.: Изд-во НОРМА, 2002. – 572 с.

7. Тарасевич Л. С. 50 лекций по микроэкономике: учебное пособие / Л. С. Тарасевич, В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев. – СПб.: Экон. шк., 2000. – 860 с.

8. Экономическая теория / под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 944 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	в	в	г	в	г	б	в	а	д	г

Ответы на задачи

Задача 2.2: а) $-550+25P$; б) $-500+23,81P$; в) $-500+21,25P$; г) $-550+20,24P$; д) предложение не изменится.

Задача 2.3: $Q^D = 192 - 6P$.

Задача 2.4: 3.

РЫНОЧНОЕ РАВНОВЕСИЕ ЦЕН, СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ. ПРОБЛЕМА СТАБИЛЬНОСТИ В МИКРОЭКОНОМИКЕ

3.1 Рыночное равновесие

3.2 Устойчивость рыночного равновесия

3.3 Государственное регулирование цен и проблема стабильности

3.1 Рыночное равновесие

Рынки передают информацию в форме цен людям, которые покупают и продают товары и услуги. Продавцы и покупатели на этой основе информации планируют свою деятельность, взаимодействуют друг с другом с целью определения рыночной цены и количества реализуемой продукции. Эти рыночные взаимодействия продавцов и покупателей происходят с прямо противоположными целями – продавцы хотят продать как можно больше товара (Q_{max}) по высокой цене (P_{max}), а покупатели – купить подешевле (P_{min}) большее количество товара (Q_{max}). Указанное можно изобразить на рис 3.1.

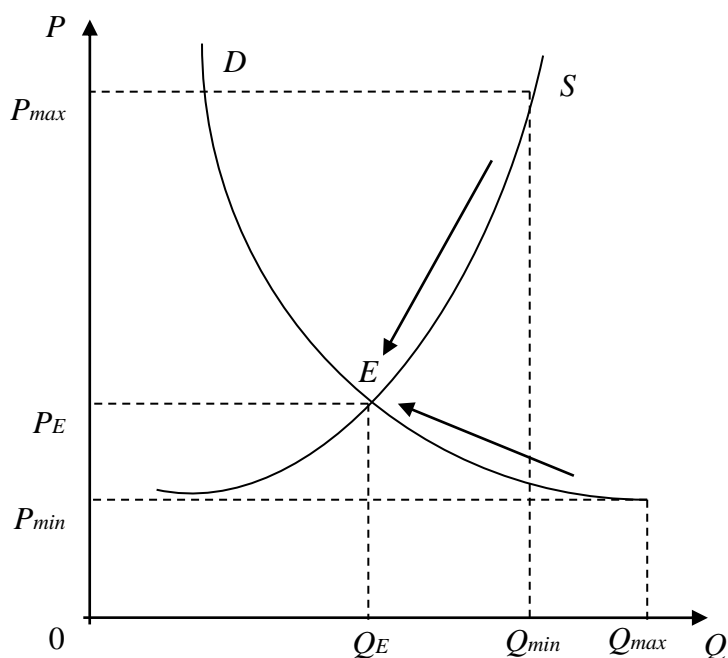


Рис. 3.1 – Установление рыночного равновесия

Как видно, интересы покупателей и продавцов находятся в крайних точках кривых S и D и не совпадают. Но так как покупатели и продавцы заинтересованы в заключении сделки, то они идут на взаимные уступки, что графически можно изобразить движением по кривым S и D . Соответственно покупатели начинают повышать цены, видя, что продавцы не продают товар по минимальной цене. А продавцы соглашаются снижать цены, видя, что покупатели не покупают товар по максимальной цене. Такое движение по кривым будет осуществляться до тех пор, пока покупатели и продавцы не достигнут точки совпадения интересов (точки пересечения кривых спроса и предложения (E), которая называется точкой рыночного равновесия с координатами (P_E, Q_E).

Рыночное решение в данном случае носит название цены равновесия (P_E), т. е. цены, по которой продавцы согласны продать, а покупатели купить тот или иной товар или услугу. Отсюда *цена равновесия* – это такая цена, при которой величины спроса и предложения равны.

Правила взаимодействия спроса и предложения:

- 1) увеличение спроса – возникает спрос равновесной цены и равновесного количества товара;
- 2) уменьшение спроса – возникает падение и равновесной цены, и равновесного объема товара;
- 3) увеличение предложения влечет за собой уменьшение равновесной цены и увеличение равновесного количества товара;
- 4) сокращение предложения ведет к увеличению равновесной цены и уменьшению равновесного количества товара.

Возвращению цены к рыночному равновесному уровню могут препятствовать:

- а) административное регулирование цен;
- б) монополизм производителя, позволяющий удерживать монопольную цену, которая может быть как искусственно завышена, так и занижена.

В экономической теории существуют два подхода к рассмотрению рыночного равновесия.

Первый подход. По Вальрасу.

Швейцарский экономист Леон Вальрас рассматривал рыночное равновесие исходя из их количественной оценки. Представим данный подход на рис. 3.2.

В точке E показано первоначально сложившееся на рынке равновесие, которому соответствуют Q_E количество товара по цене P_E . Именно в точке E кривые спроса и предложения пересекаются, что свидетельствует

о том, что при таком объеме и цене товара спрос и предложение равны. Но при увеличении цены товара до уровня P_1 количество спроса сократится до уровня Q_1^D , а объем предложения товара наоборот увеличится до уровня Q_1^S . Возникнет *излишек производителя*, в результате которого продавцы, пытаясь избавиться от лишнего товара, начнут снижать цены на него. В итоге спрос на дешевый товар начнет расти. Данный цикл будет продолжаться до тех пор, пока на рынке не восстановится равновесие.

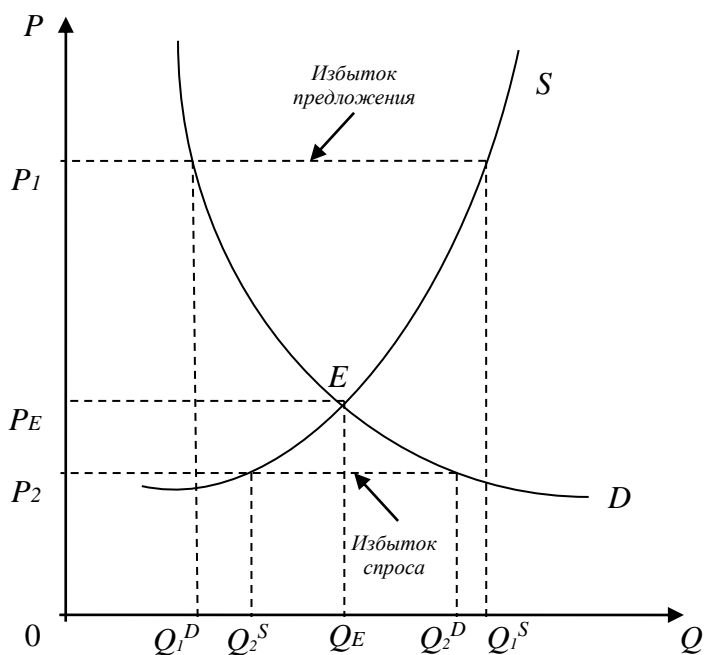


Рис. 3.2 – Установление рыночного равновесия по Вальрасу

При снижении цены товара до уровня P_2 спрос на него возрастет до уровня Q_2^D и будет превышать предложение, которое сократится до уровня Q_2^S . Возникнет *излишек потребителя*, в результате чего на рынке сложится дефицит на товар. Но излишний ажиотаж на дешевый товар будет оказывать давление на цену, которая рано или поздно станет повышаться. А при повышении цены производители, в свою очередь, начнут увеличивать предложение товара до тех пор, пока рынок не будет насыщен.

Условие установления рыночного равновесия по Вальрасу можно представить в виде равенства

$$Q_D(P) = Q_S(P). \quad (3.1)$$

Данное равенство показывает, что по Вальрасу величины спроса и предложения являются функцией цены.

Второй подход. По Маршаллу.

Английский экономист и один из главных представителей неоклассической школы Альфред Маршалл считал, что цена является единственным фактором, устанавливающим рыночное равновесие.

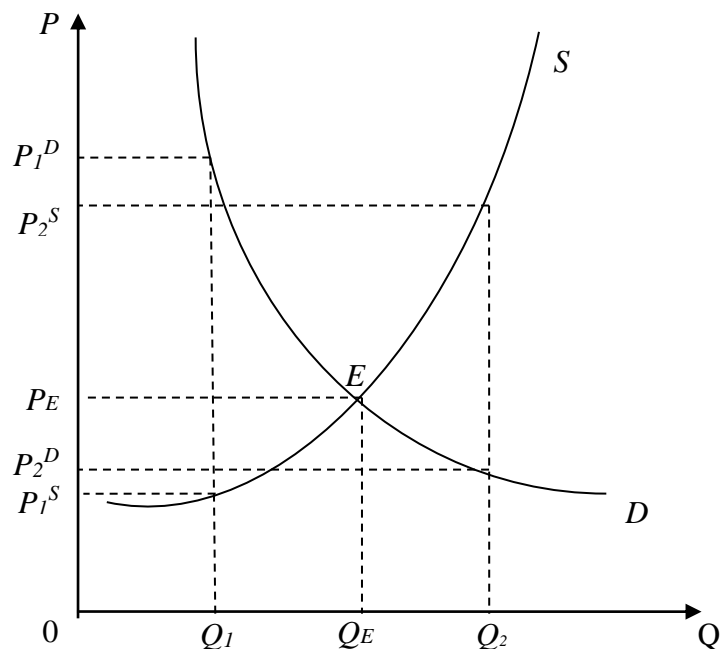


Рис. 3.3 – Установление рыночного равновесия по Вальрасу

На рис. 3.3 также показана равновесная точка E , при которой цена спроса и предложения равны. Но в случае, если цена спроса P_1^D будет превышать цену предложения P_1^S , производители тут же отреагируют на это увеличением предложения с уровня Q_1 до уровня Q_E и цена установится на уровне P_E . В случае же, если цена спроса P_2^D будет ниже цены предложения P_2^S , то продавцы будут уменьшать количество предложения, а покупатели сократят свой спрос, в результате чего восстановится равновесная цена.

Условие установления рыночного равновесия по Маршаллу можно представить в виде равенства

$$P_D(Q) = P_S(Q). \quad (3.2)$$

Таким образом, данное равенство показывает, что по Маршаллу цена является функцией объемов спроса и предложения.

3.2 Устойчивость рыночного равновесия

Проследим за процессом определения равновесных параметров рынка. Прежде всего надо ясно представлять, что рынок далеко не всегда находится в состоянии равновесия. Рассмотрим в качестве аналогии ходьбу человека. Очевидно, что мы находимся в равновесном состоянии пока не начали движение. Затем наклоняем туловище и тем самым выводим себя из прежнего равновесного положения. Фактически мы начинаем падать, и только переставив ногу вперед и опираясь на нее, предотвращаем падение и переходим в новое устойчивое положение. После первого шага все повторяется. Резюмируя, можно сказать, что наша ходьба представляет собой ряд последовательно сменяющих друг друга равновесных состояний и переходов от одного устойчивого положения к следующему. Точно таким же образом можно охарактеризовать и соответствующие процессы, которые разворачиваются на рынке.

В силу самых разных причин, рыночные цены могут отклоняться от равновесных. В этих условиях рынок становится разбалансированным. Он может быть охарактеризован либо дефицитом, либо излишком. Важнейшей особенностью рыночной экономики является способность рыночного механизма автоматически возвращаться к состоянию равновесия.

Избыток – это такая ситуация на рынке, когда величина предложения товара при данной цене превышает величину спроса на него. В этом случае между производителями возникает конкуренция, т. е. борьба за покупателя. В выигрыше остается тот, кто предлагает более выгодные условия реализации товара.

Дефицит – в этом случае величина спроса на товар по данной цене превосходит предлагаемое количество товара. В данной ситуации возникают соревнования уже между покупателями (возможность приобрести дефицитный товар). Побеждает тот, кто предлагает большую цену за данный товар. Возросшая цена привлекает внимание производителей, которые начинают расширять производство, увеличивая тем самым предложение на товар. И тем самым система возвращается в состояние равновесия. Таким образом, цена выполняет уравнивающую функцию, стимулирует расширение производства и предложение товара при дефиците и сдерживает предложение, избавляя рынок от излишка.

Установление рыночного равновесия со стороны спроса.

Предположим, что равновесие на рынке было нарушено под воздействием каких-либо факторов. Например, рост доходов, т. е. произошло увеличение спроса и в результате его кривая сместилась с D_1 в D_2 , а предложение осталось неизменным (рис. 3.4).

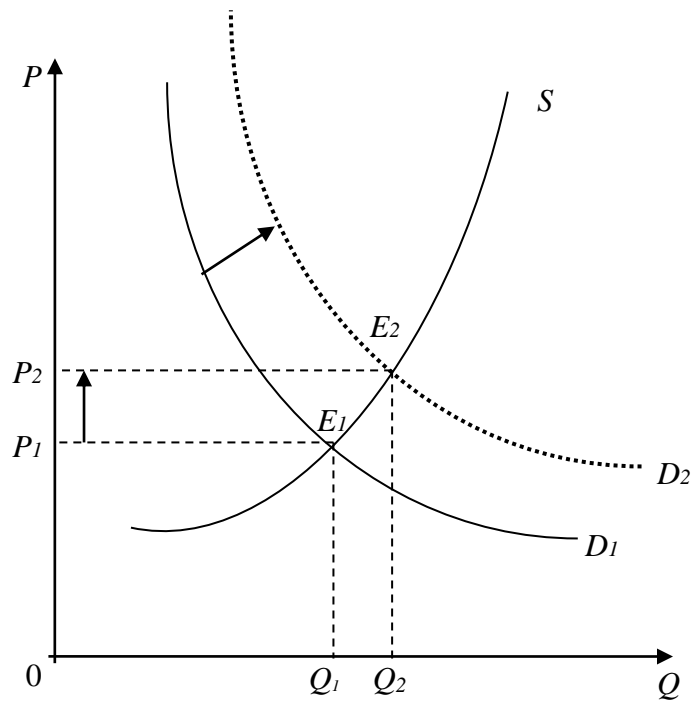


Рис. 3.4 – Установление рыночного равновесия со стороны спроса

Если цена данного товара не сместилась сразу после смещения кривой спроса, то всегда за ростом спроса возникает ситуация, когда при прежней цене P_1 количество товаров, которое каждый из покупателей теперь может приобрести (Q_d), превышает тот объем, который могут предложить при данной цене производители данного товара (Q_s). Величина спроса теперь будет превышать величину предложения данного товара, что означает превышение дефицита товара в размере:

$$Df = Q_d - Q_s. \quad (3.3)$$

Дефицит товара приводит к конкуренции между покупателями за возможность его приобретения, что приводит к повышению цен.

По законам приобретения, реакцией продавцов на повышение цены будет увеличение объема предлагаемого товара. И на графике это – передвижение точки рыночного равновесия (E_1) вдоль кривой предложения до ее пересечения с новой кривой спроса (D_2). И будет достигнуто новое равновесие данного рынка (E_2) с равновесным количеством товара (Q_2) и при равновесной цене (P_2).

Нарушение рыночного равновесия со стороны предложения.

Предположим, что под воздействием каких-то факторов произошло увеличение предложения, в результате кривая сместится вправо из положения (S_1) в (S_2), а спрос остался неизменным.

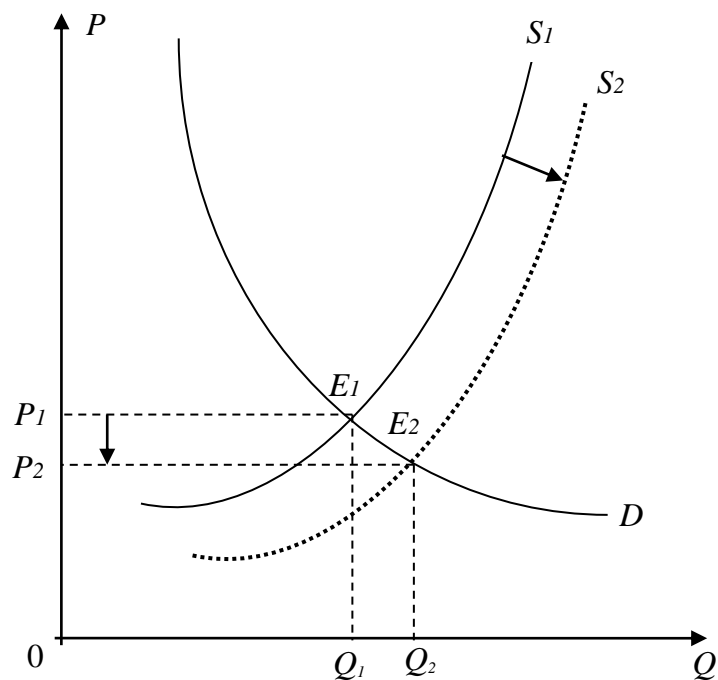


Рис. 3.5 – Нарушение рыночного равновесия со стороны предложения

При условии сохранения рыночной цены на прежнем уровне (P_1) предложение приведет к избытку товара.

В результате возникает конкуренция, приводящая к снижению рыночной цены с P_1 до P_2 и росту объема продаваемого товара (это перемещение точки рыночного равновесия E_1 вдоль кривой спроса до ее пересечения с новой кривой предложения). Что приведет к установлению нового равновесия E_2 с параметрами Q_2 и P_2 . Аналогично выявить влияние на равновесную цену и равновесное количество товара уменьшением спроса и уменьшением предложения.

Если спрос – это количество продукции, которое покупатель желает и имеет возможность купить (т. е. платежеспособная потребность), то предложение – это то количество благ, которое продавцы готовы предложить в конкретное время в конкретном месте.

Взаимосвязь, как видим, налицо. Объектом изучения в данном случае может стать как раз то количество благ X , при котором и спрос, и предложение совпадут. Пересечение кривых спроса и предложения определяет цену равновесия (или рыночную цену) и равновесное количество продукции. Любую другую цену конкуренция делает неустойчивой.

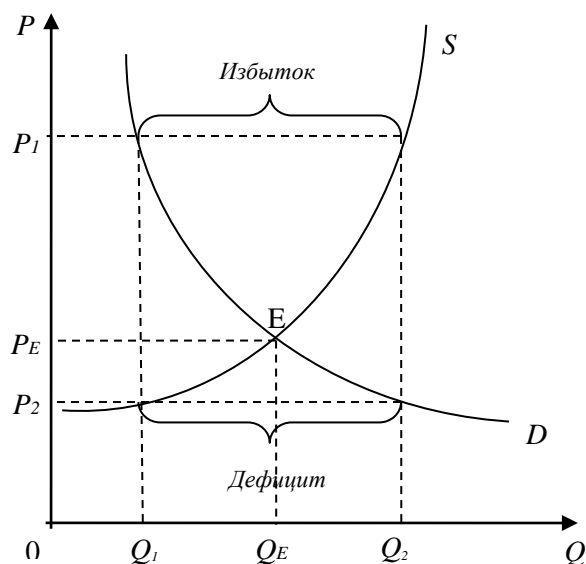


Рис. 3.6 – График избыточного спроса (дефицит) и избыточного предложения (излишек)

Избыточный спрос или *дефицит*, сопутствующий ценам ниже цены равновесия, свидетельствует, что покупателям необходимо платить более высокую цену, чтобы не остаться без продукта. Растущая цена будет

- 1) побуждать фирмы к перераспределению ресурсов в пользу производства данного товара;
- 2) вытеснять некоторых потребителей с рынка.

Избыточное предложение, или *излишки* продукции, возникающие при ценах выше цены равновесия, будут побуждать конкурирующих друг с другом продавцов снижать цены, чтобы избавиться от лишних запасов. Падающие цены будут

- а) подсказывать фирмам, что необходимо сократить ресурсы, затрачиваемые на производство данной продукции;
- б) привлекут на рынок дополнительных покупателей.

По определению конкуренции, соперничающие субъекты должны быть одновременно заинтересованы в достижении одной и той же цели. Иными словами, непосредственные конкуренты всегда находятся по одну сторону прилавка – это либо продавцы, либо покупатели. Таким образом, в зависимости от участвующих в банковской конкуренции рыночных субъектов можно выделить конкуренцию

- продавцов банковских услуг;
- покупателей банковских услуг.

Конкуренция продавцов – это тип взаимоотношений между продавцами по поводу установления цен и объемов предложения товаров на

рынке, проявляющийся в их соперничестве за наиболее выгодные условия сбыта товаров (в данном случае – банковских услуг) и получение на этой основе максимальной прибыли.

Конкуренция покупателей – это тип взаимоотношений покупателей по поводу формирования цен и объема спроса на рынке, проявляющийся в соревновании между ними за доступ к необходимым товарам и наиболее выгодные условия покупки.

Обе эти формы могут сосуществовать рядом друг с другом, находясь в определенном сочетании. Их соотношение на каждом конкретном рынке определяется рыночной силой продавцов и покупателей.

Так, на рынке продавца, где продавцы обладают значительной рыночной силой и возможностью в определенной степени диктовать покупателям свои условия (вследствие ненасыщенности рынка, его монополизации и т. д.), преобладает конкуренция покупателей. Напротив, на рынке покупателя, где покупатели обладают большей рыночной силой, чем продавцы (из-за перенасыщения рынка товарами, а также действия некоторых других факторов), основной формой является конкуренция продавцов.

Простейшей динамической моделью, показывающей затухающие колебания, в результате которых формируется равновесие, является *паутинообразная модель* (рис. 3.7).

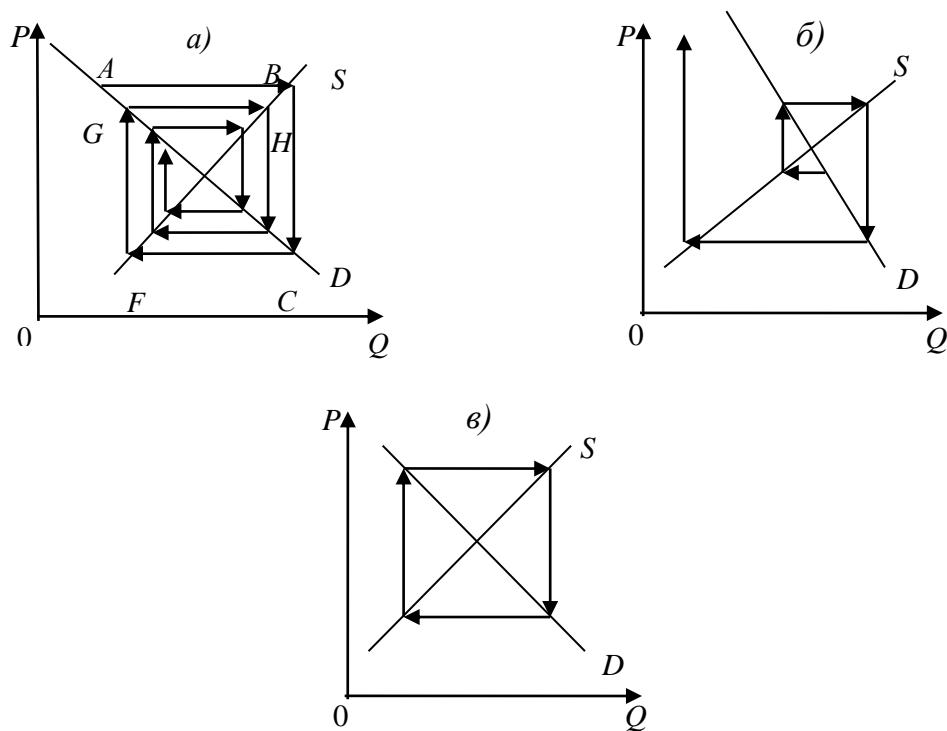


Рис. 3.7 – Устойчивое равновесие в паутинообразной модели

Она отражает формирование равновесия в отрасли с фиксированным циклом производства, когда производители, приняв решение о производстве на основании существовавших в предыдущий год цен, уже не могут изменить его объем:

$$Q_{St} = S(P_{t-1}), \quad (3.4)$$

где Q_{St} – объем предложения в период времени t ;

P_{t-1} – фактическая цена экономического блага в период времени, предшествующий периоду t .

Паутинообразная модель абстрагируется от естественных колебаний урожайности и других стихийных, непредсказуемых явлений, типичных для сельскохозяйственного производства. Другим упрощением является предпосылка об отсутствии запасов и резервов и их возможной реализации в условиях изменяющейся конъюнктуры рынка.

Равновесие в паутинообразной модели зависит от углов наклона кривой спроса и кривой предложения. Равновесие устойчиво, если угол наклона кривой предложения круче кривой спроса (рис. 3.7а). Движение к общему равновесию проходит ряд циклов. Избыток предложения (AB) толкает цены вниз (BC), и в результате возникает избыток спроса (CF), который поднимает цены вверх (FG). Это приводит к новому избытку предложения (GH) и так далее до тех пор, пока не установится равновесие. Колебания носят затухающий характер.

Движение может приобрести иное направление, если угол наклона кривой спроса круче угла наклона кривой предложения. В этом случае колебания носят взрывной характер, и равновесие не наступает (рис. 3.7б). Возможен и такой вариант, когда цена совершает регулярные колебательные движения вокруг положения равновесия (рис. 3.7в). Это происходит в том случае, если углы наклона кривых спроса и предложения равны.

Изменения спроса или предложения, как и их обоих, обычно ведут к изменению также соотношения этих двух противоположных рыночных сил. В таких случаях (в условиях конкуренции и свободного ценообразования) происходит обновление равновесной цены и равновесного объема купли-продажи. Выделяются следующие основные случаи таких метаморфоз:

- *Изменение спроса при стабильном предложении* (рис. 3.8). Когда при неизменном предложении S под воздействием неценовых факторов увеличивается спрос (D_1 правее D), тогда растет равновесная цена и равновесный объем купли-продажи, ибо новая точка пересечения кривых $E1$

выше и правее первоначальной E_1 . Если же при устойчивом предложении S спрос уменьшается (D_2 левее D) под влиянием неценовых факторов, то равновесная цена и равновесный объем купли-продажи падает (P_2 левее и ниже P_E).

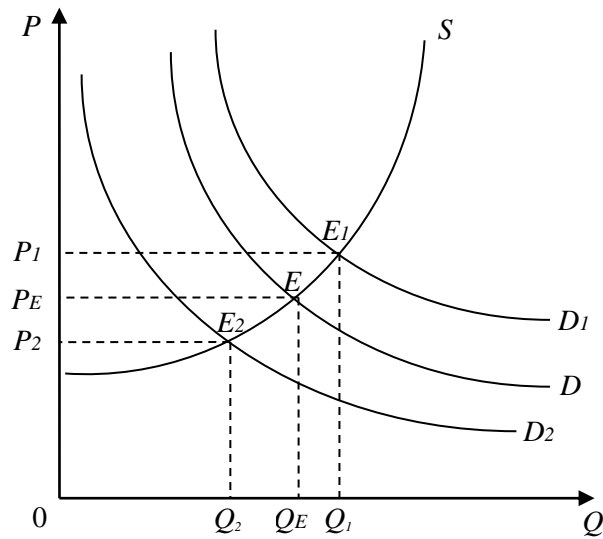


Рис. 3.8 – Изменение равновесия при сдвиге спроса и стабильности предложения

- *Изменение предложения при стабильном спросе* (рис. 3.9). Когда при неизменном спросе D под воздействием неценовых факторов возрастает предложение (S_1 правее S), тогда снижается равновесная цена, но повышается равновесный объем купли-продажи (P_1 ниже, но правее P). Если же при устойчивом спросе D под влиянием неценовых факторов предложение сокращается (S_2 левее S), то равновесная цена повышается, а равновесный объем купли-продажи падает (P_2 выше, но левее P).

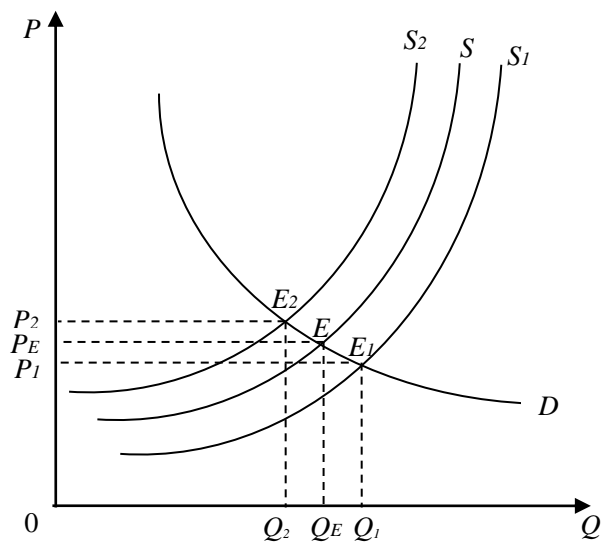


Рис. 3.9 – Изменение равновесия при сдвиге предложения и стабильности спроса

- *Предложение увеличивается, а спрос уменьшается* (рис. 3.10). Когда под воздействием неценовых факторов предложение возрастает (S_1 и S_2 правее S), а спрос одновременно снижается (D_1 и D_2 левее D), тогда равновесная цена падает (P_1, P_2 ниже P). Что касается равновесного объема, то его сдвиг определяется тем, что больше изменилось (спрос или предложение):

а) когда предложение увеличивается на столько же, на сколько уменьшается спрос, тогда объем становится стабильным (P_1 ниже, но прямо под P);

б) если же предложение увеличится больше, чем уменьшится спрос, то объем возрастает (P_2 ниже и правее P);

в) если предложение увеличится меньше, чем снизится спрос, то объем упадет (P_2 ниже и левее P).

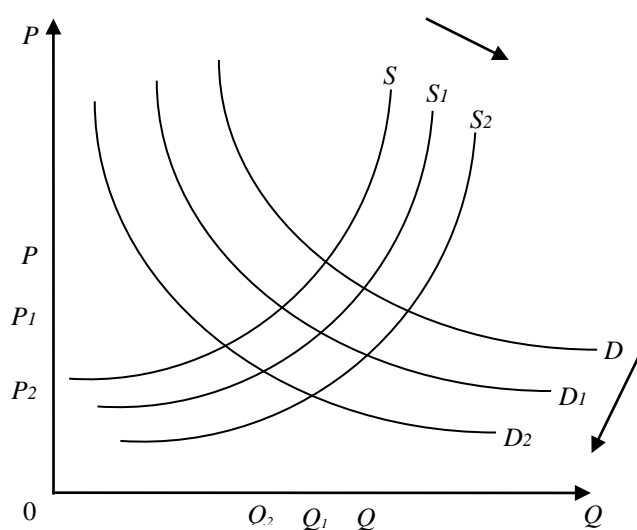


Рис. 3.10 – Изменение равновесия при увеличении предложения и уменьшении спроса

- *Спрос увеличивается, а предложение уменьшается* (рис. 3.11). Если под влиянием неценовых факторов спрос возрастает, а предложение одновременно сокращается (D_1 и D_2 правее D , а S_1 и S_2 левее S), то равновесная цена поднимается (P_1, P_2 выше P). Что касается сдвига равновесного объема купли-продажи, то он зависит от соотношения степени изменения спроса или предложения:

а) если спрос увеличится на столько же, на сколько уменьшилось предложение, – объем останется прежним (P_1 выше, но прямо над P);

б) если спрос увеличится больше, чем уменьшилось предложение, – объем возрастет (P_2 выше, но правее P);

в) если спрос увеличится меньше, чем снизится предложение, – объем сократится (P_2 выше, но левее P).

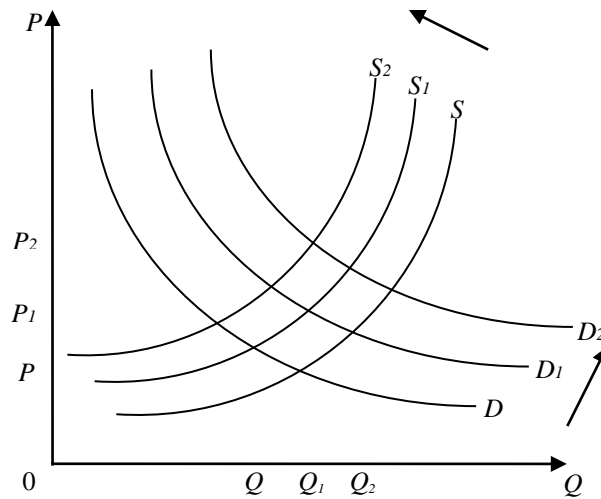


Рис. 3.11 – Изменение равновесия при увеличении спроса и уменьшении предложения

- *Одновременное увеличение спроса и предложения* (рис. 3.12). Если под воздействием неценовых факторов вместе возрастают предложения и спрос (S_1 и S_2 правее S , а D_1 и D_2 правее D), то в любом случае равновесный объем купли-продажи повышается (Q_1, Q_2 правее Q). Что касается равновесной цены, то ее поведение зависит от того, что поднялось больше (спрос или предложение):

а) если они увеличились в равной мере, – цена останется прежней (P_1 правее, но на одном уровне с P на вертикали);

б) если спрос возрастет больше, чем предложение, – цена поднимется (P_2 правее и выше P);

в) если спрос повышается меньше, чем предложение, – цена упадет (P_2 правее, но ниже P).

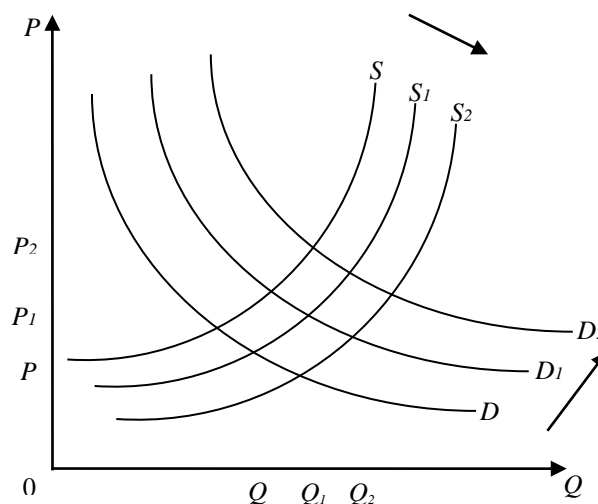


Рис. 3.12 – Изменение равновесия при увеличении спроса и предложения

- *Одновременное сокращение спроса и предложения* (рис. 3.13). Если под влиянием неценовых факторов снижаются вместе спрос и предложение (D_1 и D_2 левее D , а S_1 и S_2 левее S), то в любом случае равновесный объем купли-продажи упадет (P_1, P_2 левее P). Что касается равновесной цены, то ее сдвиг зависит от того, что больше сократилось (спрос или предложение):

а) если спрос и предложение уменьшаются в равной мере – цена останется прежней (P_1 левее, но на одинаковом уровне с P по вертикали);

б) если предложение уменьшается по сравнению со спросом – цена повысится (P_2 левее и выше P);

в) если спрос снижается больше, чем предложение, то цена упадет (P_2 левее и ниже P).

Итак, графическая характеристика воздействия сдвигов в спросе и предложении на равновесную цену и равновесный объем купли-продажи (разумеется, в его ценовом, т. е. не в натуральном – не в физическом, выражении) отличается наглядностью и доходчивостью. В этом состоит преимущество графических иллюстраций. Однако следует особо подчеркнуть, что при всей важности взаимодействия спроса и предложения (взаимодействия, определяющего во многом рыночную конъюнктуру), оно не может детерминировать само по себе процесс ценообразования. Последнее предполагает обязательный учет закона стоимости.

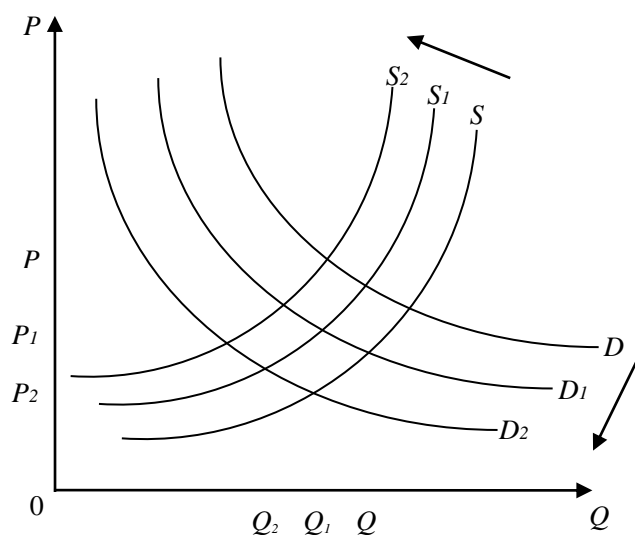


Рис. 3.13 – Изменение равновесия при уменьшении спроса и предложения

Потребительский излишек (излишек потребителя, дополнительная выгода) – разница между ценой, которую потребитель готов заплатить за товар, и той, которую он действительно платит при покупке.

Потребительский излишек показывает, насколько лучше в среднем живут отдельные люди, поскольку различные потребители оценивают потребление различных товаров по-разному, максимальный уровень цены, которую они готовы заплатить за эти товары, также различается.

Потребительский излишек представляет собой максимальную цену, которую потребитель блага готов заплатить за покупку, за вычетом действительной цены товара. Дополнительное удовлетворение, или полезность, получаемая потребителями благодаря тому, что фактическая цена, которую они платят за благо, ниже той цены, которую они были бы готовы заплатить, принимает форму потребительского излишка (рис. 3.14).

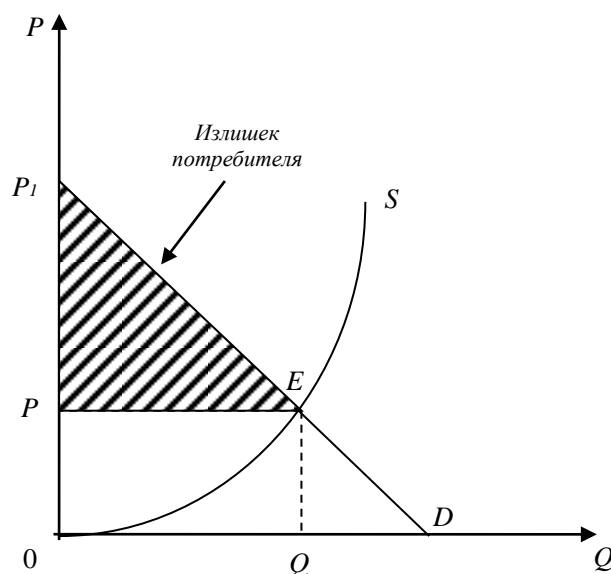


Рис. 3.14 – Излишек потребителя

Излишек потребителя максимизируется только при совершенной конкуренции, когда цена устанавливается свободной игрой сил спроса и предложения на рынке и все потребители платят одинаковую цену. Однако если рыночная цена устанавливается максимизирующим прибыль монополистом, то образующиеся в результате этого сокращения объема и рост рыночной цены вызывают потери излишка потребителя (рис. 3.14).

На рис. 3.14 показано, что при равновесной цене P полезность предельной единицы блага равна его цене; все же предыдущие единицы этого блага приносят полезность, превышающую сумму, уплачиваемую потребителем, поскольку потребители готовы заплатить за эти промежуточные единицы больше рыночной цены. Суммарный потребительский излишек представлен заштрихованной площадью PEP_1 .

На рис. 3.15 потеря потребительского излишка показана заштрихованной площадью $PPMXE$. Если бы монополист назначил для каждой единицы блага отдельную цену, выражающую максимальную сумму, которую потребители готовы за нее уплатить, то монополист мог бы присвоить весь потребительский излишек в форме выручки от проданного блага.

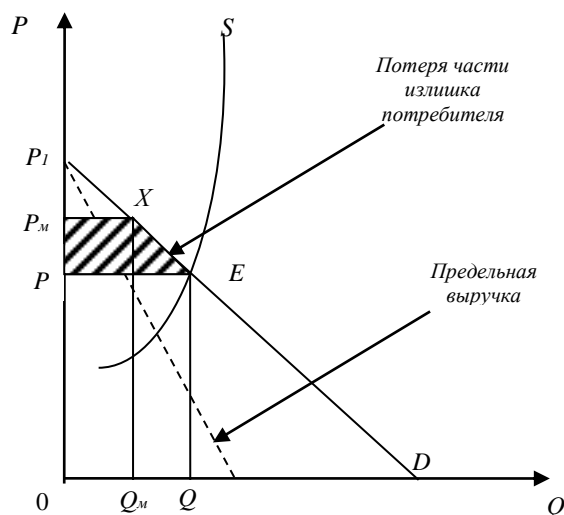


Рис. 3.15 – Потеря излишка потребителя в условиях монополии

Потребительский излишек образуется из-за того, что благодаря действию закона убывающей предельной полезности первые единицы блага представляют для потребителя большую ценность, чем последние, а платит он одну и ту же сумму за каждую единицу блага, начиная с первой и заканчивая последней. Таким образом, потребитель платит за каждую единицу ту сумму, которой оценивается последняя единица. Следовательно, потребитель получает излишек полезности с каждой из первых единиц блага.

Из-за того, что потребители приобретают все потребленные единицы по цене последней единицы, они получают избыток полезности сверх издержек.

При сложении многих отдельных излишков совокупный потребительский излишек измеряет совокупную выгоду, которую получают потребители, покупая блага на рынке. Соединение потребительского излишка с совокупными прибылями, извлекаемыми производителями, позволяет оценить издержки и прибыль альтернативных рыночных структур, определяющую поведение как потребителей, так и фирм на рынке. Таким образом, концепция потребительского излишка имеет существенное значение в экономике.

Использование концепции потребительского излишка весьма полезно при оценке результатов многих решений правительства, а также

применяется при исследовании значительных преимуществ, получаемых гражданами.

Вместе с тем концепцию потребительского излишка можно толковать как потери потребителей от отсутствия того или иного блага на рынке или как процесс увеличения рыночной цены до точки, при которой объем спроса равен нулю.

Концепция потребительского излишка дает возможность усилить анализ рыночного равновесия, мероприятий государственного регулирования рынка, эффективности производства.

Концепция потребительского излишка используется для оценки налогового бремени и для определения выгод от субсидий.

Излишек производителя – это дополнительный доход, который получают производители, обеспечивающие производство блага с предельными издержками ниже равновесной рыночной цены.

Излишек производителей формируется в виде суммарной разницы между равновесной ценой и той ценой, по которой они готовы были продавать созданное ими благо. Однако он характеризуется тем существенным отличием, что если потребительский излишек возникает в связи с различиями в субъективной оценке полезности блага, то излишек производителя является следствием различий в эффективности использования производственных ресурсов и принимает форму чистой прибыли. Величина совокупного излишка производителя для непрерывной линии рыночного предложения определяется как площадь треугольника, расположенного под линией равновесной цены и ограниченного осью ординат и линией рыночного предложения (рис. 3.16).

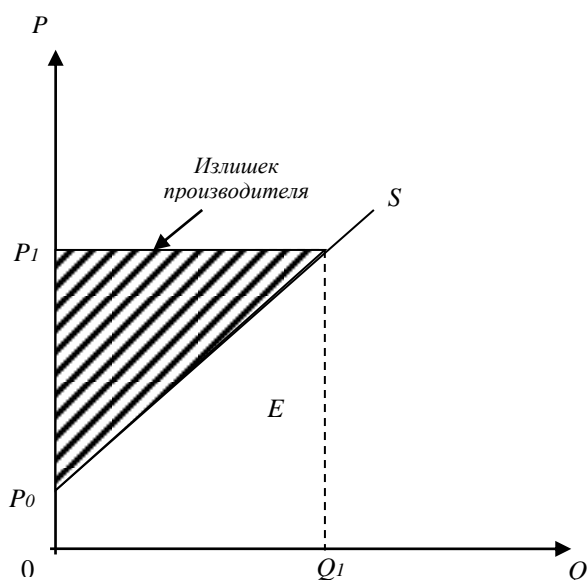


Рис. 3.16 – Излишек производителя

Когда фирма ничего не производит, ее убытки равны постоянным издержкам. Осуществляя производство даже при минимальном повышении цены над средними переменными издержками, фирма будет сокращать потери, что равнозначно увеличению дохода. Поэтому производитель рассматривает изменение в доходе, т. е. получаемый им излишек, как разницу между общей выручкой и переменными издержками.

Совокупный излишек позволяет оценить выгоду, которую приносят производство и торговля. Фирмы изготавливают товары и оказывают услуги для получения прибыли. Люди тратят деньги на эти товары и услуги, поскольку потребление этих вещей делает их счастливыми (удовлетворяет их потребности). А совокупный излишек свидетельствует, насколько богаче стали потребители и производители после «взаимодействия» друг с другом.

3.3 Государственное регулирование цен и проблема стабильности

Равновесные цены не всегда соответствуют интересам потребителей, поэтому государство может законодательно установить фиксированные цены, которые бывают двух видов.

1. Максимальные цены. Общество может быть недоволено ценами вследствие их завышения. В этом случае государство снижает эту планку, предоставляя покупателям возможность удовлетворения потребностей.

2. Минимальные цены. Если равновесная цена оказывается слишком низкой, возникает дефицит товаров. Это связано с тем, что производители не желают продавать свой продукт за бесценок, так как производство не будет окупаться и фирма может оказаться на пороге разорения.

Поэтому необходимо *государственное вмешательство* с целью установления справедливости и оптимального равновесия на рынке.

Негативным последствием установления фиксированной цены является «черный» рынок, который представляет собой систему нелегального бизнеса. Кроме того, он провоцирует возникновение дефицита. Появление «черного» рынка связано с тем, что покупатель готов переплатить за товар, которого нет в ассортименте официального рынка.

Дело в том, что существуют ситуации, основанные на принципе «время – деньги», или же дефицит товара является побудительным мотивом для его подорожания. Такая практика имела место в России, когда во время гайдаровских реформ с повышением цены на картофель спрос на

него тоже увеличивался, и во время перестройки, когда производилась выдача продуктов строго по карточкам и через очереди. На рынке несовершенной конкуренции государство осуществляет борьбу с фирмами-монополистами через антимонопольное законодательство. В этом случае оно заменяет рыночный механизм в условиях его блокирования, устанавливает собственный уровень цен, близкий по своему значению к равновесному состоянию. Это позволяет сгладить все противоречия рыночной деятельности и устранить дефицит, если таковой имеется.

Таким образом, рыночное равновесие, в крайнем случае, может быть установлено только посредством государственного вмешательства. Итак, государственное вмешательство в механизмы функционирования рынка – крайняя и вместе с тем необходимая мера, направленная на устранение недостатков экономики.

Государственное вмешательство в ценообразование реализуется на основе сочетания прямых и косвенных методов регулирования цен.

Прямое регулирование цен – административное вмешательство государства в действующие цены, участие государства в формировании уровней, структуры и движения цен, установление определенных правил ценообразования. Основные формы:

- общее замораживание цен (применяется крайне редко при чрезвычайно сильном инфляционном развитии экономики) и замораживание цен на отдельные товары;
- установление фиксированных цен и тарифов;
- установление пределов возможного роста цены за определенный период времени или предельного уровня цены (минимального или максимального);
- установление предельного норматива рентабельности;
- установление предельных размеров снабженческо-сбытовых и торговых надбавок;
- декларирование цен;
- установление рекомендательных цен по важнейшим видам продукции; установление паритетных цен.

Имеется перечень услуг транспортных, снабженческо-сбытовых и торговых организаций, по которым органам исполнительной власти субъектов федерации предоставляется право вводить государственное регулирование тарифов и надбавок. Это снабженческо-сбытовые и торговые надбавки к ценам на продукцию и товары, реализуемые в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях с ограниченными сроками завоза грузов; наценки на продукцию, реализуемую на предприятиях об-

ществленного питания при общеобразовательных школах, средних специальных и высших учебных заведениях; торговые надбавки к ценам на продукты детского питания, перевозки пассажиров и багажа железнодорожным транспортом в пригородном сообщении по согласованию с Министерством путей сообщения (железными дорогами) при условии возмещения убытков, возникающих вследствие регулирования тарифов за счет соответствующих бюджетов субъектов федерации, перевозки пассажиров и багажа автомобильным транспортом по внутриобластным и межобластным маршрутам, включая такси и др.

В целом перечень товаров и услуг, по которым допускается прямое регулирование цен, за последние годы существенно сокращен.

Косвенное регулирование цен – вмешательство в ценообразование, которое обеспечивается применением совокупности способов и средств, способствующих расширению товарного предложения на рынке, увеличению рыночного спроса, управлению доходами населения, регулированию налогов. Косвенное регулирование – это регулирование не самих цен, а факторов, влияющих на них. Осуществляется с помощью учетной ставки процента, налогов, дотаций, доходов, валютного курса, экспортно-импортных пошлин и квот.

Валютный курс – цена денежной единицы одной страны, выражаемая в денежной единице другой страны.

Квота – доля в общем производстве или сбыте, устанавливаемая в рамках соглашения для каждого участника.

Импортная квота – один из способов введения количественных ограничений импорта в протекционистских целях.

Таможенная пошлина – денежный сбор, взимаемый государством через сеть таможенных учреждений с товаров при пересечении ими границ страны. Различают вывозные, ввозные и транзитные пошлины. Размер таможенной пошлины определяется таможенным тарифом, который содержит списки товаров, облагаемых таможенной пошлиной.

В конкурентной системе равенство спроса и предложения приводит к равновесию на всех рынках. И все же равновесная цена может изменяться (точка равновесия смещается в ту или иную сторону). Некоторые воздействия на рыночное равновесие цен предвидеть невозможно, влияние других учесть трудно, поскольку они лишь перемещают точку равновесия, не нарушая законов спроса и предложения. К числу последних воздействий относится, например, налогообложение.

Налог выступает одним из экономических рычагов регулирования рынка.

Смещая точку равновесной цены, налог не нарушает законов спроса и предложения.

Налоги также искажают общее равновесие, так как способствуют отклонению цен от равновесных. Это влияет, с одной стороны, на производителей (снижая стимулы производства), а с другой – на выбор потребителей. Последние, стремясь уменьшить налоговое бремя, выбирают товары-заменители. Растущий эффект взаимозаменяемости приводит к искажениям совокупного спроса и в конечном счете к потерям эффективности.

Распределение налогового бремени – размещение налога между конечными плательщиками. Распределение косвенных налогов (таких, как акцизы или налог на добавленную стоимость) в основном зависит от эластичности спроса и предложения по цене. Если спрос на товар высокоэластичен по цене, всю тяжесть налога несет производитель; если спрос на товар неэластичен по цене, большую часть налога платят покупатели (рис. 3.17).

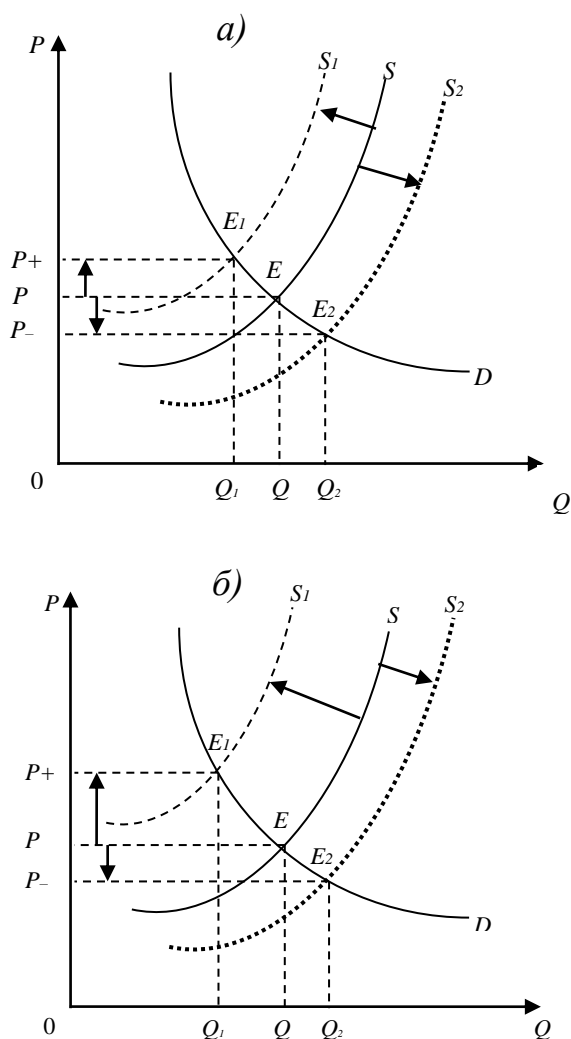


Рис. 3.17 – Распределение налогового бремени при эластичном спросе по цене (а); при неэластичном спросе по цене (б)

Своего рода противоположностью налогов являются государственные субсидии и дотации.

Субсидия – разовое пособие в денежной или натуральной форме, предоставляемое из средств бюджета или из специальных фондов физическим или юридическим лицам, местным органам, другим государствам.

Дотация – государственные денежные пособия в виде доплат, предоставляемые гражданам и отдельным организациям для покрытия убытков или на специальные цели.

Чтобы стимулировать производство некоторых товаров, государство может взять на себя часть затрат производителя (поддержать убыточное предприятие или дорогостоящий высокотехнологичный проект). Дотации или субсидии (H) вызывают смещение кривой предложения (рис. 3.18) из положения S в положение S_1 . В результате возникает новая точка равновесия (E_1) и соответствующие ей равновесная цена (P_{E1}) и равновесный объем (Q_{E1}).

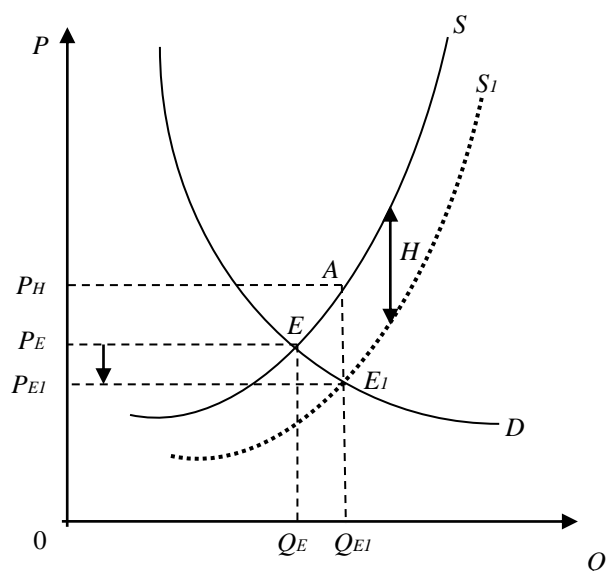


Рис. 3.18 – Изменение рыночного равновесия под влиянием дотации

За каждый проданный товар производитель получит доплату (H), т. е. фактическая продажная цена товара с учетом субсидии для него будет равна: $P_H = P_{E1} + H$.

Общая сумма затрат государства на субсидии равна величине товарной субсидии, умноженной на число проданных товаров ($Q_{E1} \times H$), что на графике соответствует площади прямоугольника $P_H A E_1 P_{E1}$. По сравнению с прежней равновесной ценой P_E производитель получит ценовую надбавку в размере $(P_H - P_E)$. То есть его выигрыш будет выра-

жаться площадью трапеции $P_H A E P_E$. Потребители же заплатят за товары на $(P_E - P_{E1})$ меньше, чем прежняя равновесная цена (P_E) . Их выигрыш будет равен площади трапеции $P_E E E_1 P_{E1}$.

В случае установления государством квот предложение искусственно ограничивается, что приводит к росту равновесной цены. Такая мера может быть рекомендована в отраслях, нуждающихся в государственной поддержке.

Проблемы *теневой экономики* привлекли внимание исследователей еще в 30-х гг. В конце 70-х гг. появились серьезные исследования этой сферы. Одной из первых в этой области является работа Пола Гутманна (США) «Подпольная экономика» (1977 г.), в которой обращалось внимание на недопустимость игнорирования ее масштабов и роли.

Под «теневой экономикой» в настоящее время понимают всю совокупность экономической деятельности, которую не учитывает официальная статистика и не включают в ВВП страны.

В пространстве теневой экономики выделяют такие основные зоны:

- *неофициальная экономика* – легальные виды экономической деятельности, в рамках которых имеет место не фиксируемое официальной статистикой производство товаров и услуг, сокрытие этой деятельности от налогов;

- *фиктивная экономика* – взяточничество, приписки, спекулятивные сделки и другие виды мошенничества, связанные с получением и передачей денег;

- *подпольная экономика* – все запрещенные законом виды экономической деятельности.

Во многих странах, и в особенности в тех, которые переживают сложные периоды трансформации, теневая экономика не только составляет заметную часть экономической деятельности, но и продолжает расширяться. Однако даже там, где масштабы явления и общий социально-экономический фон примерно одинаковы, теневые экономики существенно различаются, например, по таким характеристикам:

- по структуре (доле криминальной деятельности в совокупном объеме производства, развитости фиктивной экономики, активности мелкого подпольного бизнеса, ускользающего из-под финансового контроля государства, но играющего, тем не менее, значительную роль в насыщении рынка);

- по воздействию на распределительные отношения (способствует или нет уменьшению или нивелированию дифференциации доходов);

- по основным проблемам, порождаемым его (недобор средств в бюджет, развитие криминогенных хозяйственных связей и т. д.).

Можно отметить, что для всех стран, вступивших в период системных преобразований, масштабы распространения и структура теневой экономики должны рассматриваться в качестве важных успехов или неудач проводимых реформ.

Необходимость *государственного регулирования* рыночной экономики обусловлена как несовершенством отдельных рынков, так и необходимостью решения макроэкономических задач. Основными методами государственного регулирования рынка являются: государственный контроль над уровнем цен, введение налогов, предоставление дотаций, установление рыночных квот.

Фиксирование цен осуществляется государством в случаях, когда

а) равновесные цены представляются обществу слишком высокими (государство устанавливает их уровень ниже равновесных, вводя максимальный уровень или «потолок» цен);

б) равновесная цена представляется слишком низкой для поддержки товаропроизводителей (государством законодательно устанавливаются цены выше равновесного уровня, так называемые минимальные цены или «пол» цен). В первом случае возникает дефицит товара (избыток спроса), а во втором – излишек товара (избыток предложения). Эта ситуация отражена на рис. 3.19.

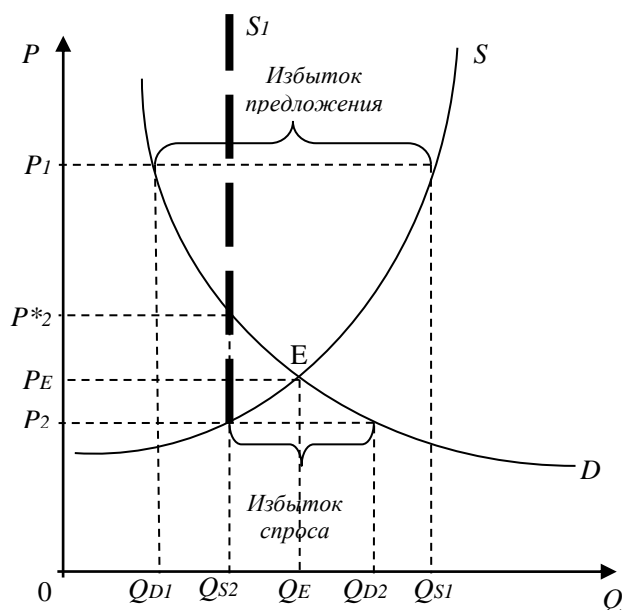


Рис. 3.19 – Фиксация цен

Негативным следствием установления административной цены ниже равновесного уровня является возникновение «черного рынка» с очень высокими ценами. Низкая официальная цена приводит к ограничению объема предложения на уровне Q_{S2} . Этот фиксированный объем продукции приводит к смещению кривой предложения из положения S в положение S_1 и формированию цены черного рынка на уровне P^*_2 , значительно превышающем равновесный уровень P_E . В итоге отмечается снижение уровня благосостояния потребителей.

Противодействуя дефициту, государство может либо увеличить предложение недостающих благ за счет дополнительных закупок за рубежом, либо уменьшить спрос на товар путем рационирования – т. е. установления ограничений на объемы покупок (например, с помощью карточек, талонов, купонов нормировать потребление дефицитных товаров). *Рационирование* – это ограничение государством объема закупок на определенные товары. Оба этих способа широко используются в период существования директивных, устанавливаемых государством цен.

Основные термины

Валютный курс	Подпольная экономика
Дефицит	«Пол» цен
Дотация	«Потолок» цен
Избыток	Потребительский излишек
Излишек производителя	Предложение
Импортная квота	Прямое регулирование цен
Квота	Равновесная цена
Конкуренция покупателей	Распределение налогового бремени
Конкуренция продавцов	Рыночное равновесие
Косвенное регулирование	Совокупный излишек
Косвенное регулирование цен	Субсидия
Косвенные налоги	Таможенная пошлина
Налог	Теневая экономика
Неофициальная экономика	Фиктивная экономика
Паутинообразная модель	

Тесты

3.1 Есть уравнение функции спроса на товар «X»: $Q_d = 8 - 2P$, а уравнение функции предложения: $Q_s = -7 + 3P$. Равновесная цена этого товара

- а) 2 тыс. ден. ед.;
- б) 5 тыс. ден. ед.;
- в) 9 тыс. ден. ед.;
- г) 3 тыс. ден. ед.

3.2 Функция спроса на товар $Q_d = 9 - P$, функция предложения $Q_s = -2 + 2P$. Представим, что на этот товар введен налог, который платится продавцом в размере 2 ден. ед. за единицу. Цена покупателя –

- а) 15;
- б) 12;
- в) 7;
- г) 5.

3.3 Одновременное уменьшение спроса и предложения всегда приводит

- а) к снижению цены равновесия;
- б) росту цены равновесия;
- в) уменьшению равновесного количества;
- г) уменьшению и цены, и количества в точке равновесия.

3.4 Если предложение и спрос на товар возрастают, то

- а) цена повысится;
- б) увеличится общее количество товара;
- в) цена останется стабильной;
- г) благосостояние общества возрастет.

3.5 Если рыночная цена ниже равновесной, то

- а) появляются избытки товаров;
- б) возникает дефицит товаров;
- в) формируется рынок покупателя;
- г) падает цена ресурсов.

3.6 Если рыночная цена ниже равновесной, то

- а) возникает дефицит товара;
- б) появляется излишек товара;

- в) снижается цена ресурсов;
- г) на рынке возникает преимущество покупателей.

3.7 К увеличению равновесной цены товара может привести

- а) увеличение спроса на товар;
- б) уменьшение спроса на товар;
- в) увеличение предложения товара;
- г) одновременное и одинаковое увеличение спроса и предложения.

3.8 Если количество покупателей данного товара возрастет, то на рынке его субститута

- а) равновесные цена и объем сократятся;
- б) равновесные цена и объем возрастут;
- в) равновесная цена возрастет при снижении равновесного количества;
- г) все ответы – неправильные.

3.9 При установлении фиксированной цены ниже равновесной объем продаж, скорее всего,

- а) должен увеличиться;
- б) должен уменьшиться;
- в) не изменится.

3.10 Рынок находится в равновесии, если

- а) предложение больше спроса;
- б) спрос больше предложения;
- в) спрос равен предложению;
- г) рыночная цена выше цены равновесия.

Вопросы для самоконтроля

1. Как определяется термин «рыночное равновесие»?
2. Как определяются условия рыночного равновесия?
3. Как влияют неценовые факторы спроса на рыночное равновесие?
4. В каких случаях на рынке возникают дефицит и избыток (профицит)?
5. Отличие индивидуального и рыночного спроса.
6. Механизм формирования излишка потребителя.

7. Механизм формирования излишка производителя.
8. Рыночное равновесие и государственное регулирование.
9. Механизм регулирования рынка при помощи ценообразования.
10. Роль налогов и субсидий в государственном регулировании рынка.

Пример решения задачи

Задача 3.1

Спрос и предложение фирмы на рынке описываются уравнениями

$$\begin{aligned}Q_d &= 200 - 5P; \\ Q_s &= 50 + P.\end{aligned}$$

Определите параметры рыночного равновесия.

Решение задачи 3.1

Рыночное равновесие достигается при равенстве объемов спроса Q_d и предложения Q_s :

$$Q_d = Q_s.$$

Подставив в равенство функции спроса и предложения, получим

$$\begin{aligned}200 - 5P &= 50 + P; \\ 200 - 50 &= P + 5P; \\ P &= 25.\end{aligned}$$

Для того, чтобы определить равновесный объем, необходимо в уравнение спроса или предложения подставить равновесную цену:

$$200 - 5 \times 25 = 75 \text{ ед.}$$

Таким образом, равновесная цена составляет 25 ден. ед., а равновесный объем – 75 ед.

Задачи к решению

Задача 3.2

Кривая спроса описывается уравнением $Q_d = 70 - 2P$, а кривая предложения – уравнением $Q_s = 10 + P$. Правительство ввело налог на потребителей в размере 9 ден. ед. за единицу.

Определите:

- 1) как изменятся равновесные цена и объем продукции?
- 2) каков доход государства от введения этого налога?
- 3) в какой степени пострадают от введения этого налога потребители и производители?

Задача 3.3

Предположим, что кривая спроса описывается уравнением $Q_d = 400 - P$, а кривая предложения – уравнением $Q_s = 100 + 2P$. Правительство ввело налог на производителей в размере 15 ден. ед. за единицу продукции.

Определите:

- 1) как изменятся равновесные цена и объем продукции?
- 2) каков доход государства от введения этого налога?
- 3) в какой степени пострадают от введения этого налога потребители?

Задача 3.4

Построить графики спроса, предложения огурцов по табличным данным.

Цена, ден. ед./кг	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Объем спроса	225	200	175	150	125	100	75
Объем предложения	75	100	125	150	175	200	225

Определите:

- 1) если цена огурцов изменится с 2 ден. ед./кг до 2,5 ден. ед./кг, то как изменится величина спроса?
- 2) равновесную цену за 1 кг огурцов и равновесный объем огурцов.

Литература к изучению темы

1. Бутук А. И. Экономическая теория: учебное пособие / А. И. Бутук. – К.: ВШ, 2000. – 208 с.
2. Васильева Е. В. Экономическая теория: конспект лекций / Е. В. Васильева, Т. В. Макеева. – М.: Юрайт, 2009. – 39 с.
3. Вечканов Г. С. Макроэкономика: учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.
4. Емцов Р. Г. Микроэкономика: учебник / Р. Г. Лукин, М. Ю. Лукин. – 2-е изд. – М.: МГУ им. М. В. Ломоносова. Изд-во «Дело и Сервис», 1999. – 320 с.
5. Максимова В. Ф. Микроэкономика: учебно-методический комплекс / В. Ф. Максимова, Л. В. Горяинова. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2008. – 204 с.

6. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – 2-е изд. – М.: Изд-во НОРМА, 2002. – 572 с.

7. Тарасевич Л. С. 50 лекций по микроэкономике: учебное пособие / Л. С. Тарасевич, В. М. Гальперин, С. М. Игнатьев. – СПб.: Экон. шк., 2000. – 860 с.

8. Экономическая теория / под ред. Дж. Итуэлла, М. Милгейта, П. Ньюмена; пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 944 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	в	г	г	а	б	а	а	а	а	в

Ответы на задачи

Задача 3.2: 1) После введения налога на потребителей в размере 9 ден. ед. за ед. равновесный объем на рынке составит 24 ед. при равновесной цене (P_s) 14 ден. ед. за ед. Таким образом, введение налога на потребителей приведет к сокращению равновесного объема на 6 ед. ($30 - 24$) и равновесной цены на 6 ден. ед. ($20 - 14$); 2) За каждую единицу проданного товара государство получит 9 ден. ед. Вся сумма налогов, полученных государством, составит: $D_2 = Q_1 \times t = 24 \times 9 = 216$ ден. ед.; 3) При налоге потребителям каждая единица товара обходится на 3 ден. ед. дороже, чем без налога, т. е. они дополнительно тратят: $Q_1 \times 3 = 24 \times 3 = 72$ ден. ед. Таким образом, оплачиваемая потребителями часть налоговых поступлений составит 72 ден. ед. В результате введения налога цена продажи сократилась с 20 ден. ед. до 14 ден. ед. за ед., а, значит за каждую единицу товара производитель получит на 6 ден. ед. меньше. Его потери в результате сокращения цены составят: $Q_1 \times 6 = 24 \times 6 = 144$ ден. ед.

Задача 3.3: 1) После введения налога на производителей равновесный объем составил 290 ед., а равновесная цена – 110 ден. ед. Таким образом, равновесный объем сократился на 10 ед., а равновесная цена возросла на 10 ден. ед.; 2) За каждую единицу проданного товара государство получит 15 ден. ед. Общая сумма налогов, полученных государством, составит: $D_2 = Q_1 \times t = 290 \times 15 = 4350$ ден. ед. 3) При налоге на производителей

каждая единица товара обходится потребителям на 10 ден. ед. дороже (до налога цена покупки составляла 100 ден. ед., при налоге – 110 ден. ед.). Часть налоговых поступлений, оплачиваемая потребителями, составит: $Q_I \times 10 = 290 \times 10 = 2900$ ден. ед. До введения налога цена продажи составляла 100 ден. ед., а после введения налога – 95 ден. ед., т. е. при налоге производители за каждую проданную единицу товара получают на 5 ден. ед. меньше. Часть налоговых поступлений, оплачиваемая производителями, составит: $Q_I \times 5 = 290 \times 5 = 1450$ ден. ед. Таким образом, при введении налога на производителей покупатели оплачивают в 2 раза большую часть налоговых поступлений, чем производители.

Задача 3.4: 1) При $P = 2$ ден. ед., $Q_D = 150$ кг; при $P = 2,5$ ден. ед., $Q_D = 125$ кг (по табличным данным), $150 - 125 = 25$ кг. Величина спроса уменьшилась на 25 кг; 2) равновесная цена и объем определяются по таблице при условии $Q_D = Q_S$, $P_E = 2$ ден. ед., $Q_E = 150$ кг. На графике равновесной цене и равновесному объему соответствует точка пересечения графиков спроса и предложения (P_E, Q_E) .

ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

4.1 Понятие эластичности

4.2 Эластичность предложения

4.3 Практическая значимость концепции эластичности спроса

4.1 Понятие эластичности

Эластичность – степень реагирования одной переменной величины в ответ на изменение другой, связанной с первой величиной.

Понятие «эластичность» ввел в экономическую литературу Альфред Маршалл (Великобритания), его идеи были развиты Джоном Хиксом (Великобритания), Полом Самуэльсоном (США) и др.

Способность одной экономической переменной реагировать на изменение другой может быть проиллюстрирована различными методами, исходя из выбранных единиц измерения. В целях унификации выбора единиц измерения используется метод измерения в процентах.

Количественную меру эластичности можно выразить посредством коэффициента эластичности.

Коэффициент эластичности – это числовой показатель, отражающий процентное изменение одной переменной в результате однопроцентного изменения другой переменной. Эластичность может изменяться от нуля до бесконечности.

Выделяют такие виды эластичности:

- эластичность спроса по цене;
- эластичность спроса по доходу;
- эластичность предложения по цене;
- перекрестная эластичность спроса по цене;
- точечная эластичность спроса;
- дуговая эластичность спроса;
- эластичность соотношения цен и заработной платы;
- эластичность технического замещения;
- эластичность прямой линии.

Формы эластичности. Эластичность спроса по цене выступает в таких основных формах:

- эластичный спрос ($ED > 1$). Ситуация, при которой величина спроса изменяется в большей степени, чем цена. Например, рост цены на 1 % вызывает снижение величины спроса на 4 %;

- неэластичный спрос ($ED < 1$). Ситуация, при которой величина спроса изменяется в меньшей степени, чем цена. Например, рост цены на 1 % приводит к снижению спроса лишь на 0,3 %;

- единичная эластичность спроса ($ED = 1$). Она возникает в том случае, когда на каждый 1 % изменения цены количество спроса изменяется на 1 %;

- совершенно эластичный спрос ($ED = \infty$). Ситуация, при которой величина спроса бесконечно изменяется при малом изменении цены. В этом случае кривая спроса строго горизонтальна;

- совершенно неэластичный спрос ($ED = 0$). Ситуация, при которой величина спроса абсолютно не меняется при изменении цены. Такой спрос представлен вертикальной кривой спроса.

Деление эластичности на указанные формы достаточно условно, поскольку разные блага имеют разный коэффициент эластичности. Так, основные продукты питания имеют низкую эластичность спроса по цене. А предметы роскоши, наоборот, обладают более высокой эластичностью по цене. Эластичность может изменяться в зависимости от фактора времени, от групп населения, от наличия товаров-субститутов.

Нельзя отождествлять эластичность и наклон кривой спроса, ибо это разные понятия. Различия между ними можно проиллюстрировать на эластичности прямой линии спроса (рис. 4.1).

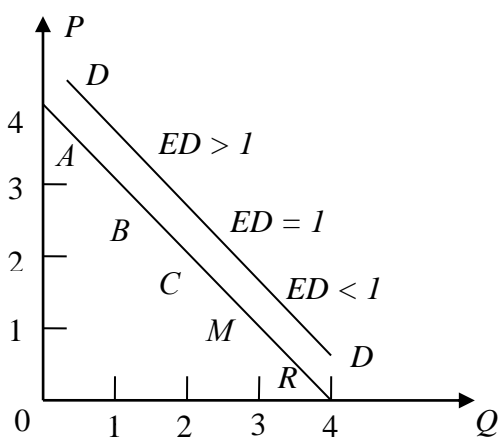


Рис. 4.1 – Эластичность и наклон – разные понятия

На рис. 4.1 видно, что прямая линия спроса в каждой точке имеет одинаковый наклон. Однако выше середины – спрос эластичный, ниже середины – спрос неэластичный. В точке, расположенной посередине, эластичность спроса равна единице.

Об эластичности спроса можно судить по наклону только вертикальной или горизонтальной линии.

Эластичность предложения выступает в таких основных формах:

- эластичное предложение, когда объем предложения изменяется на больший процент, чем цена. Эта форма характерна для долгого периода;

- неэластичное предложение, когда объем предложения изменяется на меньший процент, чем цена. Эта форма характерна для короткого периода;

- абсолютно эластичное предложение присуще долгому периоду.

Кривая предложения строго горизонтальна;

- абсолютно неэластичное предложение характерно для текущего периода. Кривая предложения строго вертикальна.

Основные формы перекрестной эластичности спроса:

- положительная, характерна для взаимозаменяемых благ;

- отрицательная, присуща взаимодополняемым благам;

- нулевая, свойственна благам, не относящимся ни к взаимозаменяемым, ни к взаимодополняемым.

Основные формы эластичности спроса по доходу:

- положительная, при которой объем спроса увеличивается с увеличением дохода. Эта форма относится к нормальным товарам, в частности к предметам роскоши;

- отрицательная, при которой объем спроса сокращается с сокращением дохода. Эта форма характерна для низших товаров, выступающих в виде некачественных благ;

- нулевая, когда объем спроса не реагирует на изменение дохода. Она присуща благам, потребление которых нечувствительно к доходам. Это товары первой необходимости.

Эластичность спроса по цене – оценка изменения величины спроса на товар при изменении цены. Точнее, эластичность спроса по цене – это процентное изменение величины спроса, деленное на процентное изменение цены.

Эластичность спроса по цене представляет собой величину, используемую для измерения чувствительности объема спроса к изменению цены товара при условии, что остальные факторы, влияющие на спрос, неизменны.

Эластичность спроса по цене у разных товаров может значительно различаться. Спрос на предметы первой необходимости (продукты питания, обувь) неэластичен, поскольку они необходимы для жизни и, не-

смотря на повышение цены, отказаться от их потребления нельзя. Предметы роскоши, наоборот, имеют более высокую эластичность к изменению цены.

Эластичность спроса по цене зависит от таких *факторов*:

- наличие товаров-субститутов (заменителей). Спрос на товары будет изменяться, если изменяются цены на другие товары, каким-либо образом связанные с данным товаром. В этой связи необходимо провести различие между взаимозаменяемыми и дополняющими товарами.

Взаимозаменяемые товары – это группа товаров, удовлетворяющих аналогичные потребности. Например, различные средства для стирки белья, те или иные виды прохладительных напитков и т. д. В случае если значительно увеличится цена на стиральные порошки, спрос на мыло вырастет, так как оно окажется относительно дешевле. Тогда кривая спроса на мыло сдвинется вправо.

Дополняющие товары – это товары, которые не могут потребляться один без другого. Примерами дополняющих товаров могут служить фотоаппараты и фотопленка, магнитофоны и кассеты, теннисные ракетки и теннисные мячи и т. д. Если увеличится цена на теннисные ракетки, то спрос на мячи упадет. Тогда кривая спроса на теннисные мячи сдвинется влево.

Чем больше товаров-субститутов, удовлетворяющих сходную потребность человека, тем выше эластичность. Товары, не имеющие заменителей (например, инсулин), неэластичны;

- время приспособления к изменению цены. В долгом периоде спрос обычно более эластичен, поскольку только с течением времени люди получают возможность находить больше заменителей. В коротком периоде спрос очень неэластичен;

- доля потребительского бюджета, отведенного на продукт. Небольшие доли бюджета, идущие на потребление благ первой необходимости, при повышении цен на них могут существенно не влиять на их потребление. К таким товарам относятся, например, туалетная бумага, соль и т. п.

Чтобы *измерить эластичность*, нужно установить, насколько изменяется спрос при изменении цены. Числовое значение коэффициента эластичности спроса по цене можно определить по следующей формуле:

$$E_D = \frac{\Delta Q_D}{\Delta P}, \quad (4.1)$$

где ΔQ_D – процент изменения объема спроса;

ΔP – процент изменения в цене товара.

Предположим, что 1 %-ное увеличение цены на новый компьютер (при прочих равных условиях) приведет к 2 %-му уменьшению количества ежегодных продаж компьютеров (по сравнению с предыдущим годом). В этом случае эластичность спроса по цене будет: $2\% / 1\% = -2$.

Величина эластичности спроса по цене выражается отрицательным числом, ибо закон спроса предполагает, что для всякого изменения в цене изменение объема спроса является противоположным. Это означает, что если знаменатель положителен, числитель имеет отрицательное значение, и наоборот. Соотношение показателей двух процентных изменений всегда отрицательная величина, так как числитель и знаменатель имеют разные знаки.

Величина эластичности спроса по цене может уменьшаться от нуля до минус бесконечности. Чем больше абсолютная величина эластичности спроса по цене, тем больше ценовая эластичность спроса. Так, спрос более эластичен при значении $ED = -5$, чем при $ED = -1$, ибо число 5 выступает абсолютным значением для -5 и больше 1, т. е. больше абсолютного значения величины -1 .

Различают несколько *форм эластичности спроса по цене*:

- эластичный спрос, если абсолютное значение эластичности колеблется в пределах от 1 до бесконечности;
- неэластичный спрос, если абсолютное значение эластичности изменяется от 0 до 1;
- единичная эластичность, если эластичность равна -1 , а ее абсолютное значение равно 1;
- совершенно неэластичный спрос, если эластичность спроса по цене равна нулю;
- совершенно эластичный спрос, когда абсолютное значение эластичности равняется бесконечности.

Указанные формы эластичности проиллюстрируем на рис. 4.2, 4.3.

На рис. 4.2 изображены три кривые спроса с различной эластичностью. Во всех случаях цены понижаются в два раза, а величина спроса потребителей изменяется по-разному. На рис. 4.2а понижение цены в два раза вызывает тройное увеличение спроса. На рис. 4.2б двойное понижение цены приводит к двойному увеличению спроса. На рис. 4.2в сокращение цены в два раза вызывает лишь 50 %-ное увеличение спроса.

Две экстремальные формы эластичности спроса по цене представлены на рис. 4.3.

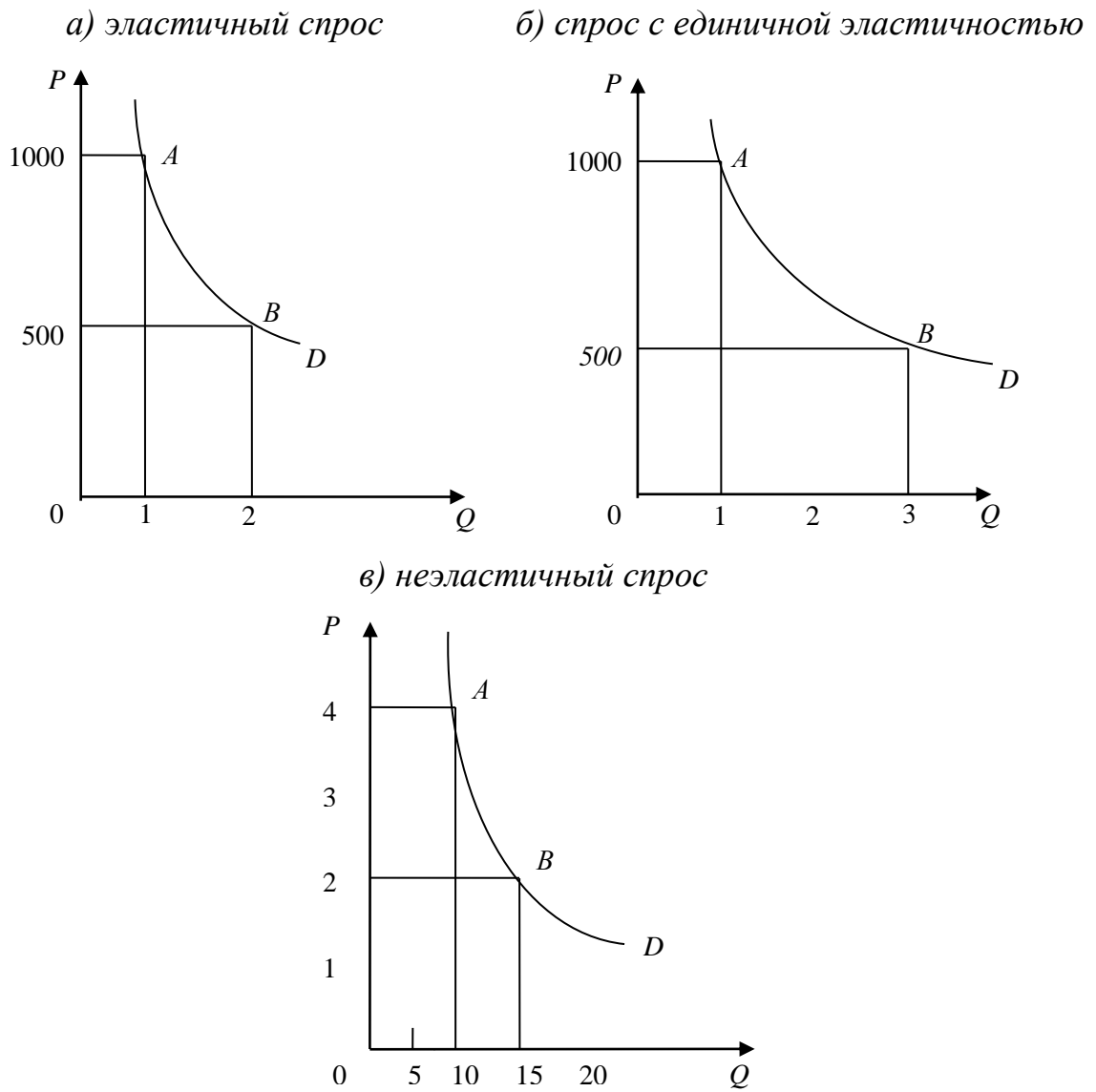


Рис. 4.2 – Три формы ценовой эластичности спроса

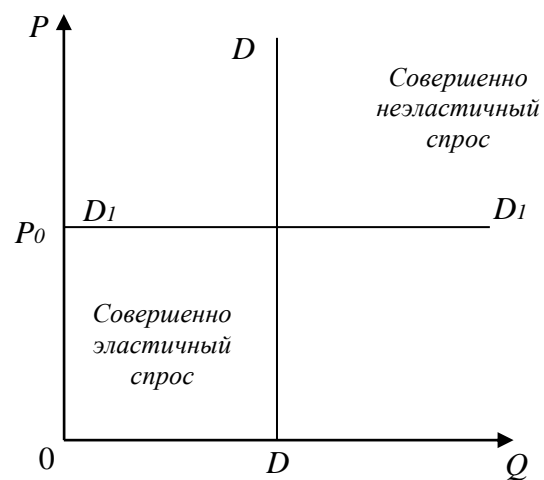


Рис. 4.3 – Совершенно эластичный и совершенно неэластичный спрос

Совершенно эластичный спрос означает, что спрос бесконечно эластичен и ничтожное изменение цены вызывает бесконечно большое изменение величины спроса. Такой спрос показан на рис. 4.3 горизонтальной линией.

Совершенно неэластичный спрос – это спрос, величина которого абсолютно не меняется при изменении цены. Такой спрос представлен на рис. 4.3 вертикальной линией.

Эластичность спроса по доходу – мера чувствительности спроса к изменению дохода; отражает относительное изменение спроса на какое-либо благо вследствие изменения дохода потребителя.

Эластичность спроса по доходу выступает в таких основных формах:

- положительная, предполагающая, что увеличение дохода (при прочих равных условиях) сопровождается ростом объемов спроса. Положительная форма эластичности спроса по доходу относится к нормальным товарам, в частности, к товарам роскоши;

- отрицательная, предполагающая сокращение объема спроса с увеличением дохода, т. е. существование обратного соотношения между доходом и объемом покупок. Эта форма эластичности распространяется на некачественные блага;

- нулевая, означающая, что объем спроса нечувствителен к изменению дохода. Это блага, потребление которых нечувствительно к доходам. К ним, в частности, относятся товары первой необходимости.

Эластичность спроса по доходу зависит от таких факторов:

- от значимости того или иного блага для бюджета семьи. Чем большее благо нужно семье, тем меньше его эластичность;

- является ли данное благо предметом роскоши или первой необходимости. Для первого блага эластичность выше, чем для последнего;

- от консерватизма спроса. При увеличении дохода потребитель не сразу переходит на потребление более дорогих благ.

Необходимо отметить, что для потребителей, имеющих разный уровень дохода, одни и те же товары могут относиться или к предметам роскоши, или к предметам первой необходимости. Подобная оценка благ может иметь место и для одного и того же индивида, когда у него изменяется уровень дохода.

На рис. 4.4 изображены графики зависимости QD от I при различных значениях эластичности спроса по доходу.

Спрос на неэластичные блага увеличивается с ростом дохода лишь при низких доходах домохозяйств. Затем, начиная с некоторого уровня I_1 , спрос на эти блага начинает сокращаться.

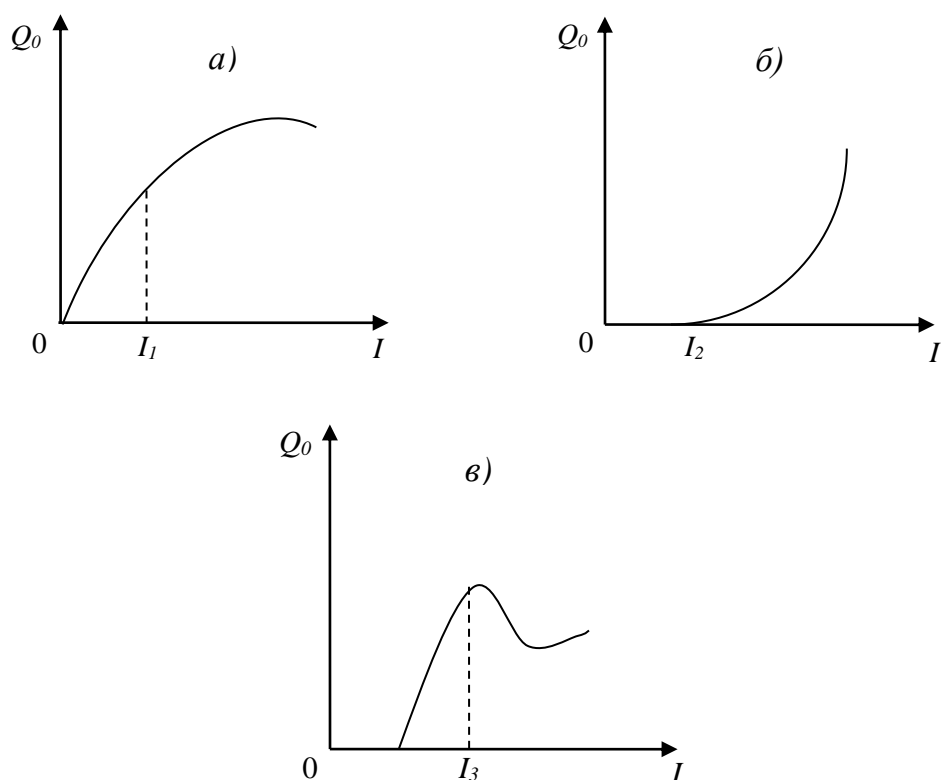


Рис. 4.4 – Эластичность спроса по доходу: а) качественные неэластичные блага; б) качественные эластичные блага; в) некачественные блага

Спрос на эластичные блага (например, предметы роскоши) до некоторого уровня I_2 отсутствует, поскольку домохозяйства не имеют возможности приобрести их, а затем увеличивается с увеличением дохода.

Спрос на некачественные блага вначале увеличивается, но начиная со значения I_3 , сокращается.

Коэффициент эластичности спроса по доходу – это показатель эластичности спроса по доходу, посредством которого измеряется данный вид эластичности.

Коэффициент эластичности спроса по доходу есть отношение относительного изменения объема спроса на благо к относительному изменению дохода потребителя. Он рассчитывается по формуле

$$E_i = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta I}{I}}, \quad (4.2)$$

где I – доходы потребителя;

Q – объем купленного блага.

Коэффициент эластичности спроса по доходу используется при исчислении потребительской корзины, определении структуры потребления людей с различным уровнем доходов, расчетах степени изменения потребления того или иного блага при изменении уровня дохода и т. д.

Знание коэффициента эластичности спроса по доходу для тех или иных товаров важно, например, для предприятий розничной торговли, поскольку позволит им регулировать свои запасы и заказы таким образом, чтобы оптимально реагировать на возникающие изменения в конъюнктуре рынка.

Перекрестная эластичность спроса по цене выражает относительное изменение объема спроса на одно благо при изменении цены на другое благо при прочих равных условиях.

Различают три вида перекрестной эластичности спроса по цене: положительная, отрицательная и нулевая.

Положительная перекрестная эластичность спроса по цене относится к взаимозаменяемым товарам (товарам-субститутам). Например, масло и маргарин являются товарами-заменителями, они конкурируют на рынке. Повышение цены на маргарин, которое удешевляет масло по отношению к новой цене маргарина, вызывает рост спроса на масло. В результате увеличения спроса на масло кривая спроса на него сместится вправо, и его цена поднимется. Чем больше взаимозаменяемость двух благ, тем больше величина перекрестной эластичности спроса по цене.

Отрицательная перекрестная эластичность спроса по цене относится к взаимодополняемым благам (сопутствующим, комплементарным благам). Это блага, которые используются совместно. Например, обувь и гуталин являются взаимодополняемыми благами. Повышение цены на обувь вызывает сокращение спроса на нее, что, в свою очередь, уменьшит спрос на гуталин. Следовательно, при отрицательной перекрестной эластичности спроса с ростом цены одного блага сокращается потребление другого блага. Чем больше взаимодополняемость благ, тем больше будет абсолютное значение отрицательной перекрестной эластичности спроса по цене.

Нулевая перекрестная эластичность спроса по цене относится к благам, которые не являются ни взаимозаменяемыми, ни взаимодополняемыми. Этот вид перекрестной эластичности спроса по цене показывает, что потребление одного блага не зависит от цены на другое.

Значения перекрестной эластичности спроса по цене могут изменяться от «плюс бесконечности» до «минус бесконечности».

Перекрестная эластичность спроса по цене применяется при осуществлении антимонопольной политики. Чтобы доказать, что та или иная фирма не является монополистом какого-то блага, она должна обосновать, что выпускаемое этой фирмой благо обладает положительной перекрестной эластичностью спроса по цене по сравнению с благом другой конкурирующей фирмы.

Важным фактором, обуславливающим перекрестную эластичность спроса по цене, являются естественные характеристики товаров, их способность к замещению друг друга в потреблении.

Знание перекрестной эластичности спроса по цене может использоваться в планировании. Допустим, что ожидается рост цен на природный газ, что неизбежно повысит спрос на электроэнергию, поскольку эти продукты являются взаимозаменяемыми в отоплении и приготовлении пищи. Предположим, что перекрестная эластичность спроса по цене в долгом периоде составляет 0,8, в таком случае увеличение цены природного газа на 10 % приведет к росту объема спроса на электроэнергию на 8 %.

Мера взаимозаменяемости благ выражается в величине показателя перекрестной эластичности спроса по цене. Если незначительный прирост цены одного блага вызывает большой прирост спроса на другое благо, то они являются близкими заменителями. Если незначительный рост цены одного блага вызывает большое сокращение спроса на другое благо, то они являются близкими дополняющими благами.

Коэффициент перекрестной эластичности спроса по цене – показатель, выражающий отношение процентного изменения в объеме спрашиваемого блага к процентному отношению цены другого блага. Этот коэффициент определяется по формуле

$$E_c = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\frac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}. \quad (4.3)$$

Коэффициент перекрестной эластичности спроса по цене может быть применен с целью характеристики взаимозаменяемости и взаимодополняемости благ только при незначительных изменениях цен. При больших изменениях цен будет обнаруживаться влияние эффекта дохода, что вызовет изменение спроса на оба блага. Например, если цена хле-

ба понизится в два раза, то, вероятно, увеличится потребление не только хлеба, но и других благ. Этот вариант может расцениваться как взаимодополняющие блага, что не является правомерным.

По оценке западных источников, коэффициент эластичности масла к маргарину равен 0,67. Исходя из этого, потребитель при изменении цены на масло отреагирует более значительным изменением спроса на маргарин, нежели в противоположном варианте. Следовательно, знание коэффициента перекрестной эластичности спроса по цене дает возможность предпринимателям, выпускающим взаимозаменяемые блага, более или менее правильно устанавливать объем выпуска одного вида блага при ожидаемом изменении цен на другое благо.

Точечная эластичность – эластичность, измеренная в одной точке кривой спроса или предложения; является постоянной величиной повсюду, вдоль линии спроса и предложения.

Точечная эластичность представляет собой точный показатель чувствительности спроса или предложения к изменениям цен, доходов и т.д. Точечная эластичность отражает реакцию спроса или предложения на бесконечно незначительное изменение цены, доходов и других факторов. Нередко возникает ситуация, когда необходимо знать эластичность на определенном участке кривой, соответствующем переходу от одного состояния к другому. В данном варианте обычно функция спроса или предложения не задана.

Определение точечной эластичности иллюстрируется на рис. 4.5.

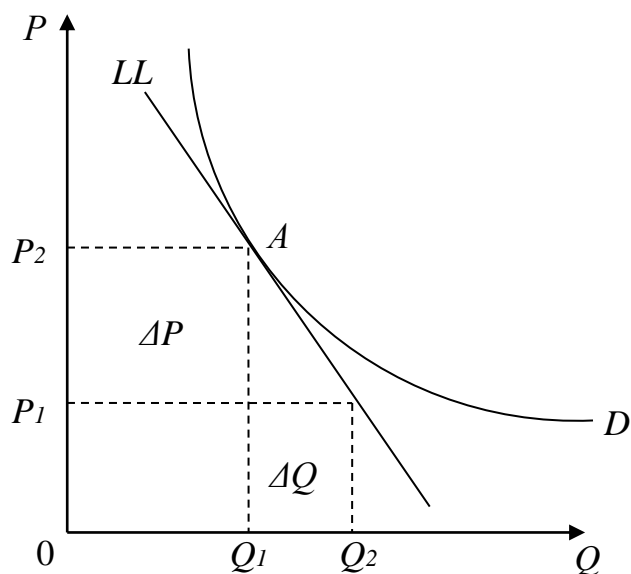


Рис. 4.5 – Точечная эластичность

Чтобы определить эластичность при цене P , следует установить наклон кривой спроса в точке A , т. е. наклон касательной (LL) к кривой спроса в этой точке. Если прирост цены (ΔP) незначителен, прирост объема (ΔQ), определяемый касательной LL , приближается к действительному. Из этого вытекает, что формула точечной эластичности представляется таким образом:

$$E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}. \quad (4.4)$$

Если абсолютное значение E больше единицы, спрос будет эластичным. Если абсолютное значение E меньше единицы, но больше нуля – спрос неэластичен.

Дуговая эластичность – примерная (ориентировочная) степень реакции спроса или предложения на изменения цены, дохода и других факторов.

Дуговая эластичность определяется как средняя эластичность, или эластичность в середине хорды, соединяющей две точки. В действительности применяются средние для дуги значения цены и объема спроса или предложения.

Эластичность спроса по цене – это отношение относительного изменения спроса (Q) к относительному изменению цены (P), которое на рис. 4.6 изображено точкой M .

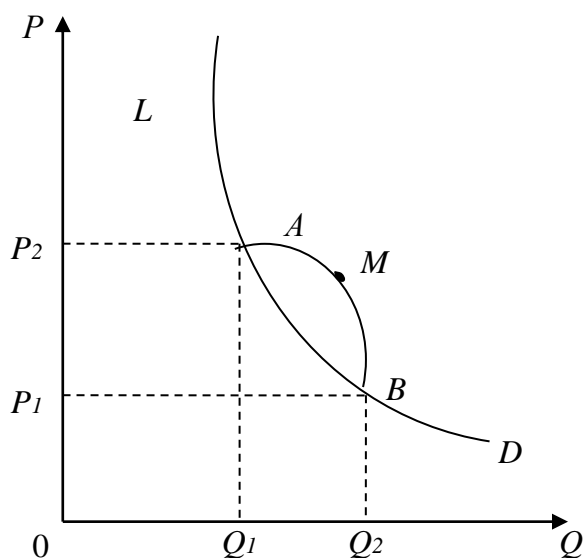


Рис. 4.6 – Дуговая эластичность

Дуговая эластичность математически может быть выражена таким образом:

$$\mathcal{E} = \frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \times \frac{P_1 + P_0}{Q_1 + Q_0}, \quad (4.5)$$

где P_0 – начальная цена;

Q_0 – начальный объем спроса;

P_1 – новая цена;

Q_1 – новый объем спроса.

Дуговая эластичность спроса используется в случаях с относительно большими изменениями цен, доходов и других факторов.

Коэффициент дуговой эластичности, по утверждению Роберта Пиндайка и Даниэля Рабинфельда, всегда лежит где-то (но не всегда посередине) между двумя показателями точечной эластичности для низкой и высокой цен.

Итак, при незначительных изменениях рассматриваемых величин, как правило, используется формула точечной эластичности, а при больших (например, свыше 5 % от начальных величин) используется формула дуговой эластичности.

4.2 Эластичность предложения

Эластичность предложения показывает степень реакции производителя на изменение величины какого-либо фактора.

Эластичность предложения по цене – показатель степени чувствительности, реакция предложения на изменение цены товара. Она рассчитывается по формуле

$$E_s = \frac{\Delta S}{\Delta P}. \quad (4.6)$$

Метод расчета эластичности предложения тот же, что и эластичности спроса, с тем лишь различием, что эластичность предложения всегда положительна, ибо кривая предложения имеет «восходящий» характер. Поэтому необходимости в условном изменении знака эластичности предложения нет. Положительное значение эластичности предложения обусловлено тем, что более высокая цена стимулирует производителей увеличивать выпуск.

Основным фактором эластичности предложения является время, поскольку оно позволяет производителям отреагировать на изменение цены товара.

Выделяют три временных периода:

- текущий период – период времени, в течение которого производители не могут приспособиться к изменению уровня цен;
- короткий период – период времени, в течение которого производители не успевают в полной мере приспособиться к изменению уровня цен;
- долгий период – период времени, достаточный для того, чтобы производители могли полностью приспособиться к изменению цен.

Различают такие формы эластичности предложения:

- эластичное предложение – величина предложения изменяется на больший процент, чем цена, когда эластичность больше единицы ($E_s > 1$). Эта форма эластичности предложения характерна для долгого периода;

- неэластичное предложение – величина предложения изменяется на меньший процент, чем цена, когда эластичность меньше единицы ($E_s < 1$). Эта форма эластичности предложения присуща короткому периоду;

- абсолютно (совершенно) эластичное предложение имеет место тогда, когда величина предложения бесконечно изменяется при малом изменении цены ($E_s = \infty$). Эта форма эластичности предложения свойственна долгому периоду, а кривая предложения строго горизонтальна;

- абсолютно неэластичное предложение имеет место тогда, когда величина предложения абсолютно не меняется при изменении цены ($E_s = 0$). Эта форма свойственна текущему периоду, а кривая предложения строго вертикальна.

Эластичное и неэластичное предложения по цене иллюстрируются на рис. 4.7.

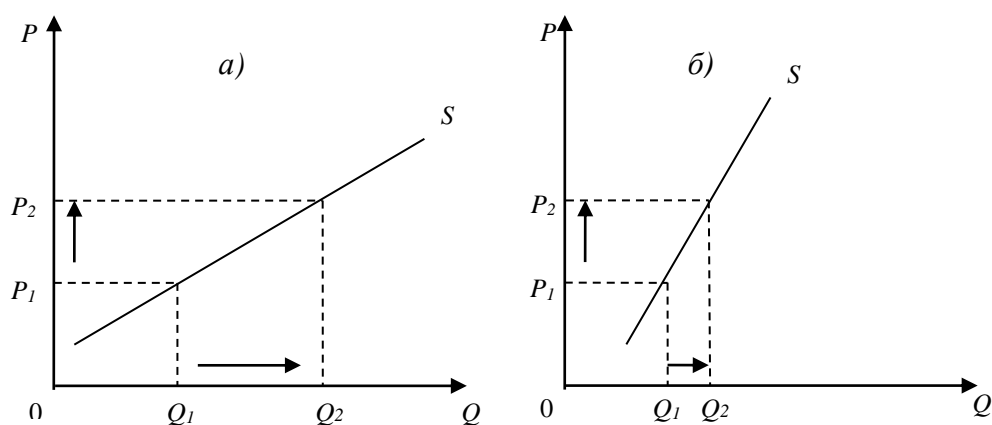


Рис. 4.7 – Эластичность предложения по цене:
а) эластичное предложение; б) неэластичное предложение

Понятие «эластичное предложение» применимо к таким переменным, как ставка процента, уровень заработной платы, цены на сырье и полуфабрикаты, применяемые при производстве нужного блага.

Для большинства промышленных товаров эластичность предложения по отношению к ценам на сырье отрицательна, поскольку повышение цены на сырье приводит к увеличению издержек фирмы, что при прочих равных условиях вызывает сокращение выпуска продукции.

Эластичность предложения зависит от многих факторов:

- возможности длительного хранения и стоимости хранения. Товар, который не может храниться длительное время или его хранение стоит дорого, имеет низкую эластичность предложения;

- специфики производственного процесса. В том случае, когда производитель товара может или увеличить его выпуск при росте цены, или выпускать другой товар при снижении цены, предложение данного товара будет эластичным;

- фактора времени. Производитель не может быстро реагировать на изменение цены, поскольку необходимо известное время на дополнительный наем работников, покупку средств производства (когда требуется увеличить выпуск) или сокращение части работников, произведение расчетов с банковским кредитом (когда требуется уменьшить выпуск). В коротком периоде предложение может быть увеличено на рост спроса (цены) лишь путем более интенсивного использования имеющихся производственных мощностей. Однако подобная интенсивность может увеличить рыночное предложение только на сравнительно небольшую величину. Следовательно, в коротком периоде предложение мало эластично по цене. В долгом периоде предприниматели могут увеличить свои производственные мощности посредством расширения существующих возможностей и строительства фирмами новых предприятий. Таким образом, в долгом периоде эластичность предложения по цене достаточно существенна:

- цены других благ, в том числе ресурсов. В данном случае речь идет о перекрестной эластичности предложения;

- степени достигнутого применения ресурсов: трудовых, материальных, природных. Если этих ресурсов нет, то реакция предложения на эластичность очень мала.

Кривая предложения – линия, отражающая все соотношения количества предлагаемых благ и равновесной цены; характеризует предложение блага. Сдвиг кривой предложения означает изменение предложения.

Увеличение предложения соответствует сдвигу кривой предложения вправо, а уменьшение – сдвигу кривой предложения влево (рис. 4.8).

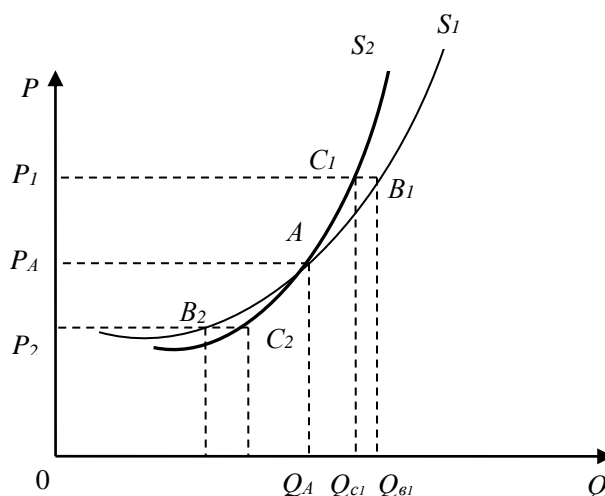


Рис. 4.8 – Кривые предложения и эластичность предложения

Сопоставление кривых предложения S_1 и S_2 в точке A (рис. 4.8) показывает, что кривая S_1 в сравнении с кривой S_2 более «пологая» и обладает большей эластичностью.

Анализ кривых предложения свидетельствует о том, что доход предпринимателя увеличивается с ростом и уменьшается с понижением равновесной цены товара P_A при любых значениях эластичности предложения. Заметим, что кривые спроса отражают противоположную зависимость: доход предпринимателя увеличивается с уменьшением равновесной цены P_A при эластичном спросе и сокращается при неэластичном спросе. Из рис. 4.8 видно, что при эластичном предложении доход по мере увеличения равновесной цены увеличивается быстрее, нежели при неэластичном предложении. Так, если равновесная цена повысилась до значения P_1 ; то в точке равновесия B_1 доход предпринимателя составит $P_1 \times Q_{в1}$, в точке C_1 доход равен $P_1 \times Q_{c1}$.

$Q_{в1} > Q_{c1}$ и доход в точке B_1 на эластичной кривой S_1 больше, чем в точке C_1 . Однако более высокая эластичность предложения предполагает и более высокие темпы уменьшения доходов предпринимателя, если снижается равновесная цена (сопоставим точки C_2 и B_2 при цене P_2). Из этого следует ответ на вопрос, почему понижение цены блага в результате изменения спроса обуславливает банкротство мелких производителей, потому что предложение их благ более эластично в сравнении с благами крупных фирм.

Изложенное выше подытожим такими выводами:

- 1) на рынке любого блага действуют два потока: потребители благ, предъявляющие спрос на определенный объем благ, и производители благ, предлагающие различные объемы благ;
- 2) объем предлагаемых благ зависит от ряда факторов, основным из которых выступает цена блага;
- 3) предложение блага иллюстрирует кривая предложения;
- 4) любой сдвиг кривой предложения означает изменение предложения. Увеличению предложения соответствует сдвиг кривой предложения вправо, а сокращению предложения – сдвиг влево.

4.3 Практическая значимость концепции эластичности спроса

Введение эластичности в экономический анализ имеет огромное значение:

- с одной стороны, коэффициент эластичности – это инструмент статистических измерений, в том числе активно используемый в маркетинговых исследованиях;

- с другой стороны, концепция эластичности служит важным инструментом экономического анализа, поскольку в науке недостаточно только измерить, необходимо еще и уметь объяснить полученный результат.

Сегодня нет ни одного раздела экономики, где бы не использовалось понятие эластичности: анализ спроса и предложения, теория фирмы, теория экономических циклов, международные экономические отношения (МЭО), экономические ожидания и т. д.

Теория эластичности имеет важное значение для определения экономической политики фирм и правительства.

Основные формы использования эластичности в микроэкономическом анализе:

- анализ поведения потребителя;
- определение ценовой политики фирмы;
- определение стратегии фирм и деловых предприятий, максимизирующей их прибыль;
- выработка мероприятий государственного регулирования экономики, особенно политики занятости населения;
- разработка структуры налогообложения;
- прогнозирование изменений в расходах потребителей и в доходах продавцов из-за изменения цены благ.

Проиллюстрируем применение эластичности на конкретных примерах. Увеличение производственных издержек толкает предприятие на повышение цены продукции. Что произойдет со сбытом? Снизится ли он значительно или вообще не изменится? Компенсирует ли рост цены сокращение прибыли за счет потери части потребительского спроса? Чтобы ответить на эти вопросы и правильно выбрать ценовую стратегию предприятия, надо знать эластичность спроса и предложения на данный товар. Для фирмы важно иметь в виду, что эластичность спроса на ее продукцию и эластичность рыночного спроса не совпадают. Первая всегда (за исключением абсолютной монополии фирмы на рынке) выше второй. Рассчитать ценовую эластичность спроса на продукцию фирмы достаточно сложно, так как необходимо принимать во внимание и реакцию конкурентов на повышение или понижение фирмой цены. Помочь в этом может использование математических моделей или опыт руководителей фирмы. Если фирма при принятии решения о цене будет руководствоваться только данными об эластичности рыночного спроса, то потери сбыта от повышения цен могут стать более значительными, чем ожидалось. Например, если примем эластичность рыночного спроса на кроссовки 1,46, то это совершенно не означает, что эластичность спроса на кроссовки фирмы «Рита» или фабрики «Луч» будет иметь то же значение. Конкуренция повысит коэффициент эластичности спроса на кроссовки каждой из этих фабрик. Эластичность спроса является важным фактором, влияющим на ценовую политику фирмы.

Предположим, что какая-то фирма построила стоквартирный дом и решает вопрос, по какой цене следует предлагать квартиры съемщикам. Расходы на строительство и эксплуатацию фактически не зависят от того, сколько квартир будет сдано (за исключением расходов на текущий ремонт, которые составляют небольшую долю от общих расходов). Если фирма знает спрос на квартиры и его эластичность, она может определить, по какой цене следует сдавать эти квартиры, чтобы обеспечить максимальную выручку. При этом максимальная выручка может достигаться даже в том случае, если часть квартир останется пустовать. Проиллюстрируем это графически. Допустим, что фирма столкнулась с линейной кривой спроса, как это показано на рис. 4.9.

При арендной плате 1 тыс. руб. в месяц ценовая эластичность спроса равна единице, и сумма поступлений от аренды наибольшая. Однако, как видно из рис. 4.9, по этой цене может быть сдано только 80 квартир, а не 100. Если же фирма установит арендную плату ниже 1 тыс. руб., она может сдать оставшиеся 20 квартир, однако ее выручка при этом сократится.

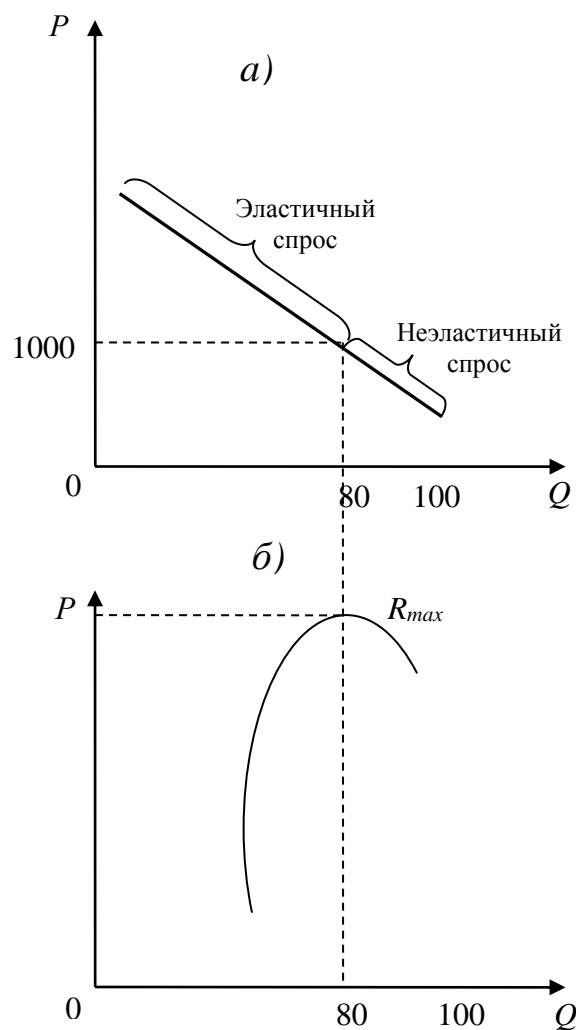


Рис. 4.9 – Эластичность спроса (а) и изменение валовой выручки (б):

P – плата за аренду квартиры; Q – количество квартир;

R – доход (выручка) фирмы от сдачи квартир в аренду

Другим примером практического использования теории эластичности является государственная налоговая политика. При введении косвенных налогов государство преследует цель увеличить объем налоговых поступлений в бюджет для перераспределения ресурсов в экономике, перераспределения доходов населения и поддержки малоимущих, развития социальной сферы, инфраструктуры, обороны и т. п. Однако в зависимости от эластичности спроса и предложения на отдельные виды товаров и услуг налоговое бремя будет распределяться по-разному между производителями и потребителями продукции.

Рассмотрим распределение налогового бремени при эластичном и неэластичном спросе на продукцию (эластичность предложения принимается постоянной).

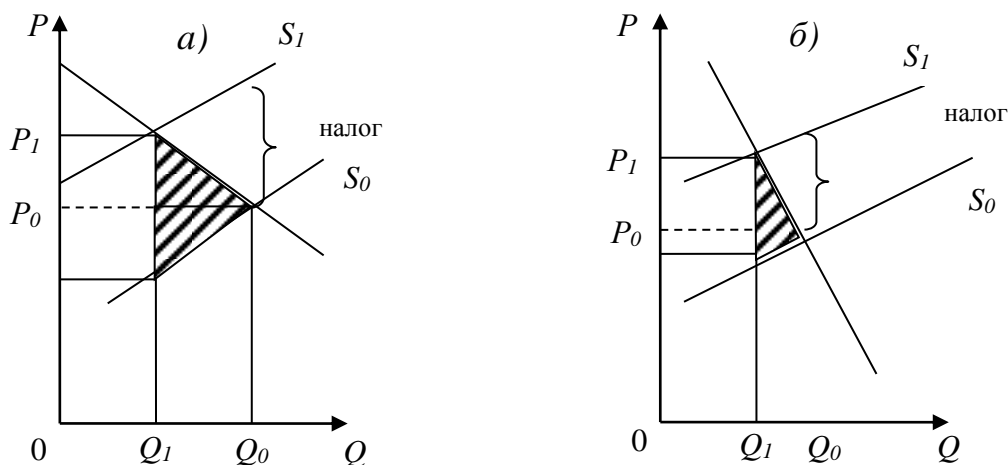


Рис. 4.10 – Распределение налогового бремени при эластичном (а) и неэластичном (б) спросе

На рис. 4.10 показано, как изменятся цена и объем продаж после введения налога. График спроса D на рис. 4.10а показывает, что он имеет высокую эластичность, а на рис. 4.10б – относительно неэластичен. Графики предложения: S_0 – предложение до введения налога, S_1 – после введения налога. Соответственно P_0 и Q_0 – равновесные цена и объем производства до введения налога, P_1 и Q_1 – равновесная цена и равновесное количество после введения налога.

Что произошло, когда государство ввело налог? Кривые предложения переместились влево вверх на величину налога. Возникла новая ситуация равновесия Q_1 и P_1 . Таким образом, цена товара будет повышена производителем. Но насколько? Производитель в условиях рыночной экономики не может увеличить цену на сумму налога, установить ее выше равновесной, так как в условиях конкуренции он будет вытеснен с рынка. Единственное, что он может сделать – это поднять цену до равновесного уровня. В случае если спрос эластичен, потери производителя будут выше, бремя налога ляжет в основном на него.

На рис. 4.10а выделенный прямоугольник показывает величину налога, его часть ниже пунктирной линии – потери производителя от налога. Кроме того, производитель будет вынужден сократить производство до Q_1 , потеряв часть покупателей своей продукции за счет более высокой цены на нее. В случае если спрос неэластичен, налоговое бремя ляжет преимущественно на потребителя. Кроме того, абсолютный размер налога также будет выше при неэластичном спросе. Именно поэтому государство облагает акцизными и другими косвенными налогами товары, спрос на которые неэластичен (сигареты, алкогольные напитки и т. п.).

Следует обратить внимание на заштрихованные треугольники на рис. 4.10. Они очерчивают продукцию, которая была бы произведена и куплена, если бы государство не ввело налог. Это те потребители, которые хотят, но не могут купить товар, и те производители, которые хотят, но не могут произвести его. Несовпадение желаний и возможностей является прямым следствием установленного налога и представляет собой потерю для общества. Причем эта потеря будет тем выше, чем выше эластичность спроса на данный товар.

Далее рассмотрим зависимость распределения налогового бремени от эластичности предложения (эластичность спроса примем постоянной).

Рис. 4.11 иллюстрирует ситуацию до и после введения налога. При эластичном предложении налоговое бремя ляжет в основном на потребителя, рост цены и сокращение объема производства будут значительными, сумма налога – относительно меньше, чем при неэластичном предложении, потери общества – выше. При неэластичном предложении наблюдается обратная картина.

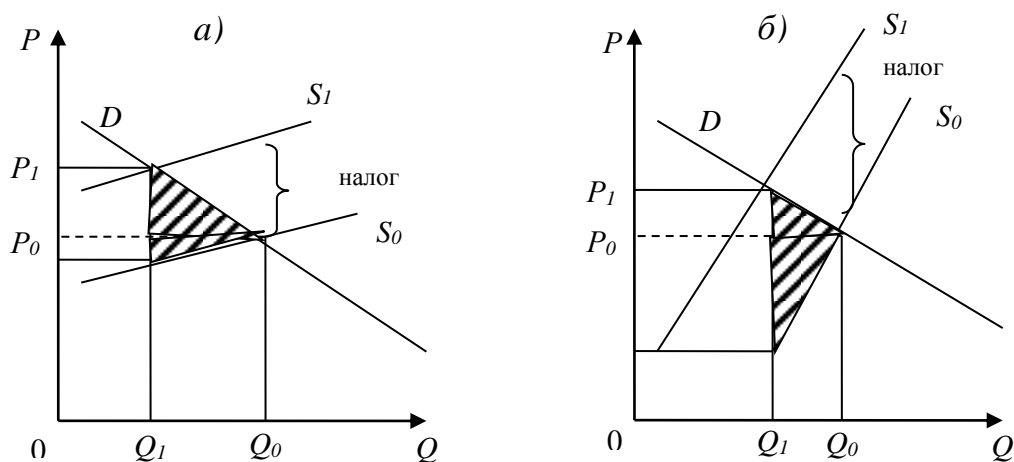


Рис. 4.11 – Распределение налогового бремени при эластичном (а) и неэластичном (б) предложении:
 D – спрос; S_0, S_1 , – предложение до и после введения налога

Большое практическое значение имеет знание коэффициента перекрестной эластичности для определения границы отрасли. Высокая перекрестная эластичность группы товаров дает основание полагать, что товары принадлежат к одной отрасли. Низкая перекрестная эластичность одного товара по отношению ко всем прочим товарам свидетельствует о том, что он составляет отдельную отрасль. Если подобным же образом несколько товаров имеют высокую перекрестную эластичность

между собой, но низкую перекрестную эластичность по отношению к другим товарам, то эта группа товаров может представлять отрасль. Например, различные торговые марки телевизоров имеют высокую перекрестную эластичность между собой, но малую перекрестную эластичность с другими товарами для дома.

Основные трудности определения границ отрасли при помощи коэффициента перекрестной эластичности заключаются в следующем:

- во-первых, трудно определить, насколько высокой должна быть перекрестная эластичность в отдельной отрасли (например, перекрестная эластичность мороженых овощей может быть очень высокой, а перекрестная эластичность мороженых овощей и пельменей – довольно низкой, поэтому неясно – следует ли говорить об отрасли мороженых продуктов или о двух отраслях);

- во-вторых, существует цепь перекрестной эластичности (так, между стандартными цветными и портативными цветными ТВ, с одной стороны, и между портативными цветными и портативными черно-белыми ТВ с другой, существует высокая перекрестная эластичность. Однако между стандартными цветными ТВ и портативными черно-белыми перекрестная эластичность довольно слабая).

Перекрестная эластичность спроса по цене применяется при осуществлении антимонопольной политики. Чтобы доказать, что та или иная фирма не является монополистом какого-то блага, она должна обосновать, что выпускаемое этой фирмой благо обладает положительной перекрестной эластичностью спроса по цене по сравнению с благом другой конкурирующей фирмы.

Поэтому солидные фирмы специально рассчитывают коэффициент перекрестной эластичности своей продукции, чтобы спрогнозировать дальнейшее развитие.

Знание коэффициента эластичности по доходу позволяет прогнозировать, какие именно отрасли имеют шанс на процветание, а какие в будущем вынуждены будут сокращать производство. Высокая положительная эластичность по доходу означает, что вклад конкретной отрасли в экономический рост также будет высок. Небольшой положительный или отрицательный коэффициент указывает на перспективу сокращения отрасли.

Основные термины

Эластичность	Единичная эластичность спроса
Коэффициент эластичности	Совершенно эластичный спрос
Эластичность спроса по цене	Совершенно неэластичный спрос
Эластичность спроса по доходу	Взаимозаменяемые товары
Перекрестная эластичность	Дополняющие товары
Точечная эластичность	Эластичное предложение
Дуговая эластичность	Неэластичное предложение
Эластичный спрос	Абсолютно эластичное предложение
Неэластичный спрос	Абсолютно неэластичное предложение
Эластичность предложения по цене	

Тесты

4.1 Ценовая эластичность вертикальной кривой спроса

- а) равна нулю;
- б) бесконечно возрастает;
- в) равна 1;
- г) равна 0,1.

4.2 При данной величине спроса технический прогресс в производстве продукта X повлечет за собой

- а) увеличение равновесной цены на продукт X и увеличение равновесного количества;
- б) увеличение равновесной цены и уменьшение равновесного объема;
- в) уменьшение равновесной цены и уменьшение равновесного объема;
- г) уменьшение равновесной цены и увеличение равновесного объема.

4.3 Если на графике цена товара ниже точки пересечения кривой спроса и кривой предложения, то возникает

- а) избыток;
- б) дефицит;
- в) растет безработица;
- г) все варианты – неправильные.

4.4 Перекрестная эластичность лыж и крепления к ним должна быть

- а) $Ed_{xy} < 1$;
- б) $Ed_{xy} = -\infty$;

в) $Ed_{xy} = +\infty$;

г) $Ed_{xy} = 1$.

4.5 Если бы эластичность спроса по цене на утюги была нулевой, это означало бы, что

а) по существующим ценам можно продать любое количество утюгов;

б) данное количество утюгов может быть продано по сколько угодно высоким ценам;

в) покупатели готовы купить любой объем данного блага любой ценой;

г) покупатели не согласятся ни на какие изменения в объемах продаж и ценах утюгов.

4.6 Пусть эластичность спроса по цене $Ed = 2$. Тогда снижение цены товара X с 30 до 20 ден. ед. приведет

а) к росту Q_{dx} товара X на 14 %;

б) снижению Q_{dx} на 20 %;

в) повышению Q_{dx} на 40 %;

г) повышению Q_{dx} на 80 %.

4.7 Если любое количество товара продается по одинаковой цене, то спрос на этот товар является

а) абсолютно неэластичным;

б) абсолютно эластичным;

в) неэластичным;

г) спросом единичной эластичности.

4.8 Товары A и B взаимно дополняют друг друга. Цена товара B возрастает. Перекрестная эластичность E_{ab} примет значения

а) отрицательные;

б) положительные;

в) может быть и положительной, и отрицательной;

г) останется без изменения.

4.9 В каких из приведенных вариантов суммарная выручка фирмы-производителя возрастает:

а) цена увеличивается при неэластичном спросе;

б) цена падает при неэластичном предложении;

- в) цена растет при эластичном спросе;
- г) все утверждения – правильные.

4.10 При доходе в 850 тыс. ден. ед. в месяц домохозяйство потребляет 4 тыс. единиц товара X . Эластичность спроса по доходу $E_y = -0,3$. Сколько единиц товара X будет потреблять домохозяйство, если доход возрастет на 7 %?

- а) 4 000;
- б) 2 000;
- в) 3 560;
- г) 3 918.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте концепцию ценовой эластичности спроса в определении меры восприимчивости потребителя к изменению цен на товары.
2. Приведите диапазон числовых значений коэффициента прямой ценовой эластичности потребления.
3. Раскройте взаимосвязь между ценой и валовой выручкой при различной эластичности.
4. Обоснуйте факторы, влияющие на эластичность предложения.
5. Почему оказывается затруднительным суждение об эластичности спроса исключительно по внешнему виду кривой спроса на графике?
6. «Если спрос на продукцию сельского хозяйства отличается значительной ценовой неэластичностью, необычно большой урожай может привести к сокращению доходов фермеров». Объясните это утверждение и проиллюстрируйте его на графике.
7. «Приключения Шерлока Холмса» Артура Конан Дойла и «Богатство народов» Адама Смита имеют коэффициент перекрестной эластичности, близкий к 0. Объясните почему.

Пример решения задачи

Задача 4.1

Объясните, имеет ли смысл в данном случае менять цену, определив коэффициент эластичности спроса в интервале между двумя ценами. При цене компьютера 4 000 ден. ед. фирма продает 50 шт. Если цена снизилась до 3 500 ден. ед., объем продаж увеличится до 100 шт.

Решение задачи 4.1

$$Ed = \frac{\frac{100 - 50}{50}}{\frac{3500 - 4000}{4000}} = \frac{1}{|-0,125|} = 8 Ed = \text{или } 5 \text{ (по формуле центральной}$$

точки).

Следует уменьшать цену, поскольку $Ed > 1$.

Задачи к решению

Задача 4.2

Вычислите коэффициенты ценовой эластичности предложения и показатели общей выручки. Заполните таблицу.

Таблица

Данные об объемах предложения на рынке товара X

Объем предложения	Цена предложения	Валовая выручка	Коэффициент ценовой эластичности предложения
0	4		
2	6		
4	8		
6	10		
8	12		

Задача 4.3

Точечная эластичность спроса на благо по цене некоторого индивида равна -2 , а точечная эластичность спроса по доходу в этой точке равна $0,5$. В данный момент индивид потребляет 20 ед. блага (Q_0). Как изменится величина его спроса (Q), если одновременно цена товара (P) вырастет на 4 %, а доход индивида (I) – на 2 %? Найдите изменение Q , если сначала произойдет рост цены, а доход индивида вырастет лишь через некоторое время.

Задача 4.4

Пусть известно, что при $I_0 = 1\,000$ покупатель готов приобрести 10 ед. товара А (Q_0), при изменении дохода на 2 %, величина спроса изменится на 1 ед. Найдите эластичность спроса по доходу (E^d_i) в данной точке, если известно, что товар А является нормальным.

Литература к изучению темы

1. Вечканов Г. С. Макроэкономика: учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.
2. Гальперин В. М. Микроэкономика: в 2-х т. / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев, В. И. Моргунов; под общ. ред. В. М. Гальперина. – СПб.: Экон. шк., 2006. – Т. 1. – 352 с.
3. Ивашковский С. Н. Микроэкономика: учебник / С. Н. Ивашковский. – 3-е изд., испр. – М.: Дело, 2002. – 416 с.
4. Микроэкономика: учебное пособие / И. В. Новикова, Ю. М. Ясинский, А. О. Тихонов и др.; под ред. И. В. Новиковой и Ю. М. Ясинского. – Мн.: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – 261 с.
5. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – 2-е изд. – М.: Изд-во НОРМА, 2002. – 572 с.
6. Пиндайк Р. Микроэкономика / Р. Пиндайк, Д. Рубинфельд; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 608 с.
7. Селищев А. С. Микроэкономика / А. С. Селищев. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
8. Тарасевич Л. С. 50 лекций по микроэкономике: учебное пособие / Л. С. Тарасевич, В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев. – СПб.: Экон. шк., 2000. – 860 с.
9. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение / Д. Н. Хайман; под ред. С. В. Валдайцева. – М.: «Финансы и статистика», 1992. – 384 с.
10. Хорошун К. Н. Микроэкономика / К. Н. Хорошун. – Минск, БГУ, 2005. – 321 с.
11. Чеканский А. Н. Микроэкономика. Промежуточный уровень: учебное пособие / А. Н. Чеканский, Н. Л. Фролова. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 389 с.
12. Черемных Ю. Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень: учебник / Ю. Н. Черемных. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 843 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	а	г	б	б	г	г	б	а	а	г

Ответы на задачи

Задача 4.2:

<i>TR</i>	<i>Ed</i>
0	–
12	–
32	3
60	2
96	1,65

Задача 4.3: При одновременном и последовательном изменении параметров спроса итоговые результаты отличаются: $-1,4$ и $-1,416$.

Задача 4.4: 5.

ТЕОРИЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ ПОЛЕЗНОСТИ И ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- 5.1 Сущность понятия «полезность»
- 5.2 Принцип максимизации полезности. Бюджетное ограничение
- 5.3 Эффект дохода и эффект замены
- 5.4 Приложение теории функции полезности к анализу динамики реального дохода домашних хозяйств

5.1 Сущность понятия «полезность»

Перед каждым потребителем стоят три вопроса: 1. Что купить? 2. Сколько стоит? 3. Хватит ли денег, чтобы осуществить покупку? Чтобы ответить на первый вопрос, надо выяснить полезность вещи для потребителя, для решения второго – исследовать цену, ответ на третий вопрос – определить доход потребителя. Эти три проблемы – полезность, цена и доход – и составляют содержание теории поведения потребителя.

Общими предпосылками анализа поведения потребителей выступают: предпосылка «при прочих равных условиях» (*ceteris paribus*); предпосылки определенности и отсутствия риска, полноты информации, отсутствия отсроченности потребления (в определенных рамках анализа).

Поскольку речь идет о максимизации совокупного удовлетворения индивида от потребления и максимизации полезности, в этом смысле на степень этого удовлетворения влияют не только потребление физических благ, но и другие факторы: психологическое восприятие, личный опыт, взаимодействие между группами людей, внешняя культурная среда и т. п. Однако, моделируя потребительский выбор, учитывают только те его варианты, которые подлежат количественному сопоставлению (потребляемого количества товара), а все прочие условия считаются заданными и неизменными. Смысл принятия данной предпосылки состоит в существенном облегчении построения и упрощении аналитической модели потребительского выбора.

В традиционной теории потребительского выбора предполагается, что потребитель имеет всю полноту информации, относящейся к принятию им решений: ему известны все имеющиеся в наличии товары, их цены, его собственный доход и пр. Однако выбор в условиях неопределенности и риска также является объектом изучения микроэкономики.

При построении модели поведения потребителя из рассмотренных предпосылок общего характера будем исходить из того, что наш потребитель выбирает «лучшее из доступного».

С чего же начать построение модели поведения потребителя, т. е. изучение того, как именно осуществляет свой выбор рациональный потребитель: с исследования «лучшего» для него или с «доступного»?

Потребитель, руководствуясь своими предпочтениями, выбирает лучший товарный набор из числа ему доступных или стремится получить наибольшее удовлетворение своих потребностей при заданном доходе, или максимизирует полезность при ограниченном доходе. Этот критерий рациональности сформулирован как «выбор лучшего из доступного». Данный критерий очень близок к критерию «затраты–выгоды», ведь идея обоих критериев одинакова: потратить имеющиеся деньги наиболее эффективным образом. При этом речь идет о выборе, «лучшем» с точки зрения субъективной оценки данного индивида и не подлежащем каким-либо нормативным оценкам со стороны экономистов; последние лишь учитывают шкалу предпочтений индивида как некую данность.

В этой связи выделяют так называемые *аксиомы потребительского выбора*, которые призваны объяснить предпочтения рационального потребителя:

1. Аксиома сравнимости (или аксиома полной упорядоченности), согласно которой, если дан некий набор товаров A , то любой другой набор товаров, например, набор B , может быть либо лучше набора A , либо хуже, либо равноценен ему.

2. Аксиома транзитивности, согласно которой, чтобы принять определенное решение и реализовать его, потребитель должен последовательно переносить предпочтения с одних благ и их наборов на другие. Предположение о транзитивности гарантирует рациональность (согласованность) предпочтений.

3. Аксиома рефлексивности, согласно которой каждый набор товаров, по меньшей мере, не хуже себя самого. Отсюда следует, что каждый набор товаров A принадлежит хотя бы одному множеству безразличия – тому, которое содержит как минимум сам набор A .

4. Аксиома ненасыщения (чем больше, тем лучше), согласно которой из двух наборов A и B первый предпочитается второму, если в наборе A содержится по крайней мере одного из товаров больше, чем в B , а другого – не меньше, чем в B .

5. Аксиома непрерывности, согласно которой множество безразличия – это непрерывные кривые. Это означает, что для того, чтобы потре-

битель оставался на данной кривой безразличия, любое уменьшение количества одного товара в наборе должно всегда сопровождаться определенным увеличением другого товара. Пропорция, в которой потребитель, стремящийся остаться на данной кривой безразличия, готов обменять товар, количество которого откладывается на вертикальной оси, на товар, количество которого откладывается на горизонтальной оси, характеризуется понятием предельной нормы замещения.

6. Аксиома строгой выпуклости множеств безразличия к началу координат, согласно которой лежащие на кривой безразличия различные наборы товаров одинаково хороши для потребителя.

Потребитель стремится получить на свои деньги максимум удовлетворения. Это предположение носит название гипотезы о рациональности потребителя. Если мы назовем это удовлетворение словом «полезность», то гипотеза о рациональном поведении может быть сформулирована так: действия потребителя направлены на то, чтобы максимизировать полезность при ограниченном доходе.

Прежде чем говорить о *полезности*, отметим, что такое потребности, а также экономические блага. Потребность – это нужда или недостаток чего-либо необходимого для поддержания жизнедеятельности и развития личности и общества в целом. Потребности выступают как побудительный мотив человеческой деятельности.

Потребности обычно подразделяются на первичные, удовлетворяющие жизненно важную потребность человека (пища, одежда, жилище и др.), и вторичные, к которым относятся все остальные (например, потребности досуга: кино, театр, спорт и т. д.). Первичные потребности не могут быть заменены одна другой, вторичные – могут.

Полезность выражает меру удовлетворения, которое получает субъект от потребления блага или выполнения какого-либо действия. *Полезность* – понятие сугубо индивидуальное: полезное для одного субъекта может быть бесполезно для другого. Полезность зависит от потребительских свойств благ и от самого процесса потребления, от того, кто и как удовлетворяет свои потребности. Сама полезность меняется с увеличением или уменьшением конкретного блага. В первом случае она убывает, во втором – увеличивается. Полезность имеет свойство порядковой измеримости, когда альтернативы могут быть ранжированы, но не имеет свойства количественной измеримости.

Основы теории полезности разработаны экономистами XIX в., такими как Герман Госсен (1810–1859), Уильям Стенли Джевонс (1835–1882), Карл Менгер (1840–1921).

Эти ученые создали особое направление в экономической науке, получившее название «маржинализм» («предельность»). Ключевая идея маржиналистского подхода состояла в следующем: стоимость (или, на современном экономическом языке – ценность) товара определяется не затратами труда на его производство, а полезным эффектом, который он способен принести потребителю. Такой подход противоречил традиционным представлениям классической школы (Адам Смит, Давид Рикардо, Карл Маркс, Джон Милль).

Маржинализм называют субъективно-психологической теорией. Маржиналисты обратили внимание на то, что потребление любого блага носит, как правило, «приростный» характер. Потребитель постепенно увеличивает количество единиц потребляемого блага, пока не насытит потребность в нём (например, будучи голодным, человек съедает бутерброд за бутербродом, пока не почувствует себя сытым, а испытывая жажду, выпивает необходимое количество воды, пока не пройдет это чувство). Из этого следуют три важных вывода:

1. *Общая (совокупная) полезность* (TU – англ. *total utility*) – это удовлетворение, которое получают потребители от потребления всех единиц блага. Общая (совокупная) полезность изображена на рис. 5.1.

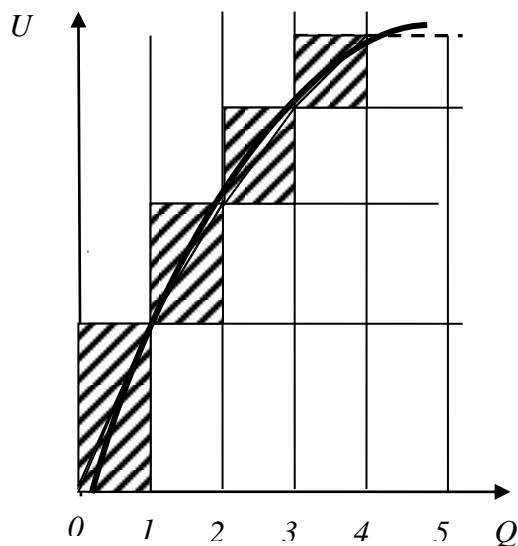


Рис. 5.1 – Общая полезность

2. Каждая дополнительная единица товара приносит потребителю дополнительную полезность, которая называется *предельной полезностью данного блага* (в экономической теории слова «предельный» и «до-

полнительный» – синонимы, т. е. имеют один и тот же смысл). Таким образом, под предельной полезностью (MU) понимается добавочная полезность, получаемая потребителем из одной дополнительной единицы продукции. Графически изображена на рис. 5.2. Ее формула выглядит так:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}, \quad (5.1)$$

где ΔTU – изменение общей полезности;

ΔQ – изменение количества товара.

3. Чем большее количество единиц, тем меньшая предельная (т. е. дополнительная) полезность извлекается из потребления каждой последующей единицы этого блага. Иными словами, предельная полезность носит убывающий характер. Эту зависимость в экономической науке называют законом убывающей предельной полезности.

Обратная связь между предельной полезностью и ценностью блага состоит в том, что благо тем более ценно, чем меньшим количеством единиц данного блага располагает человек, и наоборот (стакан воды в пустыне обладает огромной ценностью, в то время как такая же емкость у полноводной реки не имеет столько ценности, сколько полезность).

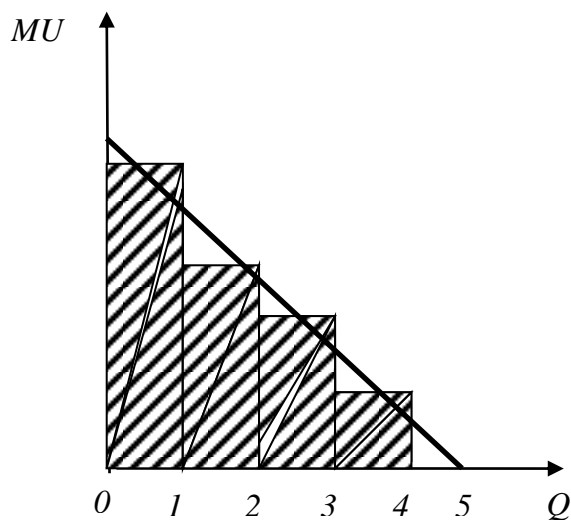


Рис. 5.2 – Предельная полезность

Отсюда вывод: ценность данного блага определяется полезностью последней имеющейся единицы этого блага, удовлетворяющего наименее настоятельную потребность.

Закон убывающей предельной полезности
применительно к бутербродам

Единицы продукта	Предельная полезность, ютилы	Совокупная полезность, ютилы
Первая	10	10
Вторая	6	16
Третья	2	18
Четвертая	0	18
Пятая	-5	13

Совокупную общую полезность любого количества бутербродов можно легко определить путем суммирования показателей предельной полезности. Убывающая предельная полезность заставляет производителей понижать цену, чтобы побудить покупателей к приобретению большего количества продукции. Такова логика, позволяющая обосновать представление о нисходящей кривой спроса.

Критики теории полезности еще в XVIII в. сформулировали парадокс воды и алмаза. Вода, которая жизненно необходима для всех, должна была, полагали они, обладать максимальной полезностью, а алмазы – минимальной. Соответственно цены на воду – максимальны, а на алмазы – минимальны, тогда как на практике наоборот. Ответ на этот вопрос был найден в начале XX в. в разграничении общей и предельной полезности. Дело в том, что величина запасов воды и алмазов различна. Вода имеется в изобилии, тогда как алмазы встречаются довольно редко. Следовательно, в первом случае количество (Q_1) велико, а цена (P_1) низка; во втором, наоборот: количество (Q_2) мало, цена (P_2) высока (рис. 5.3).

Это означает, что общая полезность воды большая, а предельная – маленькая; у алмазов – наоборот, общая полезность мала, а предельная – велика. Цены же определяются не общей, а предельной полезностью.

Таким образом, парадокс воды и алмаза подтверждает: именно функция полезности лежит в основе потребительского выбора.

Количественный подход (кардиналистский) к измерению полезности. Кардиналистскую (количественную) теорию предельной полезности предложили независимо друг от друга Уильям Джевонс (1835–1882), Карл Менгер (1840–1921) и Леон Вальрас (1834–1910) в последней трети XIX в. В основе этой теории лежало предположение о возможности соизмерения полезности различных благ.

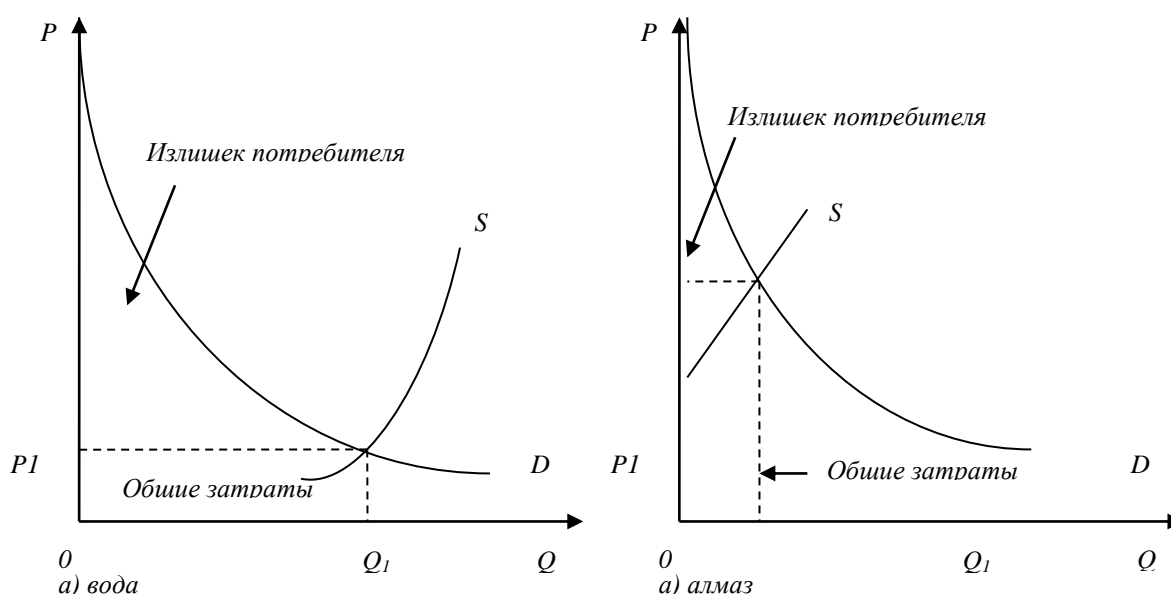


Рис. 5.3 – Парадокс воды и алмаза

Полезность в теории потребления выступает, прежде всего, не как объективное свойство вещи, а как субъективное отношение людей к товарам. При этом полезность от потребления зависит лишь от количества потребляемых единиц данного товара. Количественная теория стремится измерить полезность в условных единицах полезности «ютилы» (от англ. *utility*).

При количественном (кардиналистском) подходе к полезности есть стремление измерить последнюю подобно весу, расстоянию и т. д., но в условных единицах. Однако возникают вопросы: как это может сделать отдельный потребитель, и в чем значение или даже смысл таких измерений, если они не совпадают, так как у каждого потребителя своя шкала предпочтений? И чему равна условная единица?

Основоположники маржинализма понимали, что категория полезности субъективна и не годится даже приблизительному количественному измерению. Но они надеялись, что развитие теории и накопление фактов со временем поможет преодолеть эту принципиальную трудность. Однако произошло нечто прямо противоположное. Итальянский экономист Вильфредо Парето (1848–1923) доказал, что количественно измерить полезность невозможно, даже при наличии большого числа фактов.

Теория поведения потребителей начинается с трех основных предположений, касающихся предпочтения потребителями определенного набора потребительских товаров и услуг по отношению к другому. Эти предположения остаются в силе для большинства людей во многих ситуациях.

Первое предположение заключается в том, что предпочтения уже сформировались. Это означает, что потребители могут сравнить и классифицировать все наборы потребительских товаров и услуг. Иными словами, из двух наборов A и B потребитель предпочтет A вместо B или B вместо A , или будет одинаково удовлетворен обоими. Отметим, что эти предпочтения игнорируют стоимость. Потребитель может предпочитать бифштекс гамбургеру, но купит все-таки гамбургер, потому что он дешевле.

Вторым важным предположением является то, что предпочтения транзитивны. Транзитивность означает, что если потребитель предпочитает набор A набору B , а набор B набору C , то он предпочтет также набор A набору C . Например, если автомобиль марки «Роллс-Ройс» предпочтительнее «Кадиллака», а «Кадиллак» предпочтительнее «Шевроле», то «Роллс-Ройс» также предпочтительнее «Шевроле». Данное предположение о транзитивности гарантирует рациональность (согласованность) предпочтений.

Третье предположение гласит, что все товары «хороши» (т. е. желательны), и, оставив в стороне стоимость, потребители всегда предпочитают большее количество любого товара меньшему.

Ординалистская (порядковая) полезность – субъективная полезность (или удовлетворение), которую потребитель получает из потребляемого им блага, измеренная по порядковой шкале.

Ординалистскую (порядковую) теорию полезности предложили английский экономист и статистик Френсис Эджуорт (1845–1926), итало-швейцарский социолог и экономист Вильфредо Парето (1848–1923), американский экономист и статистик Ирвинг Фишер (1867–1947). В 30-х гг. XX в. после работ Роя Аллена и Джона Хикса эта теория приобрела законченную форму и по настоящее время остается наиболее распространенной.

Практика показывает, что многие товары взаимосвязаны друг с другом в процессе потребления: некоторые товары могут потребляться только совместно (комплементарные товары), другие, наоборот, служат удовлетворению одной и той же потребности и являются в той или иной степени взаимозаменяемыми (товары-«субституты»). Следовательно, правильнее рассматривать полезность не от потребления отдельно взятого товара, а от всего набора потребляемых товаров. Это открывает возможность оценивать полезность не с количественной точки зрения, а с точки зрения порядка предпочтения разных потребительских наборов. Потребительский набор

представляет собой комбинацию доступных потребителю товаров и услуг при его бюджетном ограничении. Так совершился переход от «кардинализма» (т. е. количественного подхода к полезности) – к «ординалистскому» (т. е. порядковому).

Идея ординалистского подхода может быть объяснена таким образом. Теория отказывается от представления о том, что потребитель способен количественно измерить полезность, извлекаемую из некоторого набора товаров, а предполагает, что он может просто сравнивать различные наборы товаров с точки зрения их предпочтительности. При этом более предпочтительны наборы товаров, имеющие более высокий уровень полезности, и равноценны наборы с одинаковым уровнем полезности. Иными словами, потребитель не мучается вопросом количественной оценки полезности товара. Не требуется от него при выборе товаров и ответа на вопрос, во сколько раз данный набор полезнее всякого другого. Потребитель на основе своей субъективной оценки выносит решение, что данный товар для него предпочтительнее всех прочих.

Функция полезности – это функция, показывающая убывание полезности блага с ростом его количества:

$$U = f(Q), \quad (5.2)$$

где U – полезность блага;

Q – последовательные количества блага.

Функция полезности – это своего рода целевая функция действий потребителя в потребительском выборе, выражающая процесс упорядочивания выбираемых потребителем наборов благ до уровня удовлетворения потребностей.

Представим также график этой функции (рис. 5.4). На графиках видно, что максимальная полезность (TU) достигается при потреблении четвертой единицы блага, однако предельная полезность при этом равна нулю (точка A'). Это означает, что благо полностью удовлетворяет потребность. Если дальнейшее увеличение потребления приносит вред (MU отрицательна), то общая полезность снижается (отрезок AB на рис. 5.4а).

Следовательно, чем большим количеством блага обладает индивид, тем меньшую ценность имеет для него каждая дополнительная единица этого блага. А это означает, что цена блага определяется не общей, а предельной его полезностью для потребителя.

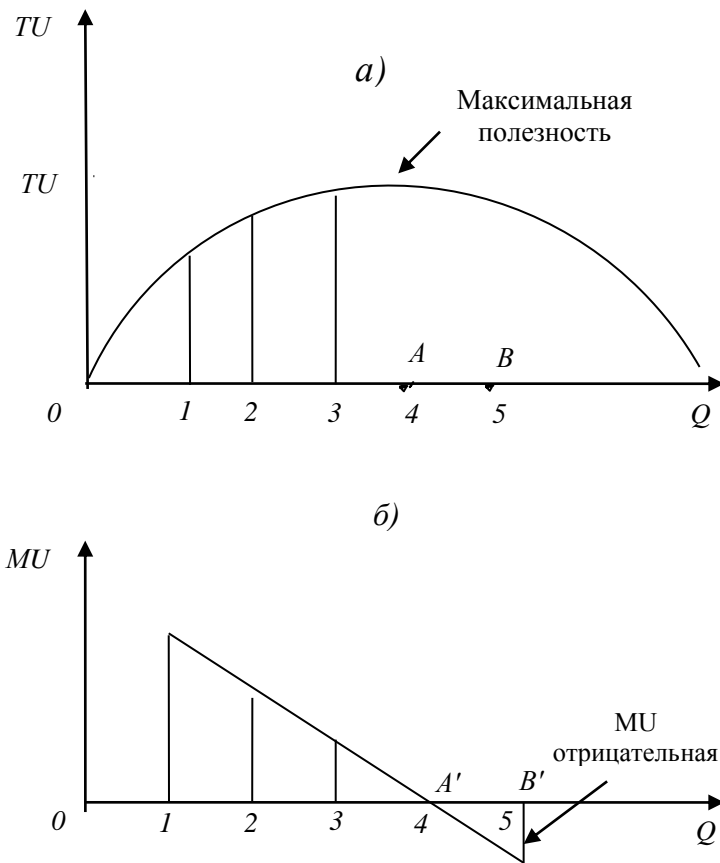


Рис. 5.4 – Полезность: а) общая, б) предельная

Кривая безразличия показывает различные комбинации двух экономических благ, имеющих одинаковую полезность для потребителя.

Допустим, что благо X является пепси-колой, а благо Y – гамбургером. Предположим, что потребителю все равно, съесть ли три гамбургера, запив их одной бутылкой пепси-колы, или после одного гамбургера выпить три бутылки пепси-колы (рис. 5.5).

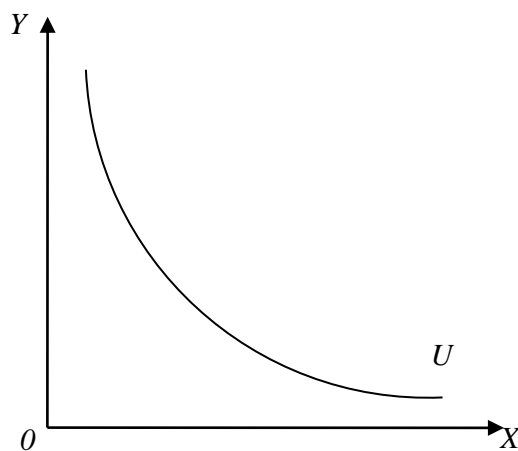


Рис. 5.5 – Кривая безразличия

Кривая безразличия представляет все множество комбинаций пепси-колы и гамбургеров, имеющих одинаковую, с точки зрения потребителя, полезность. Чем правее и выше расположена кривая безразличия, тем большее удовлетворение приносят представленные ею комбинации двух благ. Множество кривых безразличия называется картой кривых безразличия (рис. 5.6).

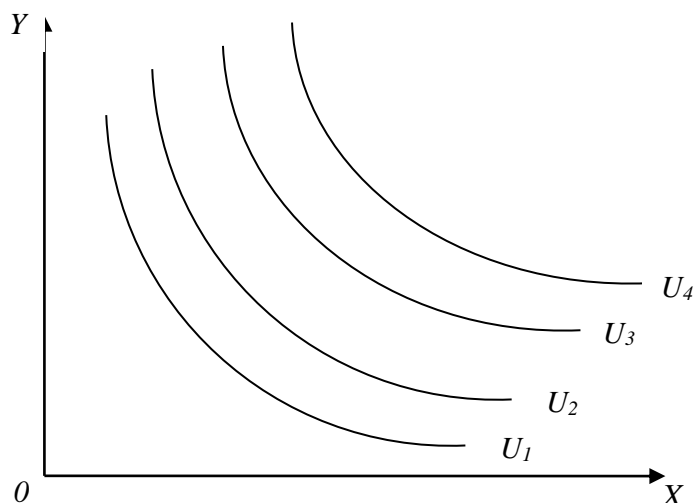


Рис. 5.6 – Карта кривых безразличия

Кривые безразличия имеют отрицательный наклон, выпуклы относительно начала координат и никогда не пересекаются друг с другом. Поэтому через любую точку можно провести лишь одну кривую безразличия. Аппарат кривых безразличия имеет важное значение в теории поведения потребителя.

Кривые безразличия могут иметь различный вид (рис. 5.7):

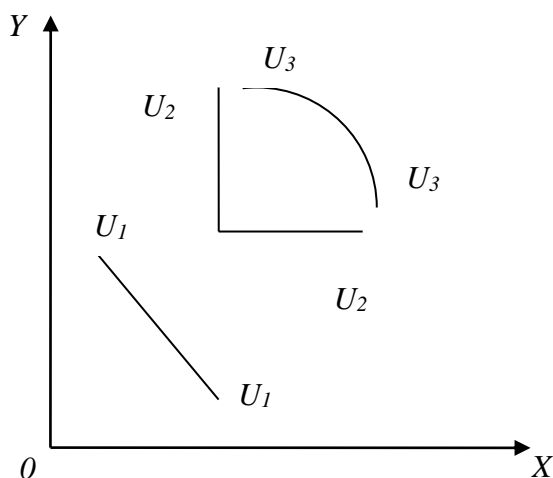


Рис. 5.7 – Типы кривых безразличия

Для двух абсолютно взаимозаменяемых товаров $MRS = const$. В этом случае кривые безразличия принимают вид прямых линий. Обычно такие товары приравниваются к одному товару (U_1). Кривая U_2 – товары вообще не могут заменять друг друга (правый и левый ботинок). Такие товары жестко дополняют друг друга (кривая безразличия – взаимно перпендикулярные отрезки). Кривая U_3 показывает, что, чем больше товара имеет потребитель, тем больше его он хотел бы иметь. Кривая безразличия вогнута к началу координат.

Предельная норма замещения (MRS) – количество, на которое потребление одного из двух благ должно быть увеличено (или уменьшено), чтобы полностью компенсировать потребителю уменьшение (или увеличение) потребления другого блага на одну дополнительную (предельную) единицу.

Если на оси абсцисс отложим количество единиц блага X , а на оси ординат – количество единиц блага Y , то отношение $-\Delta Y/\Delta X$ или dy/dx характеризует предельную норму замещения (или субституции) Y на X (рис. 5.8):

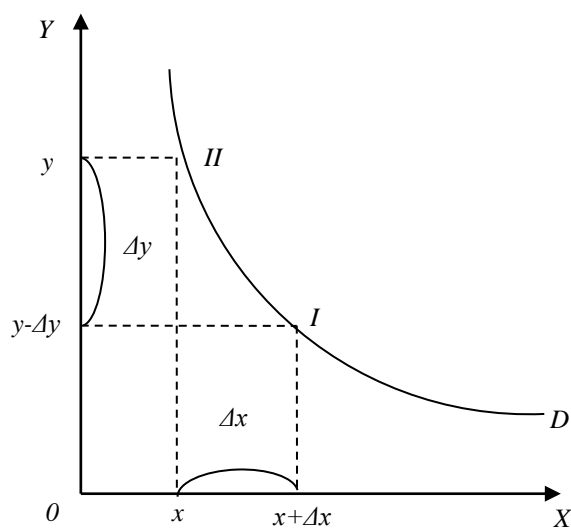


Рис. 5.8 – Предельная норма субституции

$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}, \quad (5.3)$$

или для непрерывного случая:

$$MRS_{xy} = \frac{dx}{dy}, \quad (5.4)$$

где MRS_{xy} – предельная норма замещения Y на X .

Тангенс угла наклона кривой безразличия в любой точке является отрицательной величиной, так как сокращению одного блага соответствует увеличение другого. Предельная норма замещения является положительной величиной, так как равна абсолютному значению угла наклона. Она выполняет в ординалистской теории полезности те же функции, что и предельная полезность в кардиналистской теории.

Закон убывающей предельной нормы замещения может быть сформулирован так: при стремлении поддерживать неизменным уровень полезности путем замещения первого блага вторым субъективное удовлетворение, получаемое от предельного потребления первого блага, в сравнении с удовлетворением, получаемым от предельного потребления второго блага, будет неизменно уменьшаться.

5.2 Принцип максимизации полезности. Бюджетное ограничение

Кривые безразличия позволяют выявить потребительские предпочтения, однако при этом не учитываются цены товаров и доход потребителя. Они не определяют, какой именно набор товаров потребитель считает для себя наиболее выгодным. Эту информацию дает нам *бюджетное ограничение*, показывающее все комбинации благ, которые могут быть куплены потребителем при данном доходе и данных ценах.

Пусть I – доход потребителя, P_X – цена блага X , P_Y – цена блага Y , а X и Y составляют, соответственно, нужные количества благ. Для упрощения предположим, что потребитель не делает никаких сбережений и весь свой доход расходует на приобретение только двух товаров – X и Y .

Уравнение бюджетного ограничения будет иметь вид: $I = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y$. Бюджетное ограничение имеет достаточно простой смысл: доход потребителя равен сумме его расходов на покупку товаров X и Y . Преобразуем уравнение бюджетного ограничения к такому виду:

$$Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \times X. \quad (5.5)$$

Бюджетная линия (линия бюджетного ограничения) – это прямая, точки которой показывают наборы благ, при покупке которых доход потребителя тратится полностью.

Точки пересечения бюджетной линии с осями координат можно получить так: если потребитель весь свой доход расходует только на

покупку товара X , то он сможет приобрести $\frac{I}{P_x}$ единиц этого товара, аналогично $\frac{I}{P_y}$ – единиц товара Y (рис. 5.9). Наклон бюджетной линии равен $-\frac{P_x}{P_y}$ коэффициенту при X в уравнении бюджетной линии.

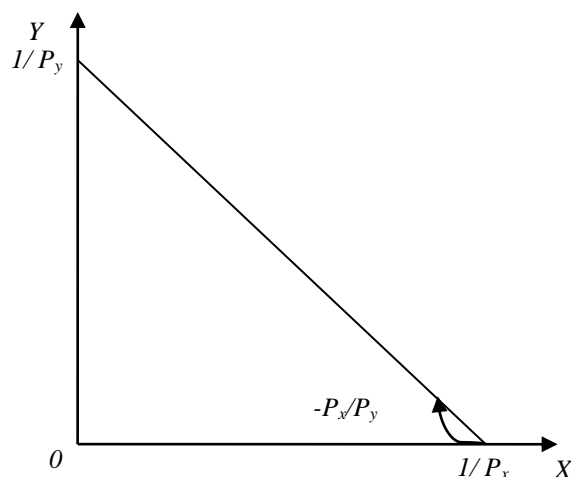


Рис. 5.9 – Бюджетное ограничение

Экономический смысл данного наклона состоит в измерении альтернативной стоимости товаров, в данном случае стоимости одной единицы товара X в единицах товара Y .

Например, товар X – столовое вино по цене 20 ден. ед. за бутылку, а Y – безалкогольный напиток по цене 5 ден. ед. за бутылку. Тогда, купив вина на одну бутылку меньше, потребитель имеет дополнительные 20 ден. ед. для покупки четырех дополнительных бутылок безалкогольного напитка, т. е. альтернативная стоимость одной бутылки вина составляет четыре бутылки безалкогольного напитка.

Из уравнения бюджетной линии следует, что она имеет отрицательный наклон; угол ее наклона определяется соотношением цен, а отдаленность от начала координат – величиной бюджета.

Если при фиксированных ценах благ изменяется бюджет потребителя, то происходит параллельный сдвиг бюджетной линии. Наклон бюджетной линии не изменится, поскольку он определяется только соотношением цен. При увеличении дохода и неизменных ценах будет наблюдаться параллельный сдвиг бюджетной линии вверх (рис. 5.10).

Если при фиксированном бюджете и неизменной цене блага Y цена блага X изменяется, то изменяется наклон бюджетной линии (рис. 5.11).

Происходит поворот бюджетной линии вокруг точки пересечения бюджетной линии с вертикальной осью координат: угол наклона уменьшается при удешевлении товара (снижении цены на величину a) и увеличивается – при его подорожании (росте цены на величину a). Это объясняется изменением максимального количества потребления товара X .

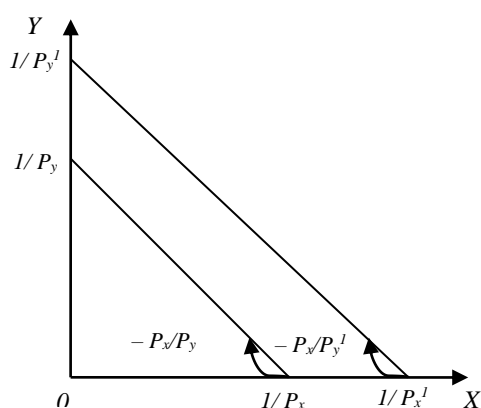


Рис. 5.10 – Сдвиг бюджетного ограничения при росте дохода

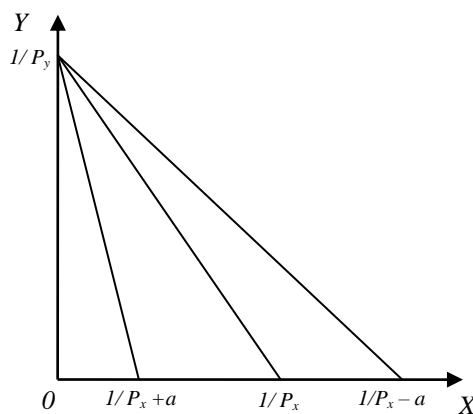


Рис. 5.11 – Влияние на бюджетное ограничение изменений цены товара X

Равновесие потребителя – точка, в которой потребитель максимизирует свою общую полезность или удовлетворение от расходования фиксированного дохода.

Если кривая безразличия показывает, что потребитель хотел бы купить, а бюджетная линия – что потребитель может купить, то в своем единстве они могут ответить на вопрос, как обеспечить максимальное удовлетворение от покупки при ограниченном бюджете. Кривые безразличия и бюджетная линия используются для графической интерпретации ситуации, когда потребитель максимизирует полезность, получаемую им от покупки двух разных благ при имеющемся бюджете.

Оптимальный набор потребительских благ должен отвечать двум требованиям:

- а) находиться на бюджетной линии;
- б) предоставить потребителю наиболее предпочтительное сочетание.

Данные условия и их реализация обеспечивают оптимальный выбор точки на бюджетной линии. Для этого необходимо наложить бюджетную линию на карту кривых безразличия, как это показано на рис. 5.12.

Потребитель может свободно выбрать любую точку на линии NM . Точки, расположенные правее и выше M , недоступны, ибо им соответствует доход больший, чем тот, которым располагает потребитель. Точ-

ки, расположенные левее и ниже NM , не отвечают условию, согласно которому весь доход должен тратиться.

Потребитель выбирает ту точку, в которой он получает наибольшее удовлетворение. Она расположена на кривой безразличия наиболее высокого из возможных уровня. На рис. 5.12 такой точкой является точка B .

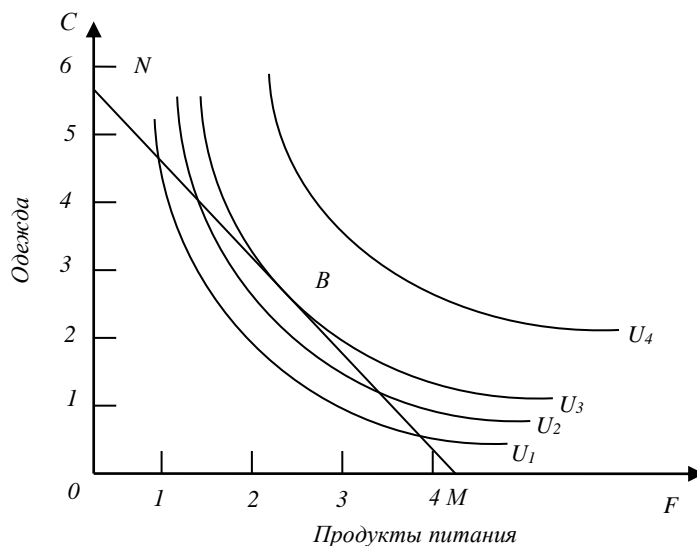


Рис. 5.12 – Равновесие потребителя

В точке B бюджетная линия только касается, а не пересекает кривую безразличия U_3 . В точке касания норма замещения равна отношению цен PF/PC . Такая точка касания, в которой бюджетная линия лишь соприкасается, но не пересекает линию безразличия, соответствует наивысшему уровню полезности, доступному потребителю. В соответствии с графиком потребитель достигает равновесия там, где наклон бюджетной линии точно равен наклону кривой безразличия. Именно в точке B данные наклоны совпадают. Таким образом, наиболее предпочтительный из доступных для потребителя набор находится в точке B .

Итак, равновесие потребителя достигается в точке, в которой бюджетная линия касается наивысшей кривой безразличия. В этой точке норма замещения потребителя точно равна наклону бюджетной линии.

Решив задачу оптимального выбора потребителя, можно найти количества товаров X и Y , максимизирующие полезность потребителя при данном бюджетном ограничении. Эти количества (X^* и Y^* – координаты точки оптимума потребителя) отражают спрос потребителя на указанные товары. Определим характер зависимости спроса, проследив динамику изменения спроса на товар при изменении цен и дохода. Рассмотрим две пары кривых: «доход – потребление» и кривая Энгеля; «цена –

потребление» и кривая спроса. Кривые, образующие каждую из пар, строятся по одним и тем же данным и дают одну и ту же информацию в отношении спроса на товар, но в разных формах.

Изменение дохода потребителя вызывает параллельный сдвиг бюджетной линии (рис. 5.13). Уменьшение дохода смещает бюджетную линию к началу координат (при этом предполагается, что цены фиксированы). Смещение бюджетной линии приводит к новой точке равновесия, поскольку при каждом уровне дохода потребитель выбирает наиболее полезный набор благ. Связывая все точки равновесия на карте кривых безразличия, соответствующие различным величинам дохода (E_1, E_2, E_3), получаем кривую «доход – потребление». Она показывает, как при фиксированных ценах меняется потребление индивида по мере роста его бюджета.

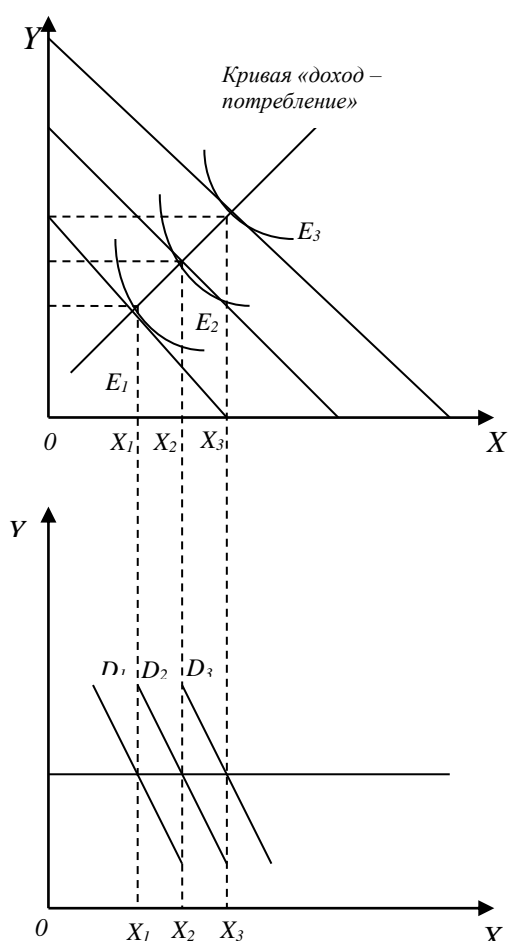


Рис. 5.13 – Кривая «доход – потребление». Сдвиги кривой индивидуального спроса

Изменение в цене товара соответствует движению вдоль кривой спроса. Так как каждая кривая спроса соответствует определенному уровню дохода, то любое изменение в доходе ведет к смещению самой кривой

спроса. На рис. 5.13 увеличение дохода при неизменных ценах заставляет потребителя изменить выбор, кривая спроса сдвигается вправо (D_1 к D_2 и затем к D_3).

Кривая «доход – потребление» для нормальных, некачественных и нейтральных (независимых) благ имеет различный наклон.

Кривая для нормальных благ имеет положительный наклон, поскольку с увеличением дохода увеличивается потребление обоих благ X и Y (рис. 5.14).

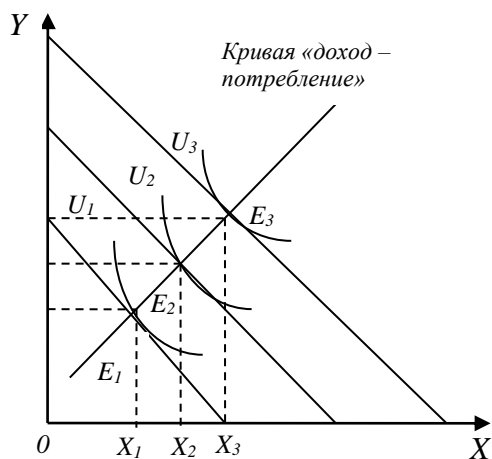


Рис. 5.14 – Кривая «доход – потребление» для нормального товара

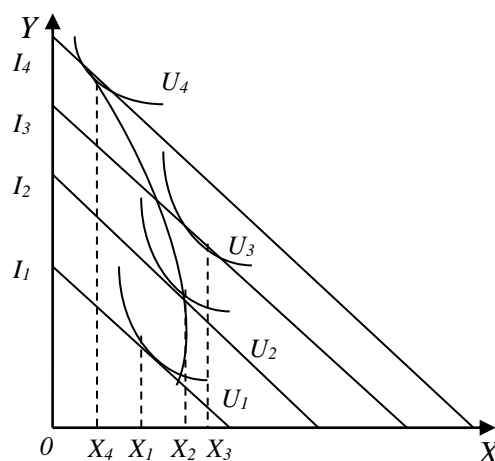


Рис. 5.15 – Кривая «доход – потребление» для некачественных благ

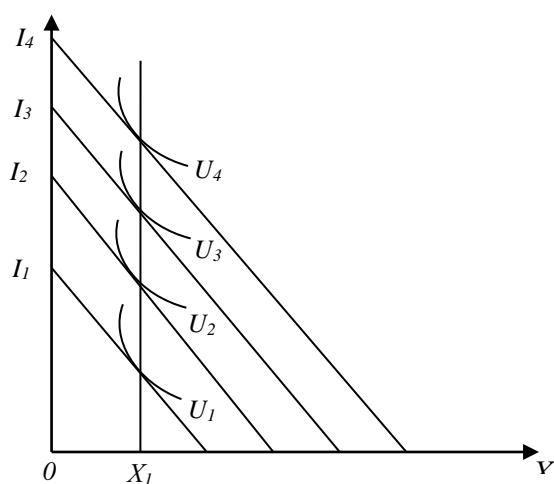


Рис. 5.16 – Кривая «доход – потребление» для нейтральных товаров

Кривая «доход – потребление» для некачественных благ имеет отрицательный наклон (рис. 5.15). После достижения определенного уровня дохода дальнейшее его увеличение приводит к сокращению потребления блага. При достижении этого уровня дохода кривая «доход –

потребление» принимает отрицательный наклон. При увеличении доходов выше определенного уровня потребители будут отказываться от потребления некачественных благ.

Кривая «доход – потребление» для нейтральных (независимых) благ вертикальна (рис. 5.16).

Кривые «доход – потребление» используются для построения *кривых Энгеля*, которые приводят в соответствие с уровнем дохода количество потребляемого товара. Зависимость объема спроса на благо от дохода потребителя в условиях стабильных цен, представленную в графическом виде, называют *кривой Энгеля* по имени немецкого статистика XIX в. Эрнста Энгеля, который первым провел углубленный анализ структуры расходов домашних хозяйств. Он считал, что с ростом семейного дохода доля расходов на питание сокращается, на одежду и жилье – не меняется, на образование – увеличивается.

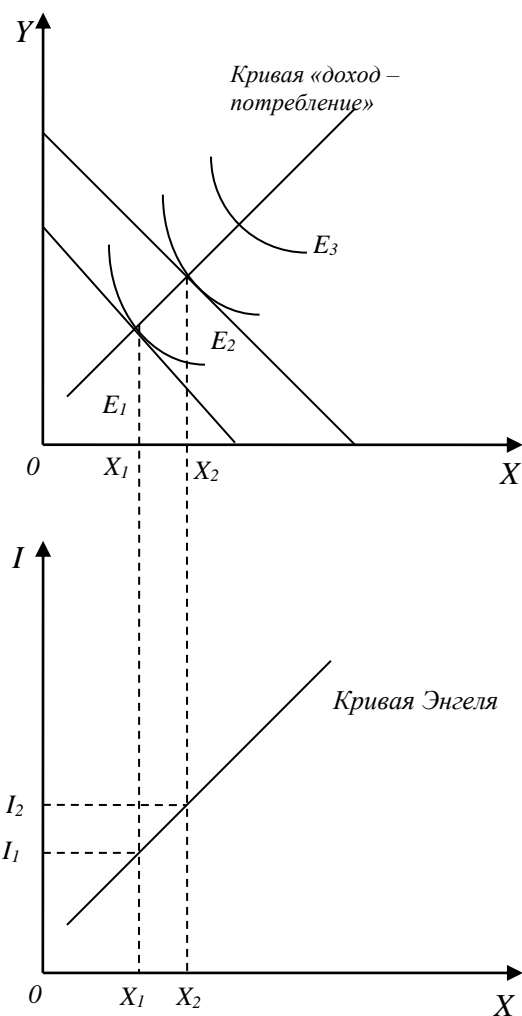


Рис. 5.17 – Построение кривой Энгеля для нормального товара

На рис. 5.17 представлено построение *кривой Энгеля для нормального товара*, на рис. 5.18а – *для некачественного товара*. Один и тот же товар, выступая в качестве нормального при низком уровне дохода, может быть некачественным при уровне достаточно высоком. Такое изменение характера предпочтений потребителя в отношении товара X, начиная с уровня дохода I_2 , показано на рис. 5.18б.

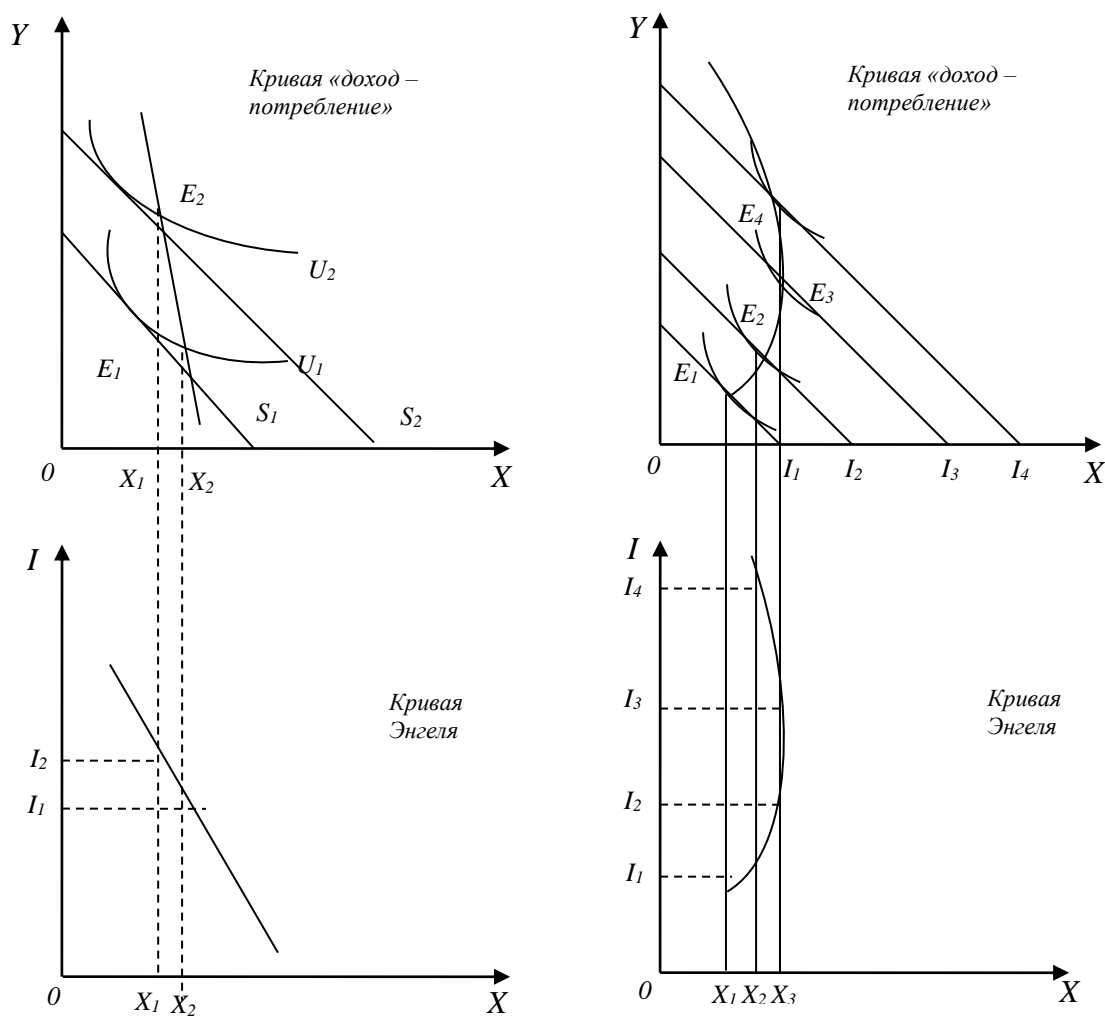


Рис. 5.18 – Построение кривой Энгеля для некачественного товара

Наклон кривой Энгеля может быть выражен как отношение изменения в доходе к изменению количества покупок товара $(\frac{\Delta I}{\Delta Q_x})$.

Кривая Энгеля соответствует обратному виду функции $I(X)$. Но часто ее удобнее строить для функции, отображающей прямую зависимость количества спроса на товар от дохода $X(I)$.

Рассмотрим *изменения равновесия потребителя*, обусловленные изменениями цены данного товара X . Снижение цены на одно благо при неизменной структуре предпочтений и прежнем доходе приводит к повороту бюджетной линии против часовой стрелки до новой точки пересечения с осью, более удаленной от начала координат (рис. 5.19).

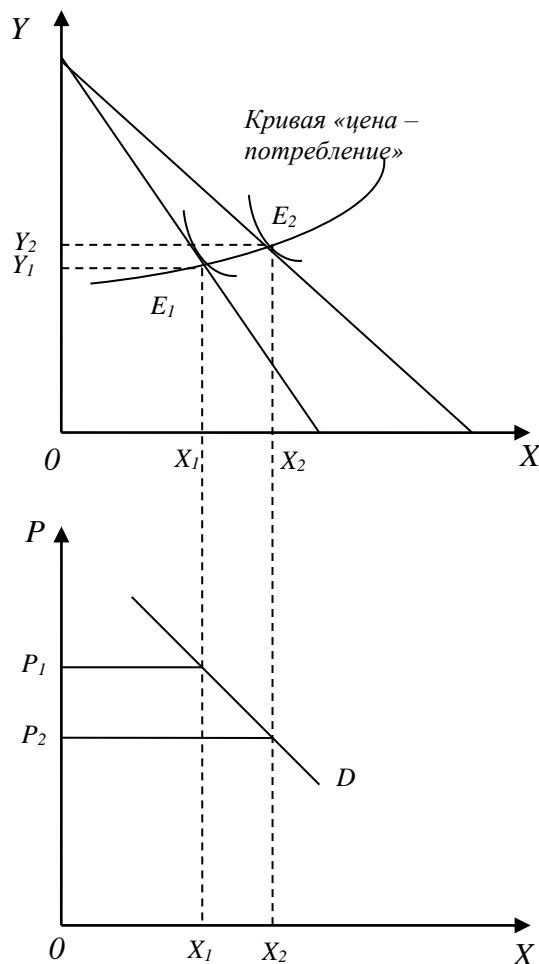


Рис. 5.19. Построение кривой «цена – потребление» и кривой спроса

При снижении цены P_1 до P_2 бюджетная линия поворачивается против часовой стрелки. Покупатель может теперь приобрести больше товара X , если он израсходует на него весь свой доход. В то же время ему становятся доступными все более удаленные от начала координат кривые безразличия. Оптимум потребителя смещается из точки E_1 в точку E_2 . Соединяя все подобные точки, получим линию, называемую кривой «цена – потребление». Она представляет множество всех оптимальных комбинаций товаров X и Y при изменении цены товара X .

Таким образом, кривая, связывающая все точки равновесия потребителя при изменении в ценах, представляет собой *кривую «цена – потребление»*.

На основе кривой «цена – потребление» можно построить *линию индивидуального спроса* (нижняя часть рис. 5.19). Если потребитель покупает X_1 товара X при цене P_1 и X_2 при цене P_2 , то на основании этой информации можно построить кривую спроса D .

Кривая «цена – потребление» аналогично кривой «доход – потребление» дает информацию о характере изменения величины спроса по обоим товарам. На рис. 5.20 кривая «цена – потребление» и кривая спроса представлены для нормального товара; с падением цены товара X количество спроса на товар Y растет. Товар Y выступает по отношению к товару X комплементом, и кривая «цена – потребление» имеет положительный наклон. Однако при сохранении отрицательности наклона кривой спроса на X , Y может выступать по отношению к X и субститутутом; изменения цены товара X и величины спроса Y двонаправлены; кривая «цена – потребление» имеет положительный наклон. В случае, когда величина спроса на Y не реагирует на изменения цены товара X (X и Y независимы), кривая «цена – потребление» горизонтальна.

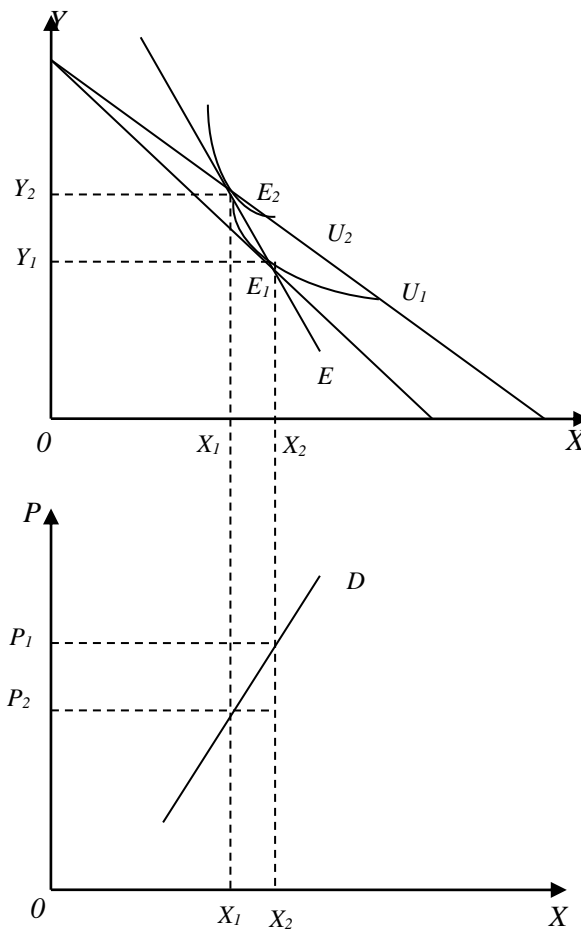


Рис. 5.20 – Построение кривой «цена – потребление» и кривой спроса для товара Гиффена

На рис. 5.20 кривая «цена – потребление» имеет отрицательный наклон, а кривая спроса – положительный. Кривая «цена – потребление» построена для некачественного товара. Товар, для которого положительный наклон кривой спроса сочетается с некачественностью, называется *товаром Гиффена*. Однако положительный наклон кривой спроса потребителя на тот или иной товар может и не сочетаться с некачественностью данного товара.

Если цены на какой-либо товар увеличиваются и при этом все прочие параметры остаются неизменными, то спрос будет предъявляться на все меньшее количество данного товара. Но в экономической теории существует описание и такой ситуации, когда снижение цены приводит к уменьшению спроса, а увеличение цены – к повышению спроса на товар.

Таким образом, практически единственным исключением из закона спроса является парадокс (эффект) Гиффена, названный так в честь английского экономиста Роберта Гиффена (1837–1910). Этот ученый обратил внимание на то, что во время голода в Ирландии в середине XIX в. объем спроса на картофель, цена которого выросла, существенно увеличился. Роберт Гиффен связал это с тем, что в бюджете бедных семей расходы на картофель занимали значительную долю. Повышение цен на данный товар приводило к тому, что реальные доходы этих слоев падали, и они вынуждены были сокращать покупки прочих товаров, увеличивая потребление картофеля, чтобы выжить и не умереть от голода. В силу этого кривая спроса на картофель имела «восходящий» вид.

Товар Гиффена – низший (худший) товар, который занимает значительное место в структуре потребления (на него приходится большая доля бюджета всех потребительских расходов). Эффект дохода в случае с товаром Гиффена перевешивает эффект замещения, и, следовательно, при снижении цены на такой товар спрос на него уменьшается (высвобождаются дополнительные денежные средства на покупку других товаров, обладающих уже лучшими характеристиками), а при повышении цены – увеличивается.

5.3 Эффект дохода и эффект замены

Влияние изменения цены на величину спроса обусловлено двумя видами эффектов: эффектом дохода и эффектом замещения.

Эффект замещения показывает, как изменение цены влияет на величину спроса на товар в результате его подорожания или удешевления относительно других благ. Понижение цены товара вызывает рост объе-

ма спроса на него. Более низкая цена одного блага при неизменных ценах на другие повышает его привлекательность, стимулирует потребителей заменить подешевевшим товаром другие товары, оказавшиеся относительно более дорогими.

Эффект дохода показывает, как изменение цены влияет на величину спроса на товар в результате повышения или понижения реального дохода потребителя. Если денежный доход потребителя неизменен, то повышение цен означает уменьшение реального дохода, выражающего действительное количество товаров, которое можно приобрести на его денежный доход. Когда цена некоторого блага растет при неизменном денежном доходе, то реальный доход потребителя понижается, и он будет сокращать потребление почти всех благ.

В микроэкономической теории возникает проблема, которая состоит в количественном разграничении этих эффектов, в определении того, насколько общее изменение величины спроса, вызванное изменением цен, обусловлено эффектом дохода и эффектом замещения.

В зависимости от определения неизменного реального дохода различают два подхода к разграничению эффектов дохода и замещения. Согласно подходу Е. Е. Слуцкого, только тот уровень денежного дохода, который достаточен для приобретения одного и того же набора или комбинации товаров, обеспечивает и неизменный уровень реального дохода. Подход Слуцкого дает возможность количественного решения проблемы на базе статистических данных. Графическая модель разложения общего эффекта изменения цены на эффект замещения и эффект дохода (по Слуцкому) изображена на рис. 5.21.

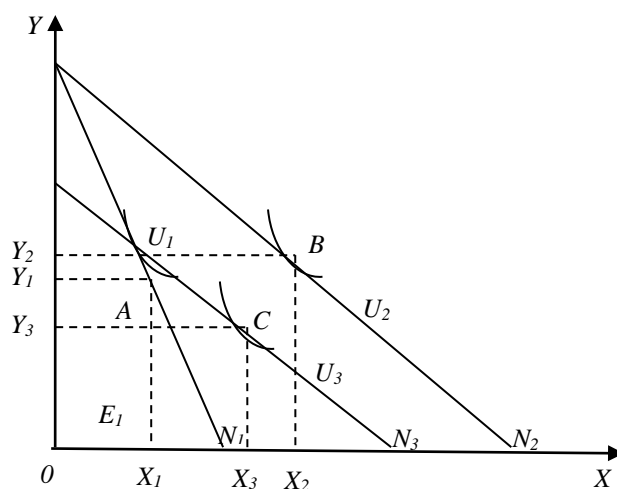


Рис. 5.21 – Эффект замещения и эффект дохода (по Слуцкому)

Точка касания кривой безразличия U_1 и бюджетной линии MN_1 определяет оптимальный выбор потребителя (точка A) при заданных ценах товаров и бюджете потребителя. Допустим, что цена товара X понижается. Теперь равновесие потребителя перемещается в точку B . Величина $\Delta X = X_2 - X_1$ характеризует общий эффект снижения цены в отношении величины спроса на товар X , т. е. сумму эффекта дохода и эффекта замещения. Чтобы рассмотреть отдельно действие эффектов, воспользуемся вспомогательной бюджетной линией MN_3 , которая имеет такой же наклон, как и бюджетная линия MN_2 (это свидетельствует об изменении цен). В то же время бюджетная линия MN_3 проходит через точку A . Это означает, что при таком бюджетном ограничении потребитель имеет возможность приобретать первоначальный набор благ X_1, Y_1 , т. е. неизменность реального дохода (по Слуцкому).

Если бы линия MN_3 характеризовала бюджетное ограничение реального потребителя, то его равновесие соответствовало бы точке касания этой линии и кривой безразличия U_3 (точка C). Это означало бы, что объем спроса на товар X вырос на величину $X_3 - X_1$. Поскольку бюджетная линия построена с учетом изменения цен, но без учета эффекта дохода, то данная величина является количественной характеристикой эффекта замещения. Эффект дохода равен $X_2 - X_3$.

Таким образом, снижение цены товара X привело к увеличению объема спроса на него как за счет эффекта дохода, так и за счет эффекта замещения.

Согласно подходу Джона Хикса, отвечающему основным положениям ординалистской теории, реальный доход измеряется полезностью благ, на которые расходуется денежный доход, разные уровни денежного дохода, обеспечивающие один и тот же уровень удовлетворения, представляют одинаковый уровень реального дохода. Подход Хикса к разграничению эффекта замещения и эффекта дохода представлен на рис. 5.22. Первоначально выбор потребителя характеризуется набором товаров (X_1, Y_1) в точке касания кривой безразличия U_1 и бюджетной линии MN_1 . Снижение цены товара X приводит к смещению бюджетной линии в положение MN_2 , а равновесие потребителя перемещается в точку B . Величина $\Delta X = X_2 - X_1$ характеризует общий эффект изменения цены. Проведем вспомогательную бюджетную линию MN_3 , которая параллельна бюджетной линии MN_2 , и, значит, отражает изменившийся уровень цен и одновременно касается кривой безразличия U_1 . Это означает, что новый оптимальный набор в точке C имеет ту же полезность, что и первоначальный набор

в точке A , и, следовательно, согласно подходу Хикса, реальный доход потребителя не изменился.

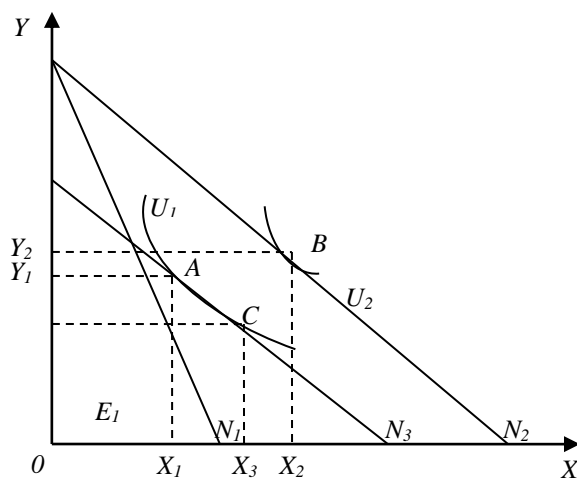


Рис. 5.22 – Эффект замещения и эффект дохода (по Хиксу)

Поскольку бюджетное ограничение MN_3 учитывает только изменение цен, то оно характеризует влияние на спрос только эффекта замещения, который определяется величиной $X_3 - X_1$. Соответственно, эффект дохода равен разности между общим эффектом и эффектом замещения, т. е. $X_2 - X_3$.

Сравнив два подхода, видим, что метод Хикса предполагает знание потребительских предпочтений, кривых безразличия, тогда как метод Слуцкого базируется на наблюдаемых и регистрируемых фактах поведения потребителя на рынке.

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

Эффект дохода может быть отрицателен, как показано на рис. 5.22, для нормальных товаров, положителен (в случае некачественного товара, когда кривая «доход – потребление» имеет отрицательный наклон) или нейтрален (если кривая «доход – потребление» вертикальна).

Эффект дохода усиливает действие эффекта замены, увеличивая потребление товара X при снижении его цены и сокращая потребление при повышении цены. Для некачественных товаров эффект дохода положителен, т. е. чем выше реальный доход, или покупательная способность

потребителя, тем в меньшей мере он будет склонен к приобретению такого товара. Однако для большинства некачественных товаров отрицательный эффект замены перекрывает положительный эффект дохода, так что общий результат изменения цены будет все же отрицательным. Так, на рис. 5.23 общий результат повышения цены товара X ($X_1 - X_2$) раскладывается на эффект замены $X_1 - X_3$ и эффект дохода $X_3 - X_2$, при этом $(X_1 - X_3) > (X_3 - X_2)$. Поэтому, как правило, кривые спроса на такие товары имеют обычно отрицательный наклон, как и в случае нормальных товаров. Лишь если положительный эффект дохода перекрывает отрицательный эффект замены, закон спроса нарушается, т. е. объем спроса изменяется в том же направлении, что и цена.

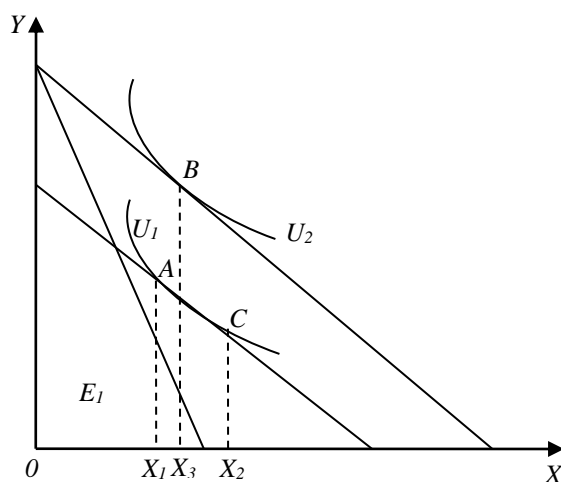


Рис. 5.23 – Эффект замещения и эффект дохода некачественного товара

Разграничение эффекта дохода и эффекта замещения имеет важное значение для понимания закономерностей ценообразования в условиях рыночной экономики и позволяет определить изменение спроса при росте или падении цен на товары и услуги.

При выделении эффекта замены по Хиксу из общего эффекта изменения цены определяется приращение бюджета потребителя, необходимое для сохранения его благосостояния неизменным. Это приращение называют *компенсационным изменением дохода*. Его величину можно рассчитать, умножив вертикальное расстояние между двумя параллельными бюджетными линиями на цену товара, располагаемого на оси ординат. Для упрощения примем цену этого товара за единицу. Тогда в верхней части рис. 5.24 отрезок MO представляет величину номинального бюджета потребителя, а отрезок M_kM – величину компенсационного изменения дохода.

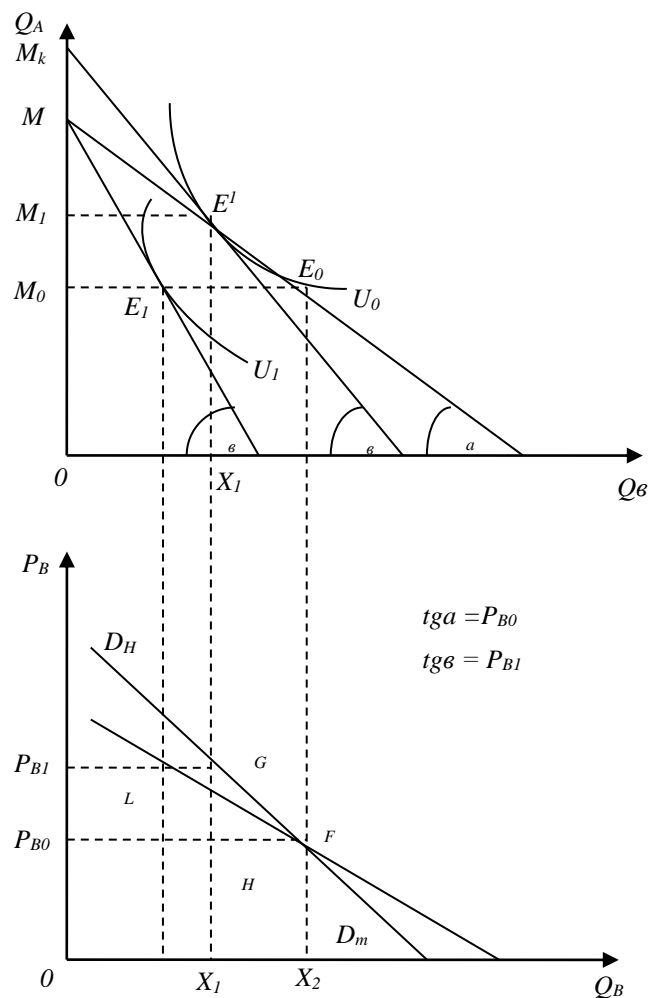


Рис. 5.24 – Компенсационное изменение дохода

В нижней части рис. 5.24 построены соответствующие заданным предпочтениям потребителя кривые спроса по Маршаллу (D_M) и по Хиксу (D_H). Докажем, что величина компенсационного изменения дохода равна приращению излишка потребителя, измеренному по кривой спроса Хикса, т. е. длина отрезка $M_k M$ в верхней части рис. 5.24 и площадь $P_{B1} G F P_{B0}$ в нижней его части равны одному и тому же числу.

Расходы на покупку блага B при цене P_{B0} соответствуют в верхней части рис. 5.24 отрезку $M m_0$ (произведению катета $m_0 E_0 = Q_{B0}$ на $tga = P_{B0}$), а в нижней части – площади $P_{B0} F Q_{B0} 0$.

Расходы на покупку блага B после повышения цены до P_{B1} и компенсации бюджета по Хиксу соответствуют в верхней части рис. 5.24 отрезку $M_k m_1$ (произведение катета $m_1 E^l = Q_{B'}$ на $tg\beta = P_{B1}$), а в нижней части – площади $P_{B1} G Q'_{B0} 0$.

Если в нижней части рис. 5.24 к площади прямоугольника $P_{B1} G Q'_{B0} 0$ прибавить площадь трапеции $G F Q_{B0} Q'_{B'}$ и из полученной суммы вычесть

площадь прямоугольника $P_{B_0}FQ_{B_0}O$, то получим приращение излишка потребителя, измеренного по кривой спроса Хикса – площадь $P_{B_1}GFP_{B_0}$. Если в верхней части рис. 5.24 к отрезку $M_k m_1$ прибавить отрезок $m_1 m_0$ и из полученной суммы вычесть отрезок $M m_0$, то получится отрезок $M_k M$.

Поэтому если длина отрезка $m_1 m_0$ равна площади трапеции $GFQ_{B_0}Q'_B$, то отрезок $M_k M$ равен приращению излишка потребителя по кривой спроса Хикса.

Из существования кривой безразличия U_0 следует: когда потребитель имеет Q'_B единиц товара B , тогда за следующую единицу этого товара он согласен заплатить не больше $m_1 a$ денег; еще за одну единицу он отдаст не больше ab единиц и т. д. Следовательно, отрезок $m_1 m_0$ представляет максимальную сумму денег, которую индивид согласен заплатить за прирост потребления блага B на $(Q_{B_0} - Q'_B)$ при компенсации дохода по Хиксу после повышения цены этого блага. Таков же смысл площади трапеции $GFQ_{B_0}Q'_B$. Следовательно, компенсационное изменение дохода равно изменению потребительского излишка по кривой спроса по Хиксу.

Так как кривая спроса по Хиксу круче кривой спроса по Маршаллу, то при повышении цены изменение потребительского излишка по первой больше его изменения по второй (площадь $P_{B_1}GFP_{B_0}$ больше площади $P_{B_1}LFP_{B_0}$), т. е. компенсационное изменение дохода превышает приращение «классического» (по кривой спроса по Маршаллу) потребительского излишка. Соответственно при снижении цены соотношение этих величин обратное.

Воздействие изменения цены товара на благосостояние потребителя можно также измерить посредством *эквивалентного изменения дохода* – максимальной суммы денег, которую потребитель согласен заплатить за предотвращение изменения цены.

На основе аналогичных выше проведенным рассуждений можно доказать, что отрезок MM_e равен площади $P_{B_1}GHP_{B_0}$, т. е. эквивалентное изменение дохода тоже равно изменению потребительского излишка по кривой спроса по Хиксу. Но в этом случае последняя строится на основе кривой безразличия, соответствующей благосостоянию индивида при повышении цены, и изменение потребительского излишка по кривой спроса по Хиксу оказывается меньше, чем по кривой спроса по Маршаллу (площадь $P_{B_1}GHP_{B_0}$ меньше площади $P_{B_1}GFP_{B_0}$).

Общий вывод из проведенного в данном разделе анализа таков. При повышении цены товара эквивалентное изменение дохода (EV) меньше приращения потребительского излишка по кривой спроса по Маршаллу

(ΔR) , которое меньше компенсационного изменения дохода (CV): $EV < \Delta R < CV$. Соответственно при снижении цены товара соотношение между рассматриваемыми величинами выражается неравенством: $CV < \Delta R < EV$. При небольших изменениях цены различия между величинами CV , ΔR и EV незначительны.

Как правило, компенсационное изменение дохода не равно эквивалентному. Это объясняется тем, что ценность денег для потребителя зависит от величины его реального бюджета. При повышении цены товара размер необходимой компенсации определяется с позиций реально обедневшего индивида, а эквивалентное изменение дохода он определяет при исходном уровне благосостояния.

Компенсационное изменение дохода равно эквивалентному, а, следовательно, и изменению потребительского излишка по кривой спроса по Маршаллу при квазилинейных предпочтениях потребителя, когда спрос на товар не зависит от бюджета, например, при функции полезности $U = QA + QB^{0.5}$.

Оптимальное количество каждого блага представляется как функция от цен и желаемого потребителем уровня полезности:

$$X_i^h = X_i^*(P_1, P_2, \dots, P_n, \bar{U}), i = \bar{1}, n. \quad (5.6)$$

Функция X_i^h является функцией спроса на блага $i = \bar{1}, n$, так как отражает зависимость между количеством благ, спрашиваемых потребителем на рынке, и другими факторами. В отличие от функций спроса, полученных при решении задачи максимизации полезности, когда количество спрашиваемых товаров зависело от цен и от дохода, функции спроса, полученные при решении задачи минимизации расходов, отражают зависимость количества спрашиваемых товаров от цен на эти товары, а также от некоторого фиксированного уровня полезности, на котором должен оставаться потребитель, потребляя тот или иной набор благ. Такой спрос называется компенсированным или хиксиканским в честь экономиста Джона Хикса.

Важным свойством функций компенсированного спроса является их однородность нулевой степени относительно цен:

$$h_n(\alpha \times p_1, \dots, \alpha \times p_n, \bar{U}) = \alpha^0 \times h_n(p_1, \dots, p_n, \bar{U}) = h_n(p_1, \dots, p_n, \bar{U})$$

$$\forall p_1, \dots, p_n, \bar{U} > 0 \text{ и } \forall \text{ числа } \alpha > 0. \quad (5.7)$$

Это свойство означает, что если цены всех благ изменятся в α раз, то величина компенсированного спроса потребителя останется прежней при том же самом требуемом уровне полезности. Однако компенсированный спрос будет зависеть от выбранного уровня полезности \bar{U} , если потребитель хочет достичь более высокого уровня полезности, то он должен потреблять и большее количество благ.

5.4 Приложение теории функции полезности к анализу динамики реального дохода домашних хозяйств

Нас часто интересуют изменения в стоимости жизни в связи с *изменениями доходов и (или) цен*. Допустим, что расходы потребителя равны его доходам и составляют в начальном (базисном) периоде

$$I^0 = \sum q^0 p^0, \quad (5.8)$$

а в текущем

$$I^t = \sum q^t p^t. \quad (5.9)$$

Здесь верхний индекс 0 соответствует показателям базисного, а индекс t – текущего периода; q и p – соответственно количества покупаемых товаров и их цены, индексы товаров опущены, поскольку знак \sum подразумевает сумму расходов на приобретение всего множества товаров (потребительской корзины).

Для оценки изменения стоимости жизни в текущем периоде по сравнению с базисным следует определить индексы номинального дохода и цен. Индекс номинального дохода определить легко, он составит

$$M_t = \frac{I^t}{I^0}. \quad (5.10)$$

Индекс цен может быть определен двумя способами:

- как индекс Ласпейреса:

$$P_L = \frac{\sum q^0 p^t}{\sum q^0 p^0}, \quad (5.11)$$

- как индекс Пааше:

$$P_P = \frac{\sum q^t p^t}{\sum q^t p^0}, \quad (5.12)$$

названные именами немецких статистиков Этьена Ласпейреса (1834–1913) и Германа Пааше (1851–1925).

Индекс Ласпейреса предполагает взвешивание цен двух периодов по объемам потребления товаров в базисном, а индекс Пааше – по объемам их потребления в текущем периоде.

Однако ни тот, ни другой индекс не дают правильного представления об изменении цен, поскольку они не учитывают влияния этого изменения на структуру потребления.

Очевидно, что если (в обычной двухпродуктовой модели) цена товара X возрастает ($P^t_X > P^0_X$), то покупки его снижаются ($q^t_X < q^0_X$) и, наоборот, при снижении цены ($p^t_X < p^0_X$) покупки увеличиваются ($q^t_X > q^0_X$). Поэтому значение индекса Ласпейреса, использующего в качестве весов объемы q^0 , дает преувеличенное представление об изменении цен в случае их роста, но преуменьшенное в случае их снижения. Наоборот, значение индекса Пааше, где в качестве весов используются объемы q^t , дает преуменьшенное представление об изменении цен в случае их роста, но преувеличенное в случае их снижения. И в любом случае индекс Ласпейреса оказывается выше индекса Пааше ($P_L > P_P$).

Можно показать, что положение потребителя в текущем периоде будет лучше, чем в базисном, если индекс Ласпейреса окажется ниже индекса номинального дохода:

$$P_L \leq \frac{I^t}{I^0}. \quad (5.13)$$

Можно показать также, что положение потребителя в текущем периоде будет хуже, чем в базисном, если индекс Пааше окажется выше индекса номинального дохода:

$$\frac{I^t}{I^0} \leq P_p. \quad (5.14)$$

Рассмотрим сначала индекс Ласпейреса. Если $\sum q^0 p^t \leq I^t$, первоначальный набор товаров (вектор q^0), очевидно, доступен потребителю и при текущих ценах (вектор p^t) и доходе I^t .

Значит, и в изменившихся условиях потребитель мог бы по-прежнему покупать первоначальный набор q^0 . Если же фактически в текущем периоде он покупает иной набор (вектор q^t), то либо:

$$\sum q^0 p^t < \sum q^t p^t, \quad (5.15)$$

это означало бы, что набор q^t принадлежит более высокой кривой безразличия, т. е. сулит потребителю большее удовлетворение, чем набор q^0 , либо:

$$\sum q^0 p^t = \sum q^t p^t, \quad (5.16)$$

это означало бы, что наборы q^0 и q^t имеют равную стоимость, т. е. принадлежат одной и той же бюджетной прямой, но потребитель явно предпочитает набор q^t , сулящий ему большее удовлетворение, т. е. принадлежит более высокой кривой безразличия.

Разделив обе части (5.6) на $\sum q^0 p^0$, имеем:

$$\frac{\sum q^0 p^t}{\sum q^0 p^0} = \frac{\sum q^t p^t}{\sum q^0 p^0}. \quad (5.17)$$

Левая часть (5.7) представляет индекс цен Ласпейреса, правая – индекс номинального дохода. Следовательно: $P_L < M_I$.

Таким образом, утверждение (5.4) доказано. Его можно иллюстрировать графически.

На рис. 5.28 первоначальный доход и цены товаров представлены бюджетной прямой $I^0 I^0$:

$$I^0 = \sum q^0 p^0 = q^0 x p^0 x + q^0 y q^0 y, \quad (5.18)$$

доход и цены текущего периода – бюджетной прямой $I^t I^t$:

$$I^t = \sum q^t p^t = q^t x p^t x + q^t y q^t y. \quad (5.19)$$

Первоначальному оптимуму потребителя соответствует точка A (q^0_x, q^0_y), текущему – точка B (q^t_x, q^t_y):

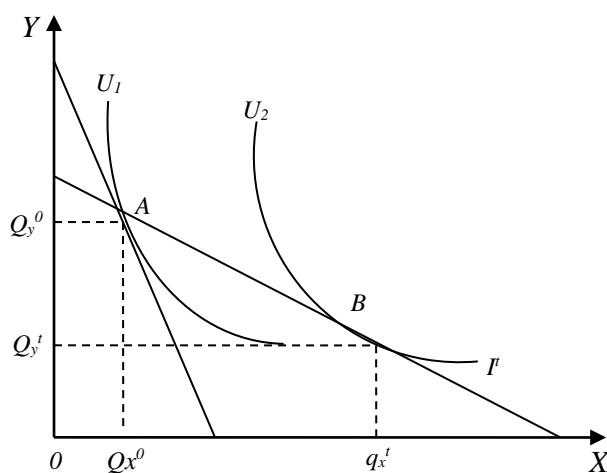


Рис. 5.25 – Индекс номинального дохода выше индекса цен Ласпейреса

Новая бюджетная прямая I^t , как и первоначальная I^0I^0 , проходит через точку A , что свидетельствует о доступности для потребителя прежнего оптимального набора A в изменившихся условиях. Однако при тех же расходах I^t потребитель может достигнуть более высокой кривой безразличия U_2U_2 , перейдя из точки A в точку B . Таким образом, из двух равных по стоимости наборов он выбирает тот, который сулит ему большее удовлетворение. И, значит, при новом уровне дохода и цен (I^t, p^t) положение потребителя улучшается.

Теперь рассмотрим индекс Пааше. Если $\sum q^0 p^0 > \sum q^t p^0$, набор q^t , выбираемый в период t , был доступен потребителю и в период 0. И если тогда он предпочитал все же набор q^0 , то лишь потому, что последний сулил ему большее удовлетворение, принадлежал к более высокой кривой безразличия.

Разделив обе части неравенства на $\sum q^t p^t$, получим

$$\frac{\sum q^0 p^0}{\sum q^t p^t} > \frac{\sum q^t p^0}{\sum q^t p^t}, \quad (5.20)$$

или, иначе:

$$\frac{\sum q^t p^t}{\sum q^0 p^0} > \frac{\sum q^t p^t}{\sum q^t p^0}. \quad (5.21)$$

Левая часть (5.11) представляет индекс номинального дохода, правая – индекс цен Пааше. Следовательно: $P_P < M_I$. Таким образом, утверждение (5.5) также доказано.

Этот вывод иллюстрирует рис. 5.29, подобный рис. 5.26. Здесь оптимум потребителя при I^0, p^0 оказался в точке $C (q^0_x, q^0_y)$. Хотя набор $D (q^t_x, q^t_y)$ лежит на той же бюджетной прямой I^0I^0 , потребитель в начальный период предпочитал набор C , поскольку он лежит на более высокой кривой безразличия.

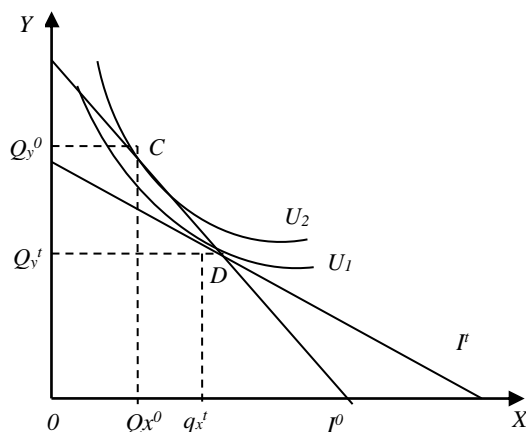


Рис. 5.26 – Индекс номинального дохода ниже индекса цен Ласпейреса

После изменения цен бюджетная прямая заняла положение $I'I'$:

$$I' = \sum(q^t p^t) = q^t x p^t x + q^t y p^t y. \quad (5.22)$$

Она проходит ниже первоначального оптимума C , который теперь недоступен для потребителя. Следовательно, выбирая набор q^t , потребитель снижает свое удовлетворение по сравнению с начальным периодом.

Индекс реального дохода характеризует изменение покупательной способности номинального дохода. Если при расчете индекса цен цены товаров взвешиваются по объемам их приобретения в базисном или текущем периоде, то при расчете индекса реального дохода, наоборот, объемы потребления каждого периода взвешиваются по ценам базисного или текущего периода. Индекс реального дохода Ласпейреса имеет вид

$$R_L = \frac{\sum q^0 p^t}{\sum q^0 p^0}, \quad (5.23)$$

а индекс реального дохода Пааше, соответственно,

$$R_L = \frac{\sum q^t p^t}{\sum q^0 p^t}. \quad (5.24)$$

Знаменатель (5.24) представляет номинальный доход в период 0, или бюджетное ограничение:

$$I^0 = \sum p^0 q^0, \quad (5.25)$$

числитель – доход, необходимый для приобретения в период t набора q^t при ценах базисного периода (p^0). Числитель (5.24) представляет номинальный доход в период t , или бюджетное ограничение:

$$I^t = \sum p^t q^t. \quad (5.26)$$

Использование индексов (5.24) и (5.25) приводит к одним и тем же результатам, если цены остаются неизменными ($p^t = p^0$), а меняется лишь номинальный доход, либо если при неизменном номинальном доходе все цены меняются в одном направлении (растут или падают). Если же изменяются цены, результаты расчетов по (5.24) и (5.25) могут оказаться различными. Наконец, если объемы потребления разных товаров изменяются в разном направлении (потребление одних растет, других падает), может

случиться так, что один индекс будет свидетельствовать о росте, а другой – о снижении реального дохода.

Рассмотрим сначала случай, когда оба индекса указывают на одинаковую направленность изменения реального дохода. На рис. 5.27 линия I^0I^0 представляет бюджетное ограничение в период 0, когда потребитель выбирает набор A . В период t цена товара X повышается и одновременно изменяется номинальный доход потребителя. Теперь он представлен бюджетной прямой I^tI^t , потребитель выбирает набор B .

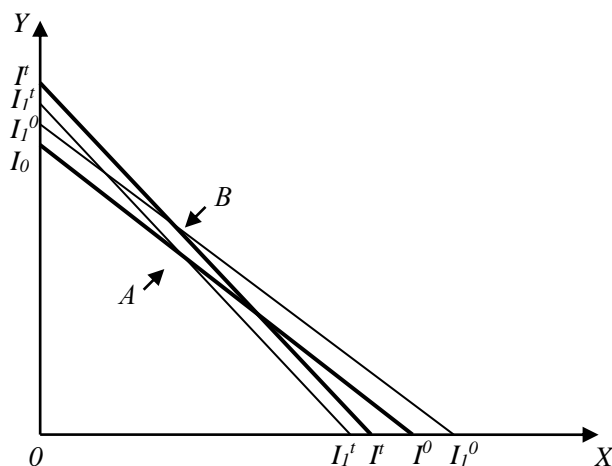


Рис. 5.27 – Реальный доход потребления вырос

Нанесем на график индексы Ласпейреса и Пааше. Мы знаем, что знаменатель индекса Ласпейреса уже представлен на нем бюджетной линией I^0I^0 . Его числитель – денежный доход, необходимый для покупки набора B при ценах базисного периода. Следовательно, мы можем представить его на графике вспомогательной бюджетной прямой $q^0_1q^0_1$, проходящей через точку B и параллельной линии q^0q^0 . Поскольку графическое отображение числителя индекса лежит выше отображения его знаменателя, можно заключить, что $R_L > I$ и, значит, реальный доход потребителя вырос.

Числитель индекса Пааше отображен на графике бюджетной прямой I^tI^t . Его знаменатель представляет номинальный доход, необходимый для покупки набора A при ценах текущего периода. Следовательно, можно представить его на графике вспомогательной бюджетной прямой $I_t^tI_t^t$, проходящей через точку A и параллельной линии I^tI^t . Поскольку графическое отображение числителя индекса лежит выше отображения знаменателя, можно заключить, что и $R_P > I$ и, значит, реальный доход потребителя увеличился.

Таким образом, в ситуации, представленной на рис. 5.27, оба индекса свидетельствуют о том, что реальный доход потребителя вырос.

Рассмотрим теперь ситуацию, когда индексы Ласпейреса и Пааше противоречат друг другу.

На рис. 5.28 потребитель выбирает набор A при бюджетном ограничении I^0I^0 в базисном периоде и набор B при бюджетном ограничении I^tI^t в текущем периоде. Линии $I^0I^0_1$ и $I^tI^t_1$ представляют вспомогательные бюджетные прямые, графически отображающие числитель индекса Ласпейреса и соответственно знаменатель индекса Пааше. Из взаимного расположения линий I^0I^0 и $I^0I^0_1$ и соответственно I^tI^t и $I^tI^t_1$ следует, что $R_L > 0$, но $R_P < 0$. Иными словами, индекс Ласпейреса свидетельствует о росте реального дохода, а индекс Пааше – о его снижении.

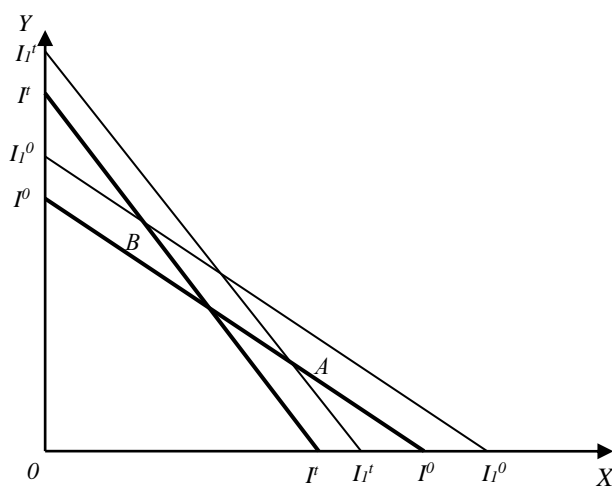


Рис. 5.28 – Реальный доход по Ласпейресу вырос, а по Пааше снизился

Из рис. 5.28 ясно, что набор B был недоступен потребителю в базисном периоде (при бюджете I^0I^0), а набор A недоступен ему в текущем периоде (при бюджете I^tI^t). Однако мы не можем сделать заключение о том, какую комбинацию товаров X и Y потребитель считает для себя предпочтительнее – A или B , если у нас нет информации о его кривой безразличия. Возможно, что кривая безразличия, касающаяся бюджетной прямой в точке B , лежит выше той, что касается другой бюджетной прямой в точке A . Но возможно и обратное.

Рассмотрим еще одну ситуацию.

На рис. 5.29 представлен случай, когда индекс Ласпейреса указывает на снижение реального дохода в текущем периоде, а индекс Пааше – на его рост. Такое соотношение индексов противоречит ранее сделанному заключению о том, что индекс Ласпейреса всегда больше индекса Пааше.

Это можно объяснить тем, что, хотя в текущем периоде цена товара X относительно выросла, тем не менее объем покупок товара X также увеличился. Это, однако, противоречит аксиомам рационального поведения и возможно лишь в том случае, если в период t вкусы и предпочтения потребителя изменились. Но тогда индекс реального дохода уже не характеризует действительного изменения реального дохода потребителя.

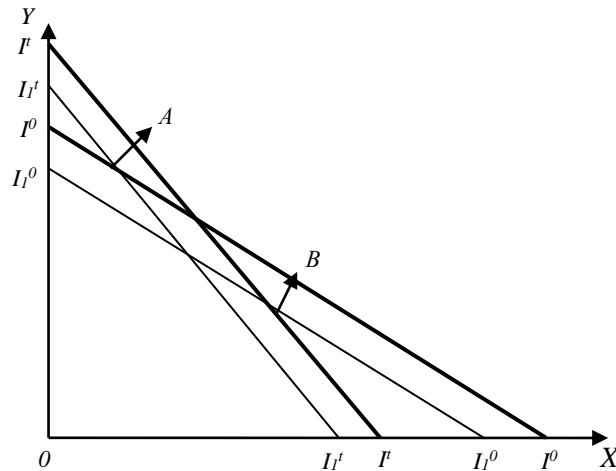


Рис. 5.29 – Реальный доход по Ласпейресу снизился, а по Пааше вырос

Исчисление индексов реального дохода теряет смысл и в том случае, если в одном (не обязательно в базисном) периоде значительная часть товаров распределяется по карточкам, талонам (или наблюдается их дефицит), а в другом (не обязательно текущем) – в порядке свободной торговли. Индексы дохода и цен связаны определенным соотношением. Разделив индекс номинального дохода (5.1) на индекс цен Пааше (5.3), получим индекс дохода Ласпейреса (5.27):

$$\frac{M_t}{P_p} = \frac{\frac{\sum p^t q^t}{\sum p^0 q^0}}{\frac{\sum p^t q^0}{\sum p^0 q^0}} = \frac{\sum p^0 q^t}{\sum p^0 q^0} = R_L. \quad (5.27)$$

Соответственно разделив индекс номинального дохода на индекс цен Ласпейреса (5.2), получим индекс реального дохода Пааше (5.28):

$$\frac{M_t}{P_L} = \frac{\frac{\sum p^t q^t}{\sum p^0 q^0}}{\frac{\sum p^t q^0}{\sum p^0 q^0}} = \frac{\sum p^t q^t}{\sum p^t q^0} = R_p. \quad (5.28)$$

Основные термины

Полезность	Равновесие потребителя
Общая полезность	Кривая «доход – потребление»
Предельная полезность	Кривая «цена – потребление»
Закон убывающей предельной полезности	Кривая Энгеля
Потребительский набор	Товар Гиффена
Функция полезности	Эффект Гиффена
Предельная норма замещения	Эффект замещения
Бюджетная линия	Эффект дохода

Тесты

5.1 Возьмем два товара: A и B . При снижении цены товара B перекрестный эффект изменения цены действует в том же направлении, что и перекрестный эффект замещения, но превышает его по абсолютной величине. Это может означать, что

- а) A и B – нормальные блага;
- б) A – благо низшей категории;
- в) B – благо низшей категории;
- г) B – товар Гиффена;
- д) A и B – идеально взаимодополняемые блага.

5.2. В 2013 г. индекс цен на товары и услуги, входящие в потребительскую корзину Михаила Сергеевича, был равен 1 по Ласпейресу (базовый 2012 г.). Можно утверждать, что при неизменном номинальном доходе благосостояние Михаила Сергеевича в 2013 г.

- а) выросло;
- б) снизилось;
- в) не изменилось;
- г) неизвестно, выросло или снизилось, но изменилось;
- д) для вышеперечисленных утверждений информации недостаточно.

5.3 В чем выражается взаимодействие между общей и предельной полезностью:

- а) чем выше предельная полезность, тем выше общая полезность;
- б) чем ниже предельная полезность, тем выше общая полезность;

в) когда общая полезность максимальна, предельная полезность равна нулю;

г) рост отрицательной величины предельной полезности при увеличении потребления означает возрастание общей полезности.

5.4 Имеются два товара: X и Y . По товару X эффект замещения меньше эффекта дохода по абсолютному значению и противоположен ему по направлению действия. Это означает, что товар Y – это

- а) товар Гиффена;
- б) товар низшей категории;
- в) нейтральный товар;
- г) нормальный товар;
- д) антиблаго.

5.5 Предположим, что $MU_a/MU_b = 7$, а $P_a/P_b = 5$. Это означает, что

- а) потребитель находится в состоянии равновесия;
- б) для достижения равновесия следует покупать больше A и меньше B ;
- в) для достижения равновесия следует покупать больше B и меньше A ;
- г) потребитель достиг максимальной полезности.

5.6 Если и относительная цена одного из двух благ, и MRS равны 5, то потребитель может получить максимальную полезность

- а) потребляя лишь одно из этих благ;
- б) потребляя оба блага в одинаковых количествах;
- в) потребляя оба блага в данных количествах;
- г) информации недостаточно;
- д) потребляя лишь первый товар.

5.7 Положение и наклон кривой безразличия для отдельного потребителя объясняются

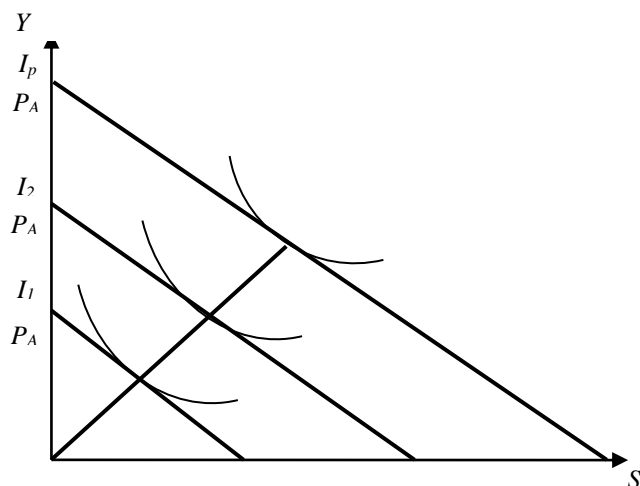
- а) его предпочтениями и размерами дохода;
- б) предпочтениями, размерами дохода и ценами товаров, которые покупаются;
- в) только его предпочтениями;
- г) только ценами товаров, которые покупаются;
- д) только полезностью.

5.8 Если предельная норма замещения между двумя благами равняется $2/3$ при любом уровне потребления, то вы сделаете вывод, что

- а) оба блага являются совершенными субститутами;

- б) блага являются совершенными compleментами;
- в) кривая безразличия благ характеризуется нисходящей MRS ;
- г) кривая безразличия благ выгнута наружу от начала координат;
- д) оба блага являются совершенными compleментами.

5.9 Рассмотрите график и ответьте на вопрос: какой товар и при каком уровне дохода становится инфериорным?



- а) товар A при доходе выше I_2 ;
- б) товар A при доходе выше I_3 ;
- в) товар B при доходе выше I_1 ;
- г) товар B при доходе выше I_2 .

5.10 Эффект замещения определяется

- а) ростом номинального дохода, позволяющим изменить структуру покупок в пользу дорогостоящего блага;
- б) изменением вкусов потребителя;
- в) изменением относительной цены блага;
- г) изменением моды.

Вопросы для самоконтроля

1. Поясните суть понятий «благо», «антиблаго», «экономическое благо», «полезность».
2. Раскройте принцип действия закона убывающей предельной полезности.
3. Объясните, существует ли связь между изменением цены одного из благ и изменением объема спроса на него.

4. Какие факторы определяют выбор потребителя в рыночной системе?
5. От каких факторов зависит степень рациональности поведения потребителя? Почему рациональное поведение не всегда присуще реальным потребителям?

6. Каким образом можно включить фактор времени в теорию потребительского поведения? Иностранцы часто отмечают, что американцы очень расточительны в отношении еды и других материальных благ, но весьма скрупулезны и чересчур экономны в расходовании времени. Как вы объясните это наблюдение?

7. Какую информацию несет в себе бюджетная линия? Каким образом переместится бюджетная линия, если денежный доход потребителя а) увеличится и б) уменьшится? Каким образом переместится бюджетная линия, если цена продукта, количество которого отмечается на горизонтальной оси, а) увеличится и б) уменьшится?

8. Как соотносится эффект замещения и эффект дохода для разных категорий товаров: высококачественных, низкокачественных и товара Гиффена?

Пример решения задачи

Задача 5.1

1 кг картофеля по цене 12 ден. ед. приносит потребителю удовольствие в размере 14 ютилей. Какую полезность в ютилях принесет потребление 1 кг томатов по цене 16 ден. ед. при условии, что потребитель находится в состоянии равновесия?

Решение задачи 5.1

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

$$14/12 = x / 16, x = 28.$$

Ответ: 18,6 ютилей.

Задачи к решению

Задача 5.2

Вы делаете выбор между двумя товарами X и Y , предельная полезность которых приведена в табл.

Товар X		Товар Y	
Единиц товара	Предельная полезность, ютилей	Единиц товара	Предельная полезность, ютилей
1	10	1	8
2	8	2	7
3	6	3	6
4	4	4	5
5	3	5	4
6	2	6	3

а) сколько единиц каждого товара нужно купить, чтобы максимизировать полезность, если ваш дневной доход равен 90 ден. ед., а цена товара X – 20 ден. ед., товара Y – 10 ден. ед.?

б) определите величину общей полезности, которую вы получите.

в) цена товара X упала до 10 ден. ед. В каких количествах вы купите товары X и Y?

г) нарисуйте кривую спроса на товар X.

Задача 5.3

Потребитель тратит 38 ден. ед. в месяц на яблоки и апельсины. Предельная полезность яблок для него определяется выражением: $28 - 2X$, где X – количество яблок, кг. Предельная полезность апельсинов составляет $20 - 2Y$, где Y – количество апельсинов, кг. Цены товаров соответственно: $P_X = 4$ ден. ед., $P_Y = 6$ ден. ед. Какое количество яблок и апельсинов приобретет рациональный потребитель?

Задача 5.4

Оксана Петренко ежедневно покупает хлеб и кефир: по цене 12 ден. ед. за одну буханку хлеба и 14 ден. ед. за один литр кефира. Она покупает такое количество этих продуктов, предельная полезность их последних единиц составляет соответственно 165 и 110 ютилей:

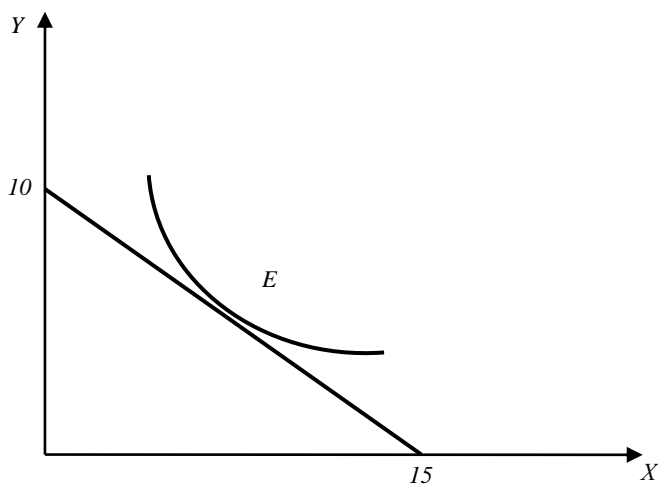
а) можно сказать, что она покупает лучший или максимизирующий полезность набор хлеба и кефира;

б) если нет, то как ей перераспределить свои расходы между этими двумя товарами?

Задача 5.5

На рисунке показана одна из кривых безразличия некоего потребителя и его бюджетная линия. Если цена товара Y = 6 ден. ед. за штуку,

каков доход потребителя? Какова цена товара X ? Каков наклон бюджетной линии? Напишите уравнение бюджетной линии.



Задача 5.6

Студент, занимаясь 11 часов в день, может улучшить свою успеваемость. Он должен распределить время между тремя предметами: микроэкономикой, теорией вероятностей и менеджментом. Дополнительные баллы, которые он может получить, посвящая время тому или иному предмету, обозначены в табл.

Таблица

Дополнительные баллы

Часы занятий \ Дополнит. баллы:	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
Микроэкономика	20	18	16	14	12	10	4	0
Теория вероятностей	18	10	8	6	4	0	-6	-10
Менеджмент	12	11	10	9	8	7	6	5

Литература к изучению темы

1. Вечканов Г. С. Макроэкономика: учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 448 с.

2. Гальперин В. М. Микроэкономика: в 2-х т. / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев, В. И. Моргунов; под общ. ред. В. М. Гальперина. – СПб.: Экон. шк., 2006. – Т. 1. – 352 с.

3. Ивашковский С. Н. Микроэкономика: учебник / С. Н. Ивашковский. – 3-е изд., испр. – М.: Дело, 2002. – 416 с.
4. Микроэкономика: учебное пособие / И. В. Новикова, Ю. М. Ясинский, А. О. Тихонов и др.; под ред. И. В. Новиковой и Ю. М. Ясинского. – Мн.: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2006. – 261 с.
5. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – 2-е изд. – М.: Изд-во НОРМА, 2002. – 572 с.
6. Пиндайк Р. Микроэкономика / Р. Пиндайк, Д. Рубинфельд; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 608 с.
7. Селищев А. С. Микроэкономика / А. С. Селищев. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
8. Тарасевич Л. С. 50 лекций по микроэкономике: учебное пособие / Л. С. Тарасевич, В. М. Гальперин, С. М. Игнатьев. – СПб.: Экон. шк., 2000. – 860 с.
9. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение / Д. Н. Хайман; под ред. С. В. Валдайцева. – М.: «Финансы и статистика», 1992. – 384 с.
10. Хорошун К. Н. Микроэкономика / К. Н. Хорошун. – Минск, БГУ, 2005. – 321 с.
11. Чеканский А. Н. Микроэкономика. Промежуточный уровень: учебное пособие / А. Н. Чеканский, Н. Л. Фролова. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 389 с.
12. Черемных Ю. Н. Микроэкономика. Продвинутый уровень: учебник / Ю. Н. Черемных. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 843 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	б	а	в	г	б	в	в	д	б	в

Ответы на задачи

Задача 5.2:

Товар X	Товар Y
MU_x/P_x	MU_y/P_y
5	8

4	7
3	6
2	5
1,5	4
1	3

2 единицы товара X и 5 единиц товара Y , (2×20 ден. ед. + 5×10 ден. ед. = 90 ден. ед.).

Задача 5.3: $Y = 1$, $X = 8$.

Задача 5.4: Потребитель не максимизирует полезность: $13,7 > 7,8$.
Необходимо потреблять больше хлеба.

Задача 5.5: $I = 60$ ден. ед.; $P = 4$ ден. ед.; наклон бюджетной линии равен $2/3$; уравнение бюджетной линии: $y = -2/3 x + 10$.

Задача 5.6: Рациональный студент должен распределить свое время так: микроэкономика: 6 ч. – 10 баллов, теория вероятностей: 2 ч. – 10 баллов, теория менеджмента: 3 ч. – 10 баллов.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФУНКЦИЯ И ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОИЗВОДСТВА

6.1 Процесс производства и факторы производства

6.2 Основные положения теории производства и производственная функция

6.3 Эффект масштаба производства

6.1 Процесс производства и факторы производства

Производство – это процесс использования рабочей силы и оборудования в сочетании с природными ресурсами и материалами для изготовления необходимых товаров и выполнения услуг.

Процесс производства невозможен без определенных ресурсов. Группировка по содержанию затрачиваемых ресурсов формирует факторы производства.

Факторы производства – ресурсы, которые участвуют в процессе производства товаров и услуг. Они включают природные ресурсы, человеческие ресурсы, капитал и предпринимательство, или предпринимательскую способность, в последнее время в отдельную группу выделяют новый вид ресурсов – это информация. Каждый фактор имеет свою конкретную функцию и в отдельности не может произвести продукт и принести доход.

Фактор *«человеческие ресурсы»*, или «труд» – физические и умственные усилия, которые человек затрачивает в процессе производства. Цена, выплачиваемая за труд, называется заработной платой.

Фактор *«природные ресурсы»*, или «земля» – это естественные блага, созданные природой, которые используются для производства товаров и услуг. К ним относятся: живая природа, минеральные, лесные и водные ресурсы. Цена, выплачиваемая за пользование природными ресурсами, называется рентой. Рента составляет доход тех, кто владеет природными ресурсами.

Фактор *«капитальные ресурсы»*, или «капитал» – создаются людьми для производства товаров и услуг (фабрики, машины, оборудование, инструменты). Цена, выплачиваемая за использование капитальных ресурсов, определяется через теорию альтернативных издержек и называется «процентом», поскольку деньги, потраченные на приобретение ка-

питательных ресурсов, могут быть использованы другим альтернативным способом, например, положены в банк под определенный процент.

Фактор *«предпринимательская способность»* – управленческие и организаторские навыки, необходимые для организации производства товаров и услуг. Предприниматель сводит вместе три вышеназванных фактора производства (капитал, труд, земля). В случае успеха предприниматель получает прибыль в качестве оплаты за то, что он вложил в дело свои предпринимательские способности, в противном случае – несет убытки. Вознаграждение предпринимателя за риск, новые идеи и усилия, которые он вкладывает в бизнес, – это нормальная (средняя) прибыль.

Количество одних факторов производства (например, земли) может оставаться неизменным в течение достаточно длительного промежутка времени. Так, фермер не покупает новые земельные участки каждый месяц. Зато он может нанимать ежемесячно по одному рабочему дополнительно для обработки имеющегося у него участка земли. Таким образом, количество трудозатрат будет изменяться в продолжение данного промежутка времени.

Постоянные факторы производства – это такие факторы, которые используются предприятием в одном и том же количестве в течение определенного промежутка времени, т. е. их количество не меняется с изменением объема выпуска.

Переменные факторы производства – это такие факторы, которые используются предприятием в различных количествах в течение определенного промежутка времени, т. е. их количество изменяется и в силу этого изменяется объем выпускаемой предприятием продукции.

Кратчайшим (мгновенным) периодом производства называется такой промежуток времени, в течение которого все факторы производства остаются постоянными по объему. Однако данный период не представляет интереса ни для теоретического анализа, ни для хозяйственной практики, поэтому упоминание о нем крайне редко встречается в учебниках по экономике. Действительно, если не изменяется количество используемых факторов производства, значит, не изменяется и объем выпуска предприятия, так как последний зависит от количества отработанных человеко-часов, машино-часов и т. д. Поскольку ничего не изменяется, то и анализировать нечего. Иное дело – краткосрочный и долгосрочный периоды.

Краткосрочным периодом производства называется такой промежуток времени, в течение которого несколько (или хотя бы один) из факторов производства являются постоянными, тогда как другие (или хотя

бы один) факторы являются переменными. Таким образом, в краткосрочном периоде существуют как постоянные, так и переменные факторы производства.

Долгосрочным периодом производства называется такой промежуток времени, в течение которого изменяется количество всех используемых в производственном процессе факторов производства. Таким образом, в долгосрочном периоде нет постоянных факторов производства, все факторы производства являются переменными.

6.2 Основные положения теории производства и производственная функция

Для определения эффективного с точки зрения результативности соотношения факторов производства в экономике используются производственные функции.

Производственная функция характеризует техническую зависимость между количеством применяемых ресурсов и объемом выпускаемой продукции в единицу времени (день, месяц, год). Производственная функция описывает множество технически эффективных способов производства.

Каждый способ производства (или производственный процесс) характеризуется определенной комбинацией ресурсов, безусловно, необходимой для получения единицы продукции при данном уровне технологии. Способ *A* считается технически эффективным по сравнению со способом *B*, если он предполагает использование хотя бы одного ресурса в меньшем, а всех остальных не в большем количестве, чем способ *B*. Последний считается технически неэффективным по сравнению со способом *A*. Технически неэффективные способы не используются рациональным предпринимателем.

Если же способ *A* предполагает использование одних ресурсов в большем, а других ресурсов в меньшем количестве, чем способ *B*, эти способы несравнимы по их технической эффективности. В этом случае оба способа рассматриваются как технически эффективные и включаются в производственную функцию. Какой из них будет выбран и реализован в действительности, зависит от соотношения цен соответствующих ресурсов. Между понятиями технической и экономической эффективности существует принципиальное различие. Изменение соотношения цен ресурсов может сделать ранее выбранный технически и экономически эффективный метод экономически неэффективным, и наоборот.

В теории производства традиционно используется двухфакторная производственная функция:

$$Q = f(L, K), \quad (6.1)$$

где Q – максимальный объем продукции, произведенной при данной технологии и определенных факторах производства;

L – труд;

K – капитал;

f – функция.

Двухфакторная производственная функция характеризует зависимость между максимально возможным объемом выпуска (Q) и количеством применяемых ресурсов труда (L) и капитала (K). Это объясняется не только удобством графического отображения, но и тем, что удельный расход материалов во многих случаях слабо зависит от объема выпуска, а такой фактор, как производственные площади, обычно рассматривается вместе с капиталом. При этом ресурсы L и K , а также выпуск Q рассматриваются в единицах использования (выпуска) в единицу времени.

Производственная функция обладает свойствами, которые определяют соотношение между объемом производства и количеством используемых факторов. Для разных видов производства производственные функции различны, тем не менее, все они имеют общие свойства. Можно выделить два основных *свойства*:

1. Существует предел для роста объема выпуска, который может быть достигнут ростом затрат одного ресурса при прочих равных условиях.

2. Существует определенная взаимная дополняемость (комплектарность) факторов производства, однако без уменьшения объема выпуска вероятна и определенная взаимозаменяемость данных факторов производства.

В теории краткосрочного периода объем выпускаемой предприятием продукции часто называют *совокупным (общим) продуктом* переменного фактора производства (в нашем случае – труд) и обозначают TPL . Если величина всех вводимых факторов производства, кроме одного, остается неизменной, то общий продукт будет расти или уменьшаться с увеличением или уменьшением количества переменного ресурса.

Однако в микроэкономическом анализе важны не столько общие показатели, сколько средние и предельные величины.

Средний переменный продукт фактора производства – это отношение совокупного продукта переменного фактора к использованному количеству этого фактора:

$$AP_L = \frac{TP_L}{L}. \quad (6.2)$$

Приведенная величина представляет собой производительность труда в форме объема выпуска за каждый час труда.

Предельный продукт труда (MP_L) показывает, как изменится общий продукт труда при изменении трудозатрат на одну единицу и при прочих равных условиях:

$$MP_L = \frac{\Delta TP}{\Delta L}, \quad (6.3)$$

где ΔTP – изменение в общем продукте (в объеме выпуска продукции);
 ΔL – изменение в затратах труда.

Уменьшение предельного продукта переменного ресурса получило название *закона уменьшающейся предельной производительности переменного фактора производства*, который гласит: если некоторые или хотя бы один из факторов производства, которые используются в производственном процессе, являются фиксированными в течение некоторого промежутка времени (например, количество станков предприятия может не изменяться в течение года), тогда предельная производительность переменных факторов производства либо сразу, либо начиная с определенного момента, непременно начнет снижаться. В нашем случае переменным фактором производства является труд, так как мы изменяем количество затрачиваемого труда, нанимая дополнительных работников. Последовательное привлечение дополнительных работников при фиксированном количестве станков хотя и будет увеличивать выпуск продукции предприятия, однако этот прирост продукции от работы каждого следующего нанимаемого работника окажется меньше по сравнению с тем приростом продукции, который был получен фирмой от работы предыдущего нанятого ею работника. Это означает, что предельная производительность, т. е. продукт последнего нанятого работника (предельный продукт труда) убывает по мере увеличения числа работников на предприятии.

Раскроем основные закономерности взаимосвязей кривых средних и переменных значений на примере AP и MP .

1. Кривые средних и предельных величин всегда начинаются из одной точки, ибо при бесконечно малом приращении аргумента (количества труда) значения средних и предельных величин совпадают.

2. На начальном этапе кривая предельных значений всегда возрастает (или уменьшается в случае издержек) быстрее, чем кривая средних значений. В данном случае, для того, чтобы средний продукт увеличился, очередной работник должен добавлять к общему продукту величину большую, чем средний продукт.

3. До тех пор, пока кривая предельных значений выше (ниже) кривой средних значений, величина средних значений будет возрастать (уменьшаться). Это объясняется так: если дополнительный работник дает прирост продукции (а это и есть предельный продукт) больший, чем величина среднего продукта, то средний продукт будет увеличиваться. Значит, когда кривая MP располагается ниже кривой AP , средние значения уменьшаются. Таким образом, кривая MP пересекает кривую AP в точке ее максимального значения. Следует иметь в виду, что для роста величины AP необходимо, чтобы кривая MP была выше кривой AP . При этом не имеет значения, как ведет себя кривая MP , т. е. возрастают или уменьшаются значения MP .

4. Величина общего продукта равняется продукту, произведенному первым работником, и т. д. Геометрически это равняется площади фигуры, ограниченной сверху кривой MP от начала координат до величины Li . Одновременно $TP = AP \cdot L$. То есть, чтобы найти значение общего продукта при величине L , необходимо либо умножить Li на соответствующее значение APi , либо вычислить площадь геометрической фигуры.

Графически каждый способ производства может быть представлен точкой, координаты которой характеризуют минимально необходимые для производства данного объема выпуска количества ресурсов L и K , а производственная функция – линией выпуска, или *изоквантой*, подобно тому, как в теории потребления кривая безразличия характеризует один и тот же уровень удовлетворения, или полезности различных комбинаций потребительских благ (рис. 6.1).

На карте выпуска каждая изокванта представляет множество минимально необходимых комбинаций производственных ресурсов или технически эффективных способов производства определенного объема продукции. Чем дальше от начала координат расположена изокванта, тем больший объем выпуска она предоставляет. При этом в отличие от кри-

вых безразличия каждая изокванта характеризует количественно определенный объем выпуска.

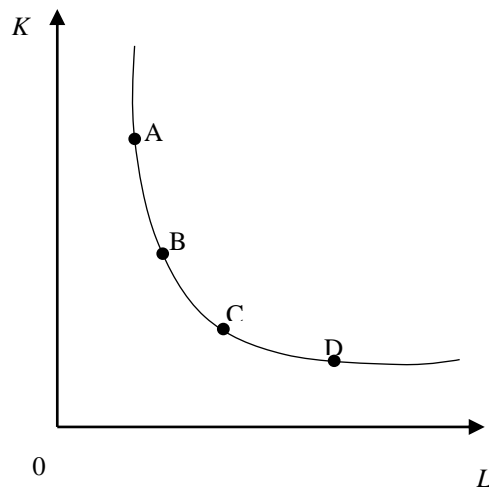


Рис. 6.1 – Изокванта

Изокванты могут иметь различную конфигурацию (рис. 6.2).

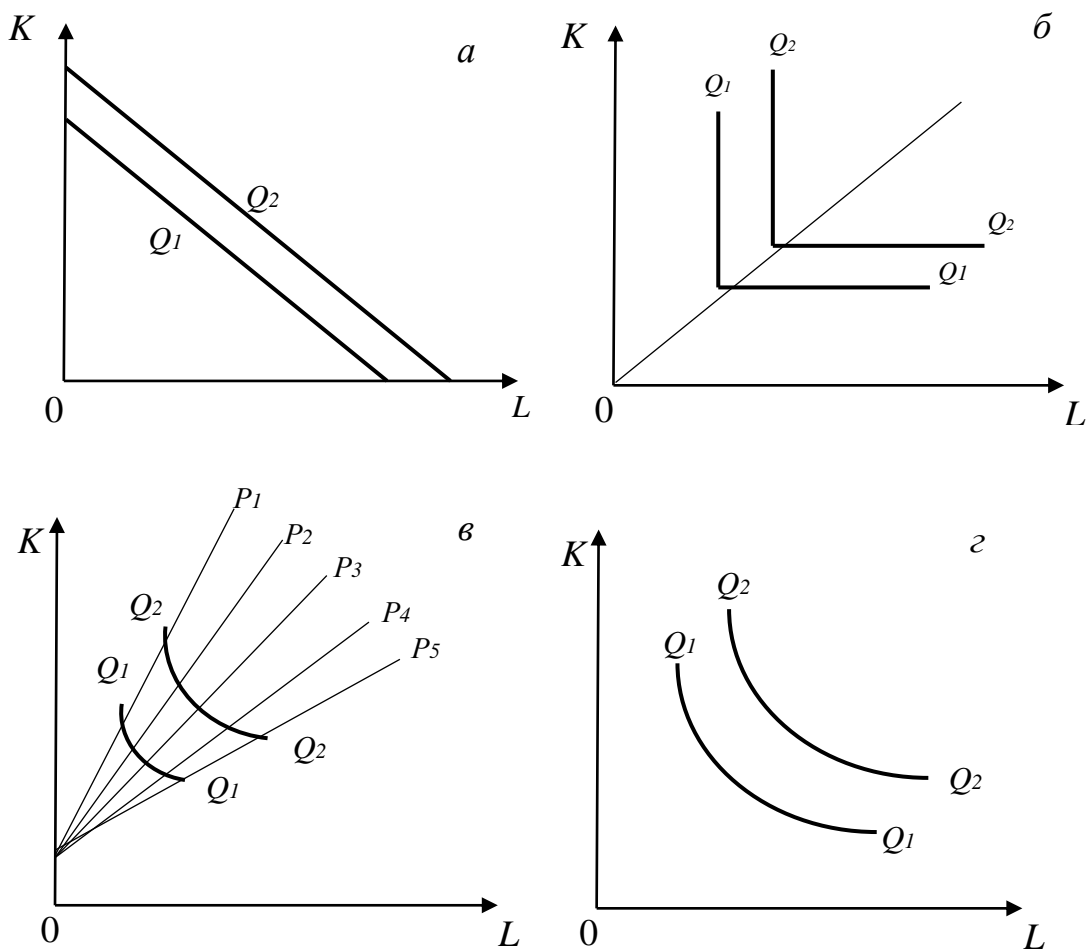


Рис. 6.2 – Возможные конфигурации изоквант

Линейная изокванта (рис. 6.2а) предполагает совершенную замещаемость производственных ресурсов, так что данный выпуск может быть получен с помощью либо только труда, либо только капитала, либо с использованием различных комбинаций того и другого ресурса при постоянной норме их замещения. Изокванта, предоставленная на рис. 6.2б, характерна для случая жесткой дополняемости ресурсов. Известен лишь один метод производства данного продукта: труд и капитал комбинируются в единственно возможном соотношении, предельная норма замещения равна нулю. Такую изокванту иногда называют *изоквантой леонтьевского типа*, по имени американского экономиста русского происхождения В. В. Леонтьева.

На рис. 6.2в представлена *ломаная изокванта*, предполагающая наличие лишь нескольких методов производства (P). При этом предельная норма технического замещения при движении вдоль такой изокванты сверху вниз направо убывает. Изокванта подобной конфигурации используется в линейном программировании – методе экономического анализа, разработанном двумя нобелевскими лауреатами – Т. Купмансом (1910–1985) и Л. Канторовичем (1912–1986).

Наконец, на рис. 6.2г представлена изокванта, предполагающая возможность непрерывной, но не совершенной замещаемости ресурсов в определенных границах, за пределами которых замещение одного фактора другим технически невозможно (или неэффективно).

Многие специалисты считают ломаную изокванту наиболее реалистично представляющей производственные возможности большинства современных производств. Однако традиционная экономическая теория обычно оперирует *гладкими изоквантами*, подобными изображенной на рис. 6.2г, поскольку их анализ не требует применения сложных математических методов. Кроме того, изокванты такого вида можно рассматривать как некую приближенную аппроксимацию ломаной изокванты. Увеличивая число методов производства и, следовательно, множества точек излома, можно (в пределах) представить ломаную изокванту в виде гладкой кривой.

Показатель, определяющий пропорции замены факторов производства, называется *предельной нормой технологического замещения* – $MRTS$. Предельная норма технологического замещения показывает, от какого количества одного фактора нужно отказаться, чтобы привлечь в производство дополнительную единицу другого фактора. Соответственно, $MRTS_{L,K} = \Delta K / \Delta L$ – *предельная норма замещения труда капиталом* –

показывает, сколько единиц капитала может заменить единицу труда; $MRTS_{K,L} = \Delta L / \Delta K$ – предельная норма замещения капитала трудом – показывает, сколько единиц труда может заменить единицу капитала. Предельная норма технологического замещения всегда является величиной отрицательной. Сохранить определенный уровень производства при новой технологии можно лишь тогда, когда увеличение одного фактора будет сопровождаться соответствующим уменьшением другого, и наоборот, то есть величины ΔK и ΔL всегда имеют противоположные знаки, а изокванта имеет отрицательный наклон.

Величина предельной нормы технологического замещения зависит от соотношения предельных производительностей факторов производства. Изменение капитала на ΔK приводит к изменению объема производства на величину $MP_K \cdot \Delta K$, а изменение труда на ΔL дает изменение объема выпуска на $MP_L \cdot \Delta L$. В случае фиксированного уровня производства необходимо, чтобы потеря продукции от уменьшения количества рабочих компенсировалась приростом продукции от увеличения применения капитала, и наоборот, т. е. должно выполняться равенство

$$MP_L \cdot \Delta L + MP_K \cdot \Delta K = 0,$$

либо

$$MP_K \cdot \Delta K = -MP_L \cdot \Delta L.$$

Отсюда предельная норма технологического замещения труда капиталом:

$$MRTS_{L,K} = \Delta K / \Delta L = -MP_L / MP_K,$$

или предельная норма технологического замещения капитала трудом:

$$MRTS_{K,L} = \Delta L / \Delta K = -MP_K / MP_L,$$

то есть

$$MRTS_{K,L} = 1 / MRTS_{L,K}.$$

Динамика предельной нормы технологического замещения при изменении технологического способа производства испытывает влияние закона убывающей отдачи: в меру насыщения производства каким-нибудь

фактором его предельная производительность спадает. Эта тенденция получила название *закона снижения предельной нормы технологического замещения*: с увеличением применения в производстве какого-нибудь фактора предельная норма технологического замещения единицы этого фактора другим снижается, и наоборот. Анализ долгосрочной функции производства имеет важное практическое значение, особенно для планирования развития фирмы.

Поскольку каждый предприниматель на приобретение ресурсов может выделить ограниченную сумму денег, то по аналогии с бюджетной линией можно построить изокосту (рис. 6.3).

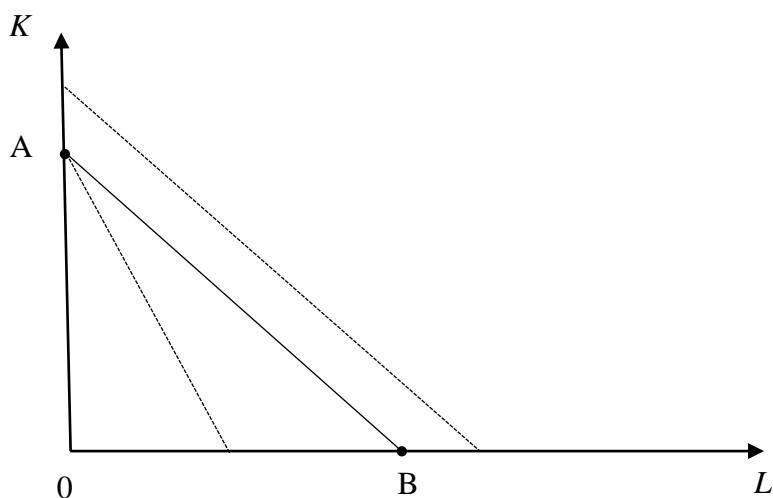


Рис. 6.3 – Изокоста

Изокоста – изображение множества комбинаций ресурсов (труда и капитала), имеющих равную стоимость:

$$WL+rK=C,$$

где W – цена труда;

r – цена капитала;

C – сумма расходов.

Изокоста обладает такими свойствами:

- точка пересечения изокосты с осью абсцисс отвечает максимально возможному расходу труда (точка B). Соответственно, точка A – максимально возможный расход капитала (рис. 6.3);

- при увеличении издержек производителя изокоста сдвигается параллельно самой себе от начала координат, а при уменьшении издержек – к началу координат;

- при пропорциональном увеличении цен на оба ресурса изокоста параллельно сдвигается влево, а при снижении цен – вправо;

- при изменении цены труда при неизменной цене капитала (и наоборот) изокоста изменяет свой наклон.

Перед фирмой стоит задание найти такую комбинацию труда и капитала, которая при существующих ценах ресурсов обеспечила бы минимальные совокупные расходы на заданный фиксированный объем производства. Технологически эффективные комбинации для заданного уровня выпуска показывает изокванта. Следовательно, геометрически задача сводится к поиску точки, которая находится на фиксированной изокванте и одновременно общая с менее всего отдаленной от начала координат изокостой, что обеспечивает самую низкую сумму совокупных расходов производства.

Совместив карту изокост с фиксированной изоквантой (рис. 6.4), видим, что две изокосты имеют общие точки с изоквантой, но изокоста с минимальными расходами будет касательной к изокванте, а параметры точки касания (E) покажут оптимальную комбинацию факторов производства. В этой точке угол наклона изокванты совпадает с углом наклона изокосты. Поскольку угол наклона изокванты определяет предельную норму технологической замены факторов производства в категориях их производительности ($MRTS_{L,K} = MP_L / MP_K$; $MRTS_{K,L} = MP_K / MP_L$), а угол наклона изокосты определяет замену факторов в категориях относительных цен, то в точке касания предельная норма технологической замены факторов производства равняется их относительным ценам. Эта точка является *точкой равновесия фирмы*.

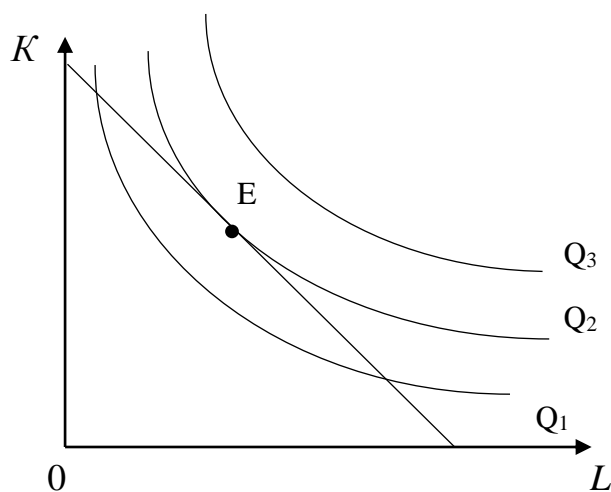


Рис. 6.4 – Равновесие производителя

Таким образом, *равновесие (оптимум) производителя* – ситуация, при которой производитель не может увеличить общий выпуск продукции исходя из данных издержек производства, расходуя меньше денег на покупку одного ресурса и больше на покупку другого ресурса.

Алгебраически точка минимальных расходов находится путем решения системы уравнений:

$$\begin{cases} f(K, L) = const, \\ MP_K / MP_L = P_K / P_L. \end{cases}$$

Первое уравнение является уравнением заданной изокванты, а второе – это уравнение равновесия, которое означает, что в точке касания соотношение предельных продуктов труда и капитала равняется соотношению их цен. Переписав *уравнение равновесия* как $MP_K / P_K = MP_L / P_L$, получим условие равновесия, известное под названием *эквимаржинального принципа* или принципа равенства предельных величин.

Геометрический и аналитический методы решения задачи минимизации расходов для фиксированного объема выпуска продукции дают одно и то же *условие равновесия*: минимум расходов для заданного уровня производства достигается, если фирма использует такую комбинацию ресурсов, для которой *предельные производительности ресурсов пропорциональны их ценам*, или отношение предельного продукта фактора к его цене одинаково для всех входных ресурсов.

6.3 Эффект масштаба производства

Изменение масштаба производства – это пропорциональное увеличение расходов труда и капитала.

Отдача от изменения масштаба производства – это относительное изменение объема производства, вызванное изменением масштаба производства. Она зависит от относительного увеличения расходов ресурсов и свойств производственной функции.

Производственная функция называется *однородной*, если при увеличении расходов обоих ресурсов в n раз выпуск увеличивается в n^a раз (a характеризует степень однородности функции).

Для однородных производственных функций существует три *типа отдачи от масштаба производства*:

1. Если степень однородности *равна 1*, то отдача от масштаба *постоянная* – выпуск продукта увеличивается во столько же раз, во сколько раз увеличен расход каждого ресурса (рис. 6.5а).

2. Если степень однородности *меньше 1*, то отдача от масштаба *убывающая* – объем выпуска продукта увеличивается в меньшее число раз по сравнению с увеличением расхода ресурсов (рис. 6.5б).

3. Если степень однородности *больше 1*, то отдача от масштаба *возрастающая* – объем выпуска продукта увеличивается в большее число раз по сравнению с увеличением расхода ресурсов (рис. 6.5в).

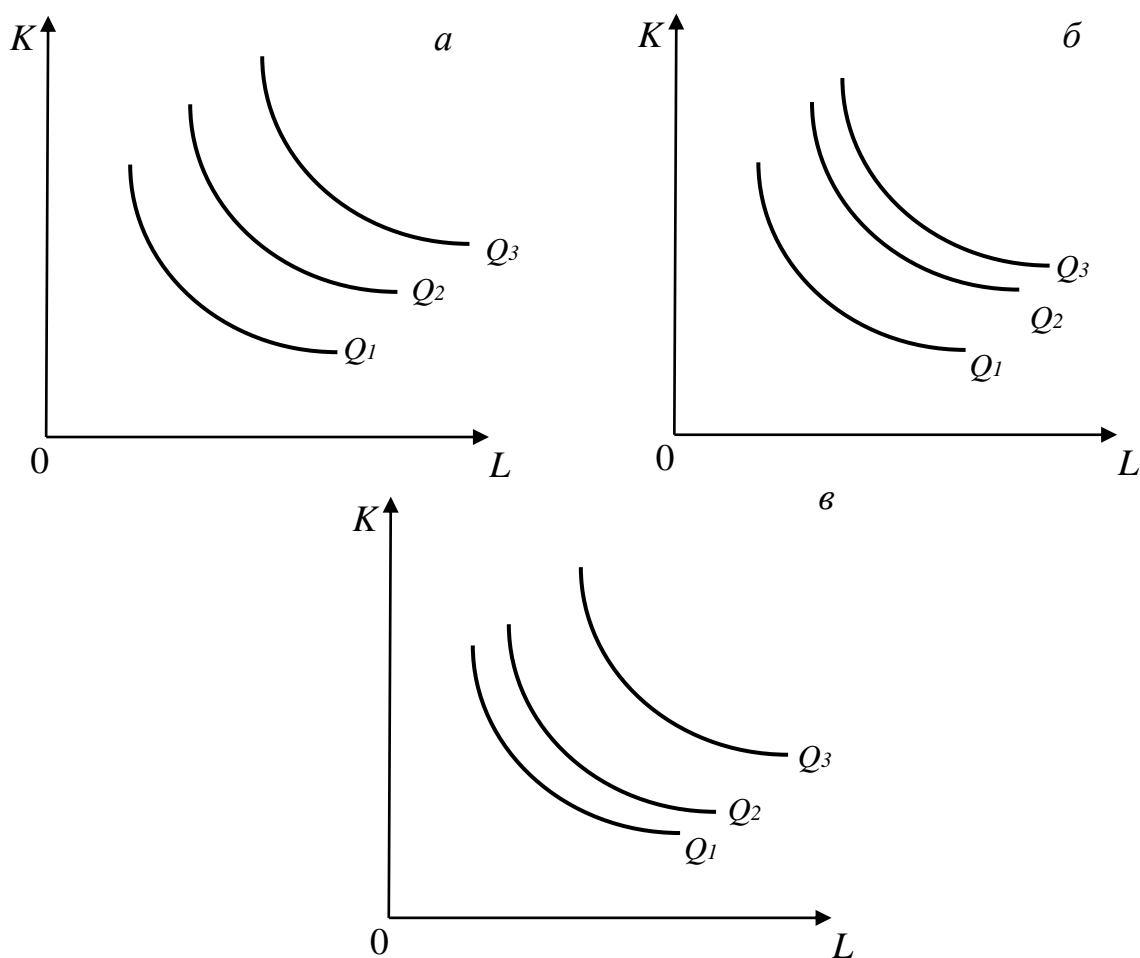


Рис. 6.5 – Эффект масштаба производства: а – постоянная отдача от масштаба; б – убывающая отдача от масштаба; в – возрастающая отдача от масштаба

Западные экономисты считают, что в настоящее время в большинстве видов производственной деятельности достигается постоянная отдача от масштаба. Во многих отраслях экономики возрастающая отдача от масштаба потенциально значима, однако с некоторого момента она может смениться убывающей отдачей, если не будет преодолен процесс

увеличения числа гигантских фирм, что затрудняет управление и контроль, несмотря на то, что технология производства стимулирует создание таких фирм.

Основные термины

Производство

Процесс производства

Факторы производства

Постоянные факторы производства

Переменные факторы производства

Производственная функция

Общий продукт

Средний продукт

Предельный продукт

Закон уменьшающейся предельной производительности переменного фактора производства

Закон снижающейся предельной производительности

Изокванта

Предельная норма технического замещения

Изокоста

Равновесие (оптимум) производителя

Отдача от изменения масштаба производства

Тесты

6.1 Величину предельного продукта правильно отражает формула:

а) $AP = \Delta TP / \Delta x$;

б) $MP = \Delta TP / \Delta x$;

в) $MP = dTP/dx$;

г) формулы б) и в).

6.2 Предельный продукт выражает:

а) прирост произведенного продукта на величину всех затрат;

б) прирост общего продукта, приходящийся на единицу прироста затрат переменного фактора;

в) возможный прирост произведенного продукта, отнесено произведенным затратам;

г) общий прирост производства при изменении условий на рынке.

6.3 Производственная функция с одним переменным фактором характеризует:

а) зависимость объема производства Q от цены на фактор X ;

б) зависимость, при которой фактор X изменяется, а все остальные остаются постоянными;

в) зависимость, при которой все факторы изменяются, а фактор X остается постоянным;

г) зависимость между факторами X и Y .

6.4 Производственная функция характеризует:

а) общий объем использованных производственных ресурсов;

б) наиболее эффективный способ технологической организации производства;

в) взаимосвязь затрат и максимального объема выпуска продукции;

г) способ максимизации прибыли при условии минимизации затрат.

6.5 Изокванта

а) имеет отрицательный наклон;

б) имеет выпуклость, обратную к началу координат;

в) правильные ответы – а) и б).

г) не имеет указанных свойств.

6.6 Изокоста – это

а) линия равных затрат;

б) линия, отражающая сочетание затрат двух факторов, при которых затраты производства равны;

в) затраты бюджета предприятия;

г) правильные ответы – а) и б).

6.7 Если предельный продукт MP при определении значения переменного фактора X равен нулю, то это означает, что это точка:

а) TP принимает максимальное значение;

б) AP возрастает;

в) TP убывает;

г) TP возрастает, а AP убывает.

6.8 Если MP от данного переменного фактора (X) достигает максимального значения, это означает, что в этой точке:

- а) TP принимает максимальное значение;
- б) AP возрастает, а TP убывает;
- в) AP убывает, а TP возрастает;
- г) AP возрастает и TP возрастает.

6.9 Если при определенном значении переменного фактора AP принимает максимальное значение, это означает:

- а) TP принимает максимальное значение;
- б) TP начинает снижаться;
- в) $AP = MP$;
- г) $MP = 0$.

6.10 Когда TP принимает максимальное значение для AP и MP , это означает:

- а) AP достигает максимального значения, а $MP = 0$;
- б) $AP = 0$, а MP достигает максимального значения;
- в) $MP = 0$, а AP убывает;
- г) возрастают AP и MP .

Вопросы для самоконтроля

1. В чем заключается различие между технической и экономической эффективностью?
2. Что собой представляет производственная функция?
3. Сформулируйте закон снижения производительности.
4. Что собой представляет изокванта?
5. Чем объясняется разнообразие форм кривых равного выпуска продукта (изоквант)?
6. Каким образом определяется предельная норма технологического замещения?
7. Что собой представляет изокоста?
8. Какими свойствами обладают изокосты?
9. Почему равновесие (оптимум) производителя достигается в точке касания изокванты и изокосты?

Пример решения задачи

Задача 6.1

Фирма «Маяк» использует при производстве своей продукции только ручной труд. Необходимо заполнить пустые ячейки таблицы, представленной ниже.

Таблица

Техническая результативность производства в короткий период

L	TP_L	AP_L	MP_L
10	100		–
11			21
12			23
13	175,5		
14			34,5
15		16	

Решение задачи 6.1

Таблица

Техническая результативность производства в короткий период

L	TP_L	AP_L	MP_L
10	100	10	–
11	121	11	21
12	144	12	23
13	175,5	14	32
14	210	15	34,5
15	240	16	30

Задачи к решению

Задача 6.2

Количество выпускаемой продукции Q и потребление фактора производства X составило:

Q	220	236	248	256	260
X	110	120	130	140	150

Какое количество фактора X будет применять фирма, чтобы добиться максимума прибыли, если цена фактора $P_x = 2,5$ руб./шт., при условии, что потребление других факторов неизменно? Цена продукции $P_Q = 1$ руб./шт.

Задача 6.3

Обнаружено, что при остановке автоматического станка происходит уменьшение выработки за день с 200 ед. продукции до 180 ед. продукции. В случае невыхода на работу 10 сотрудников уменьшение объема производства составляет с 200 ед. продукции до 190 ед. продукции. Сколько сотрудников можно сократить безболезненно для объема выпуска, если купить дополнительно 1 станок?

Задача 6.4

Фирма производит продукт в количестве Q , используя два ресурса в количествах X и Y , а ее производственная функция $Q = 2X^{0.2} \cdot Y^{0.8}$. Цены ресурсов $P_x = 5$, $P_y = 10$. Привести уравнение траектории оптимального роста.

Литература к изучению темы

1. Маховикова Г. А. Микроэкономика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Г. А. Маховикова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2015. – 281 с.
2. Микроэкономика: учебник для бакалавров / И. Э. Белоусова, Р. В. Бубликова, Е. В. Иванова и др.; под ред. Г. А. Родиной, С. В. Тарасовой. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 263 с.
3. Приходченко Т. А. Микроэкономика: учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины / Т. А. Приходченко. – К.: Изд-во Европ. ун-та, 2007. – 335 с.
4. Савицкая Е. В. Курс лекций по микроэкономике: учебное пособие / Е. В. Савицкая. – М.: МФТИ, 2002. – 302 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	г	б	б	в	в	г	а	г	в	в

Ответы на задачи

Задача 6.2: $Q = 256$ шт.; $X = 140$ шт.

Задача 6.3: $MRTS = 20$ сотр./ст.

Задача 6.4: $Y = 2X$.

ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ ФИРМЫ

- 7.1 Теория поведения фирмы
- 7.2 Издержки фирмы
- 7.3 Производство в краткосрочном периоде
- 7.4 Производство в долгосрочном периоде
- 7.5 Выручка, доход, прибыль фирмы

7.1 Теория поведения фирмы

Сущностная характеристика фирмы и ее поведения как важнейшего объекта микроэкономического анализа определяется теорией, положенной в ее основу.

Основным подходом к представлениям о фирме выступает *неоклассический* (А. Смит, К. Маркс), согласно которому фирма рассматривается как производственная единица, целостный самостоятельный субъект, трансформирующий ресурсы в продукты по определенной технологии с учетом показателей оптимального поведения. Целью фирмы является максимизация прибыли путем выбора оптимального объема производства, когда разница между общей выручкой и издержками фирмы достигает наибольшей величины.

Альтернативу неоклассическому подходу составляют такие теории фирмы:

- *институциональная* (Р. Коуз, О. Уильмсон), которая рассматривает фирму как альтернативу рынку, как один из типов институциональных соглашений (институтов), с помощью которых минимизируются транзакционные издержки (издержки поиска информации, издержки измерения и т. п.).

- *неоинституциональная* (М. Дженсен, У. Меклинг, Дж. Барней) – представляет фирму как коалицию владельцев факторов производства, связанных между собой сетью долговременных контрактов. Под контрактом здесь понимаются правила, упорядочивающие в пространстве и во времени обмен между экономическими агентами прав и взятых обязательств. Такой подход к фирме, по мнению многих исследователей, обеспечивает минимизацию не только производственных, но и транзакционных издержек.

- *бихевиористская* (Дж. Ньюстром, К. Дэвис и др.), согласно которой фирмы не всегда преследуют цели максимизации прибыли, а пове-

дение фирмы рассматривается в контексте взаимоотношений «принципал-агент» (т. е. собственник-менеджер) и направлено на снижение издержек оппортунистического поведения.

- *институционально-эволюционная* (Й. Шумпетер, Р. Нельсон, С. Уинтер и др.) – акцентирует внимание на эволюции фирмы под воздействием внешних и внутренних факторов. При этом поведение фирмы меняется в зависимости от рыночной ситуации, сложившихся традиций и исторического опыта фирмы.

- *предпринимательская* трактует фирму как сферу приложения предпринимательской инициативы. В центре – предприниматель-новатор, склонный к риску, адаптирующийся к внешней среде либо ее формирующий.

Таким образом, в соответствии с приведенными выше подходами фирма рассматривается, с одной стороны, как организация, а с другой – как институт.

Фирма как организация является организационно-экономической системой, которая, расходуя экономические ресурсы, производит продукцию и услуги, а затем реализует их индивидуальным потребителям и компаниям.

Фирма как институт представляет собой совокупность взаимовыгодных контрактов, механизм реализации рыночных отношений, в основе которого лежат хозяйственные сделки (транзакции).

В существующем многообразии подходов к определению поведения фирмы в современных условиях преобладающими являются все же идеи неоклассической школы, когда *фирма* – это субъект рынка, деятельность которого описывается производственной функцией и направлена на получение прибыли. Она обладает обособленным имуществом, самостоятельно принимает решения, касающиеся привлечения (мобилизации) ресурсов, определения объема выпуска продукции и установления цен на нее.

Для производственно-технологической характеристики фирмы используется понятие «предприятие». Когда речь идет о предприятии, обычно указывается, какой товар оно выпускает, какая технология используется, каков объем выпуска, какое применяется сырье, каково количество и структура персонала.

В своей деятельности фирма сталкивается с различными ситуациями, которые диктуют ей принятие управленческих решений. В этом контексте в микроэкономическом анализе фирмы различают два периода, в течение которых исследуется ее поведение: *краткосрочный* – *SR* и *долгосрочный* – *LR*. Их различие определяется тем, что в краткосрочном

периоде фирма может изменить только один из параметров производственной функции, а в долгосрочном – все, вплоть до смены технологии.

Краткосрочный период (SR) – это промежуток времени, в течение которого фирма варьирует объемы производства, не изменяя количества некоторых вводимых факторов производства.

Неизменяемые факторы производства называются постоянными. Они включают: капитальное оборудование, землю, услуги высококвалифицированных специалистов. Факторы производства, которые по мере колебаний выпуска товаров и услуг могут изменяться в краткосрочном периоде, называются переменными. К ним относят: услуги наемных рабочих, сырье, вспомогательные материалы, электро- и теплоэнергию и т. п.

Долгосрочный период (LR) – это промежуток времени, в течение которого в условиях существенных трансформаций рыночной ситуации фирма изменяет объемы всех используемых факторов производства. Например, в долгосрочном периоде принимаются решения, касающиеся вопросов вхождения фирмы в новую отрасль, расширения (сокращения) масштабов деятельности, перемещения (модернизации, реорганизации) производства.

Следует подчеркнуть, что краткосрочный и долгосрочный периоды не должны ассоциироваться с длительностью промежутка времени. Эти периоды различаются только тем, какие факторы производства меняет фирма, выпуская тот или иной объем товаров и услуг. В отдельных отраслях (например, энергетической) краткосрочный период может длиться свыше 10 лет, в то время как в других отраслях (к примеру, в аэрокосмической промышленности) долгосрочный период имеет протяженность всего 2–3 года.

7.2 Издержки фирмы

Осуществление любого вида деятельности немислимо без затрат на приобретение факторов производства, что приводит к возникновению издержек.

Издержки являются одной из важнейших категорий экономической теории и микроэкономики, поскольку оказывают четко выраженное влияние не только на величину прибыли и возможности расширения производства, но и на перспективы стабильной работы фирмы на рынке.

В общем смысле *издержки* представляют собой денежное измерение суммы ресурсов, использованных с какой-либо целью. В процессе

развития экономической теории сложились различные подходы к трактовке издержек (табл. 7.1).

Таблица 7.1

Подходы к трактовке издержек производства
в процессе развития экономической теории

Направление экономической мысли	Подход к трактовке издержек производства
Классическая школа (А. Смит, Д. Рикардо)	Под издержками понимали средние общественные затраты на единицу товара (средние затраты на всех предприятиях, принадлежащих к отрасли)
К. Маркс	Издержки производства – это то, сколько стоит товар капиталисту, а именно: - затраты на постоянный и переменный капитал – это затраты капитала; - действительные издержки производства – это затраты труда, образующие его стоимость
Маржиналисты (К. Менгер, Ф. Визер)	Считали издержки психологическим явлением, основанным на предельной полезности
Институциональное направление (Дж. Гобсон)	Введено понятие человеческих издержек, которые измеряются качеством и характером трудовых усилий, способностями лиц
Неоклассическая школа	Издержками называет сумму затрат (постоянных и переменных) на приобретение факторов производства
Неоинституциональное направление (Р. Коуз)	Введено понятие трансакционных издержек (издержки обращения – реклама, содержание рынков и т. п.)

Современная экономическая наука рассматривает издержки с точки зрения хозяйственника, предпринимателя, который стремится обосновать оптимальную стратегию фирмы и достичь цели – получения равного дохода на каждую денежную единицу, потраченную на покупку любого фактора производства. Сообразно этому издержки производства трактуются как плата фирмы за привлеченные факторы.

Издержки производства (ТС) – выраженные в денежной форме затраты, обусловленные потреблением факторов производства.

Понятие издержек перекликается с категориями «затраты» и «расходы». В экономической литературе сложились два полярных мнения относительно характера этой взаимосвязи. Согласно первому подходу

термины «издержки», «затраты», «расходы» правомерно отождествлять, а применение их в качестве синонимов позволяет избежать тавтологии в научном повествовании. С точки зрения второго подхода данные категории несколько разнятся при употреблении их в зависимости от сферы применения. Как правило, понятие «расходы» чаще применяется в бухгалтерском и налоговом учете. Понятие «затраты» более применимо к управленческому учету, в то время как термин «издержки» – в экономической теории и в микроэкономическом анализе (рис. 7.1).

Денежные ресурсы (в кассе, на банковских счетах, задолженность покупателей, финансовые вложения)					
Издержки, денежный измеритель ресурсов, потребление с определенной целью	Затраты-издержки, понесенные организацией в момент приобретения товаров или услуг	Обещающие будущие выгоды	Денежные затраты, но нет постоянных средств производства	Авансы выданные	АКТИВЫ
			Понесены ден. затраты, но еще нет материальных затрат	Приобретение средств производства	
			Произведены материальные затраты, но нет материальных результатов	Полуфабрикаты и незавершенное производство	
			Достигнуты материальные результаты, но отсутствуют доходы	Готовая продукция	
	Не обещающие будущих выгод			Обеспечившие в отчетном периоде	РАСХОДЫ
				Потерявшие потребительские качества	
				Затраты периода на управление	

Рис. 7.1 – Идентификация издержек, затрат и расходов отчетного периода

Как следует из рис. 7.1, наиболее обобщающим термином выступают издержки. Под издержками в этом контексте понимается денежное измерение суммы ресурсов, использованных с какой-либо целью. Затра-

ты – это издержки, понесенные организацией в момент приобретения товаров и услуг. Возникновение издержек, относимых к затратам, сопровождается уменьшением экономических выгод организации или увеличением кредиторской задолженности, в связи с чем затраты могут быть отнесены либо в активы, либо в расходы.

Таким образом, сущностная характеристика издержек, определяемая сферой применения данной категории, находит свое отражение в их классификации.

Различают бухгалтерский и экономический подход к их трактовке.

Бухгалтерские издержки производства в контексте микроэкономического анализа представляют собой выраженные в денежной форме фактические расходы факторов производства для изготовления продукции. Бухгалтерские издержки производства формируют себестоимость продукции. К ним относятся: амортизация основных средств, расходы на сырье (комплектующие, энергию и т. п.), заработная плата, арендные платежи, оплата услуг сторонних организаций, налоговые платежи, выплата процентов по кредитам и т. п. Разница между выручкой и бухгалтерскими издержками образует чистую прибыль. Следует подчеркнуть, что в данном смысле термин «бухгалтерские» означает учитываемые (явные) издержки и не должен трактоваться как затраты, рассчитанные по правилам бухгалтерского учета.

Экономическое понимание издержек основывается на проблеме ограниченности ресурсов и возможности их альтернативного использования. Поскольку задача экономиста состоит в выборе оптимального варианта использования ограниченных ресурсов, то *экономическими издержками* в современной теории считают расходы фирмы, осуществленные в условиях принятия наилучшего хозяйственного решения по использованию ресурсов. Следовательно, к экономическим издержкам производства следует относить не только фактические расходы в денежной форме, но и неоплаченные (альтернативные) издержки, связанные с упущенной возможностью наиболее оптимального варианта применения этих ресурсов.

Экономические издержки бывают явные и неявные.

Явные издержки – это затраты в денежной форме, которые фирма осуществляет в пользу поставщиков факторов производства.

Неявные издержки – это альтернативные издержки использования ресурсов, принадлежащих самому производителю, которые недополучены в обмен на явные денежные платежи. Иначе их называют упущенными возможностями или издержками упущенной выгоды, которые равны

по величине доходам от лучшего из других вариантов развития бизнеса. Например, альтернативной стоимостью рабочего времени, которое затрачивает предприниматель для организации работы своей фирмы, выступают доходы, которые мог бы он получить, если бы занялся какой-нибудь другой деятельностью, но отказался от нее ради своего предприятия. Альтернативная стоимость вложения средств в деятельность фирмы определяется наибольшей возможной прибылью, которая могла бы быть получена от иного варианта вложения этих средств.

В бухгалтерском учете неявные издержки не отражаются, поскольку бухгалтер регистрирует фактические издержки, которые имели место в прошлом периоде, определяет фактические совокупные издержки в денежной форме. Явные (бухгалтерские) и неявные издержки в совокупности образуют экономические издержки, принимаемые в расчет при осуществлении экономического выбора фирмы.

По признаку принадлежности факторов производства издержки классифицируются на внешние и внутренние.

Внешние издержки – это выплаты фирмы, которые осуществляются для приобретения ресурсов, находящихся в собственности тех, кто не является владельцем предприятия. К ним относятся расходы на труд, сырье, материалы, топливо, энергию, транспорт и т. д. Эти затраты станут доходами поставщиков ресурсов.

Внутренние издержки – это издержки, связанные с использованием собственной продукции. К внутренним издержкам относят расходы, связанные с использованием личных ресурсов и предпринимательских усилий собственника фирмы. Подобные издержки являются неоплаченными, поскольку не приобретают ценовую форму и не являются денежными выплатами, а представляют собой утраченную выгоду.

Сумма внешних и внутренних издержек образует *экономические издержки*:

$$\begin{aligned} \text{Экономические издержки} &= \\ &= \text{Внешние издержки} + \text{Внутренние издержки}. \end{aligned} \quad (7.1)$$

Наибольшее практическое значение имеет классификация издержек на постоянные и переменные, применяющаяся в контексте исследования их поведения в краткосрочном периоде.

7.3 Производство в краткосрочном периоде

Деятельность фирмы сопряжена с постоянным принятием управленческих решений, ориентированных на максимизацию прибыли при расходовании наименьшего количества ресурсов. Принятие этих решений осуществляется в контексте краткосрочного и долгосрочного периода функционирования фирмы (см. часть 7.1), который в том числе влияет и на структуризацию издержек.

Как известно, краткосрочным является такой период, в рамках которого невозможно изменить количество всех ресурсов, используемых в производстве. В этом смысле издержки краткосрочного периода, как и ресурсы, подразделяются на постоянные и переменные.

Постоянные издержки (FC) – это издержки, величина которых не зависит от объема производства фирмы (заработная плата управленческого персонала, арендные платежи и т. д.). Графически такую взаимосвязь иллюстрирует рис. 7.2.

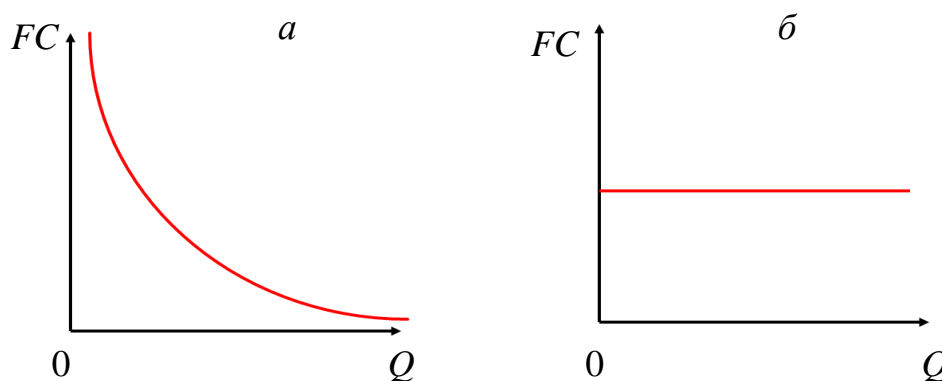


Рис. 7.2 – Поведение постоянных издержек: *a* – на единицу; *б* – совокупных

Переменные издержки (VC) – это издержки, величина которых изменяется прямо пропорционально изменению объема производства. Это означает, что при росте (сокращении) объема производства, к примеру, на 5 %, общая величина переменных издержек также возрастает (снижается) на 5 %. Графически эту взаимосвязь можно проиллюстрировать с помощью прямой линии (рис. 7.3), а математически – с помощью уравнения прямой

$$Y = bx, \quad (7.2)$$

где Y – общая величина переменных издержек (VC);

b – переменные издержки на единицу деятельности (AVC);

x – объем деятельности (количество единиц изготовленной продукции) Q .

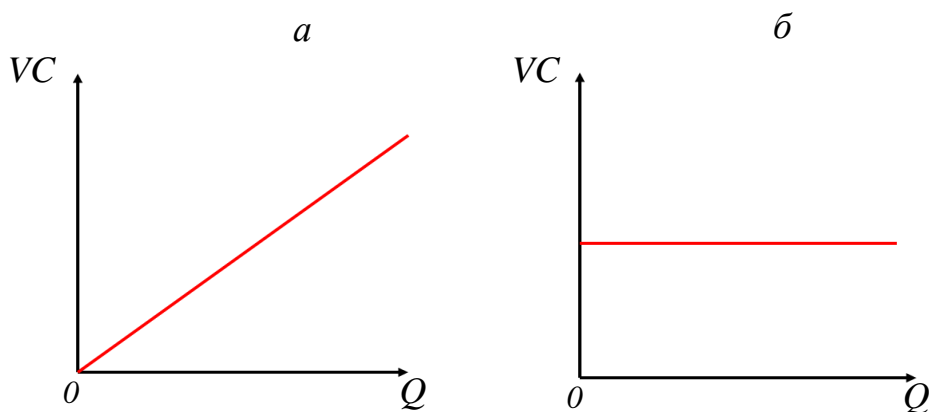


Рис. 7.3 – Поведение переменных издержек: *a* – совокупных; *б* – на единицу

К переменным издержкам относят заработную плату работников основного производства, затраты на приобретение сырья и материалов, транспортные издержки, затраты на топливо, энергию и т. п.

Сумма постоянных (*FC*) и переменных (*VC*) издержек образует *совокупные (общие) издержки (TC)*:

$$TC = FC + VC. \quad (7.3)$$

Графически поведение совокупных (общих) издержек *TC* в краткосрочном периоде может быть проиллюстрировано с помощью рис. 7.4.

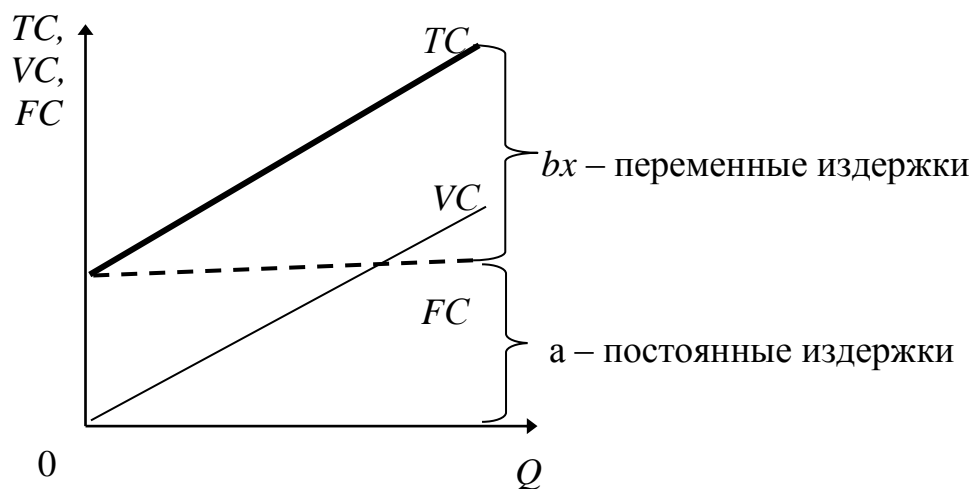


Рис. 7.4 – Поведение совокупных (общих) издержек

Математически поведение совокупных (общих) издержек, представленное на рис. 7.4, описывается с помощью такого линейного уравнения:

$$Y = a + bx, \quad (7.4)$$

где Y – общая величина переменных издержек (VC);

a – сумма постоянных издержек (FC);

x – объем деятельности (количество единиц изготовленной продукции, Q);

b – переменные издержки на единицу деятельности (AVC).

В условиях рынка фирма должна не только осуществлять учет издержек производства, но и уметь адаптироваться к динамичным изменениям внешней среды. Анализ издержек производства в краткосрочном периоде предполагает, что количество некоторого ресурса (например, производственных мощностей) изменяться не может, а изменяется только количество некоторого другого отдельного ресурса. Вследствие этого возникает вопрос: как будет меняться количество производимой продукции при неизменности одного ресурса (мощностей) и изменяемости другого (затрат труда), т. е. какова будет динамика объема производства при сочетании постоянного и переменного факторов производства?

Ответ на этот вопрос дает *закон убывающей предельной отдачи*: начиная с определенного момента времени, последовательные добавления одинаковых единиц переменного ресурса (например, труда) к постоянному (например, производственным мощностям) дает уменьшающуюся отдачу в виде снижения дополнительного или предельного продукта в расчете на каждую последующую единицу переменного ресурса.

Для анализа поведения издержек с точки зрения данного закона используются категории средних и предельных величин.

Издержки на единицу продукции краткосрочного периода представляют собой средние издержки, которые, в свою очередь, подразделяются на три вида:

Средние совокупные (общие) издержки (ATC) – величина совокупных издержек, приходящаяся на единицу выпускаемой продукции:

$$ATC = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC, \quad (7.5)$$

где TC – совокупные (общие) издержки фирмы;

Q – объем выпуска продукции.

Средние постоянные издержки (AFC) – величина постоянных издержек, приходящаяся на единицу выпускаемой продукции:

$$AFC = \frac{FC}{Q}, \quad (7.6)$$

где FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

Q – объем выпуска продукции.

Средние переменные издержки (AVC) – величина переменных издержек, приходящаяся на единицу выпускаемой продукции:

$$AVC = \frac{VC}{Q}, \quad (7.7)$$

где VC – общая величина переменных издержек фирмы;

Q – объем выпуска продукции.

Предельные или маржинальные издержки (MC) представляют собой прирост издержек производства при увеличении объема выпускаемой продукции на одну дополнительную единицу продукции. Динамику предельных издержек выводят либо из совокупных, либо из переменных издержек фирмы:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta VC}{\Delta Q}. \quad (7.8)$$

Представленная формула (7.8) показывает степень изменения общих (или общих переменных) издержек при изменении объема производства. Используя такой способ вычисления, получают так называемые *непрерывные предельные издержки*. Показатель предельных издержек в данном случае привязан к объему производства, т. е. это уровень предельных издержек при производстве, например, двух, трех, пяти, n -й и т. п. единиц продукции. Но использование этого метода требует наличия непрерывной функции общих издержек, что в реальной экономической действительности получить довольно проблематично.

Поэтому при осуществлении эмпирических исследований используется показатель *дискретных предельных издержек*, который может быть определен как уровень предельных издержек производства, например, второй, третьей, пятой, n -й и т. п. единицы продукции. Определить уровень предельных издержек на основе этого показателя можно по формуле $MC_n = TC_n - TC_{n-1}$ или $MC_n = VC_n - VC_{n-1}$. Это будут предельные издержки производства n -й единицы продукции.

Показатель предельных издержек MC выполняет очень важные функции в микроэкономическом анализе. Он позволяет фирме контролировать изменение издержек производства в краткосрочном периоде. Так, предельные издержки дают представление о том, сколько фирма сэкономит, если уменьшит объем производства продукции на единицу, а также показывает, на сколько увеличатся издержки производства при увеличении выработки на единицу.

Представим графически в виде кривых рассмотренные средние и предельные издержки (рис. 7.5).

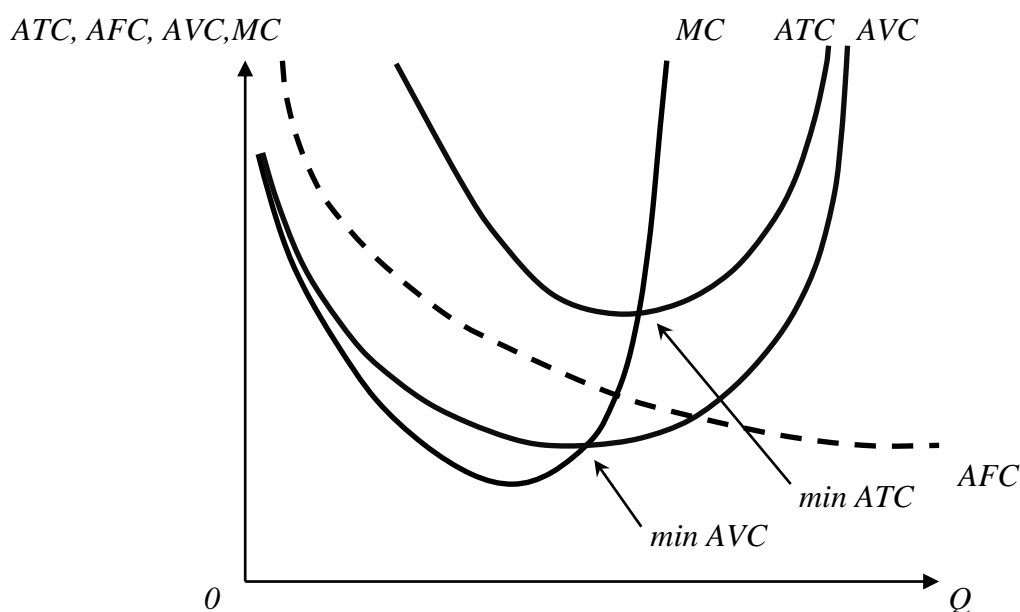


Рис. 7.5 – Поведение средних и предельных издержек фирмы в краткосрочном периоде

Как видно из рис. 7.5, соотношение средних и предельных издержек подчинено некоторым закономерностям:

- по мере роста производства AFC снижаются, так как на единицу продукции приходится меньше затрат, не зависящих от объема производства;

- ATC находится выше AVC и с ростом производства ATC и AVC сближаются, поскольку средние общие издержки (ATC) больше средних переменных (AVC) издержек на величину средних постоянных (AFC), которые с ростом объема производства убывают;

- ATC , AVC и MC обычно имеют U -образную форму – сначала падают, а потом, начиная с некоторого момента, растут (это следствие действия закона убывающей отдачи);

– когда AVC уже начинают расти, ATC еще какое-то время падают, поскольку средние постоянные издержки (AFC) снижаются;

– кривые ATC и AVC начинают расти с момента пересечения с кривой MC , потому что: а) если ATC (AVC) меньше MC , то ATC (AVC) снижаются; б) если ATC (AVC) больше MC , то ATC (AVC) растут.

Таким образом, использование в микроэкономическом анализе рассмотренных выше показателей издержек производства позволяет обосновать поведение фирмы в краткосрочном периоде, определив результативность наращивания объема производства. В частности, для определения максимального выпуска продукции, который может осуществлять фирма в краткосрочном периоде, рассчитывают предельные издержки.

Вместе с тем, другая интерпретация закона убывающей отдачи, получившая название *закона возрастающих альтернативных издержек (возрастающих затрат)*, гласит: в краткосрочном периоде, когда хотя бы один из факторов производства остается неизменным, прирост каждой дополнительной единицы продукции с определенного момента требует все больших затрат экономического ресурса. В этой связи поведение фирмы должно быть рассмотрено и с точки зрения долгосрочной перспективы.

7.4 Производство в долгосрочном периоде

Долгосрочный период (см. часть 7.1) характеризуется тем, что фирма в состоянии изменить все используемые факторы производства, поскольку обладает временем, достаточным для изменения любого из применяемых ресурсов. Следовательно, все издержки выступают в качестве переменных, а закон убывающей отдачи прекращает свое действие.

Переменный характер всех факторов производства в долгосрочном периоде позволяет фирме рассматривать все существующие технологии как альтернативные варианты решения стоящих перед ней задач. Выбор оптимальной альтернативы происходит на основе анализа долгосрочных средних издержек.

Долгосрочные средние издержки ($LATC$) – это издержки на единицу объема выпуска, которые можно изменять оптимальным образом.

Рассмотрим поведение долгосрочных средних издержек ($LATC$) на условном примере, графически проиллюстрировав их на рис. 7.6.

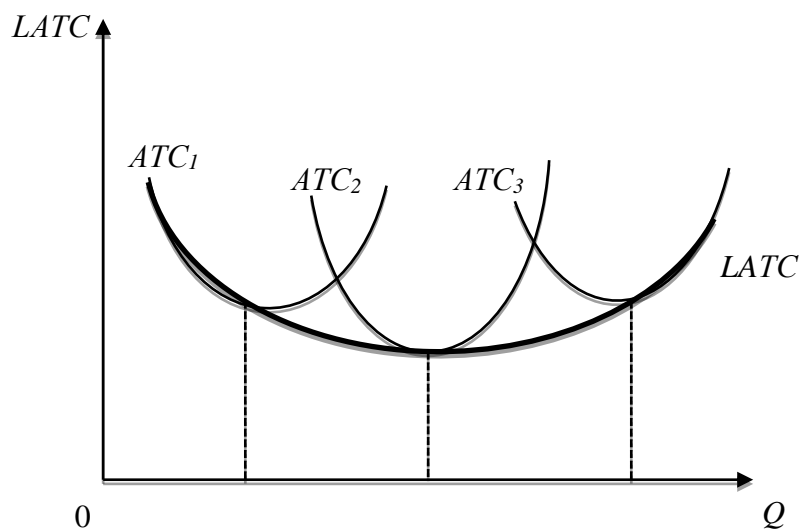


Рис. 7.6 – Средние издержки фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах

Пусть фирма на протяжении длительного промежутка времени расширяла производственный потенциал, увеличивая при этом объемы своего производства. Данный процесс расширения масштабов деятельности в рамках анализируемого долгосрочного периода условно разделим на три краткосрочных этапа, каждому из которых соответствуют различные размеры предприятия и объемы выпускаемой продукции. Для каждого из трех краткосрочных периодов построим кривые краткосрочных средних издержек – ATC_1 , ATC_2 и ATC_3 . Общая кривая средних издержек $LATS$ будет представлять собой линию, состоящую из внешних частей всех парабол-графиков краткосрочных средних издержек (в данном случае трех).

Таким образом, кривая долгосрочных средних издержек ($LATC$) представляет собой кривую, огибающую бесконечное число кривых краткосрочных средних издержек производства, которые соприкасаются с ней в точках их минимума.

Как видно из рис. 7.6, особенность изменения долгосрочных средних издержек состоит в их первоначальном снижении при расширении производственных мощностей и росте объема производства. Однако ввод больших мощностей в итоге приводит к росту долгосрочных средних издержек. Кривая долгосрочных средних издержек на графике огибает все возможные кривые краткосрочных издержек, соприкасаясь с каждой из них, но не пересекая их. Тем самым кривая $LATC$ показывает наименьшие долгосрочные средние издержки производства, с которыми может быть обеспечен любой объем выпуска при условии, что фирма имеет время для изменения всех факторов производства.

Дугообразный характер кривой $LATC$ (наличие убывающего и возрастающего участков) можно объяснить при помощи закономерностей, называемых эффектами масштаба.

Эффект масштаба – это влияние размера предприятия на себестоимость единицы его продукции ($LATC$).

Эффект масштаба может быть положительным, отрицательным и постоянным (рис. 7.7).

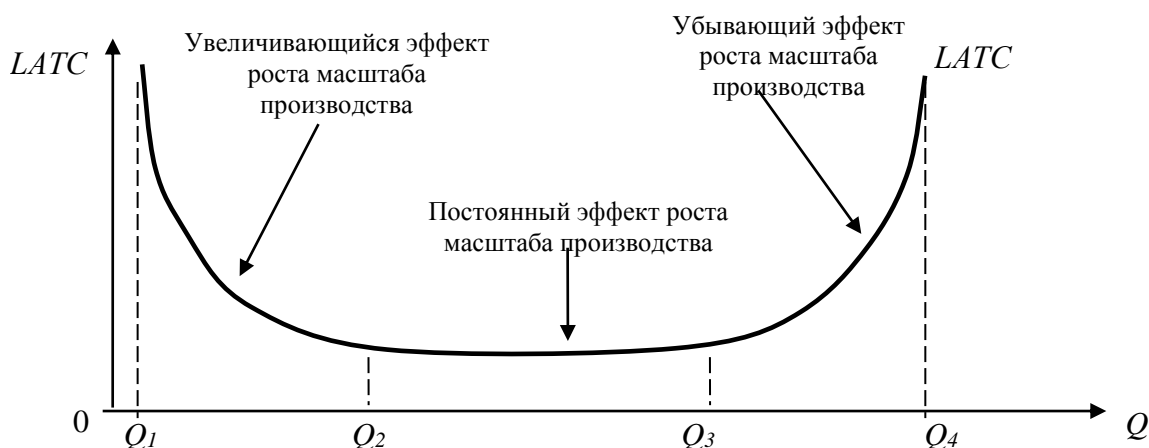


Рис. 7.7 – Долгосрочные средние издержки и эффект масштаба производства

Положительный эффект масштаба производства (от Q_1 до Q_2) проявляется в снижении средних издержек в долгосрочном периоде $LATC$ с ростом производственных мощностей предприятия.

К причинам действия положительного эффекта масштаба производства относят

- разделение труда и специализацию работников, которые приводят к росту производительности труда;
- применение более совершенной техники, более эффективного специализированного оборудования;
- сокращение расходов на содержание административно-управленческого персонала в расчете на единицу выпускаемой продукции;
- оптовые скидки при покупке производственных ресурсов (сырья и материалов);
- преимущества при получении банковских кредитов и займов.

Дальнейший рост масштаба производства (от Q_2 до Q_3) вполне может сопровождаться тем, что минимальные издержки не будут меняться, и это выражается в неизменном уровне $LATC$. В таком случае говорят о *постоянном эффекте масштаба производства*.

Однако дальнейшее укрупнение предприятия может привести к отрицательному эффекту масштаба производства. Так, при достижении некоторого размера предприятия (от Q_3 и больше) средние долгосрочные издержки начинают расти. Тогда говорят о существовании *отрицательного эффекта масштаба производства*, который проявляется в росте средних издержек в долгосрочном периоде с ростом производственных мощностей предприятия.

Причинами действия отрицательного эффекта масштаба производства выступают

- трудности эффективного управления крупным предприятием: возникает довольно сложная многозвенная система управления, теряется гибкость при принятии решений, сложнее осуществлять контроль за выполнением принятых решений;

- ослабление стимулов к эффективному труду, так как исчезает наглядная связь между результатом труда работника и результатом работы предприятия.

Оптимальным же размером фирмы (количество используемого оборудования, число рабочих и т. д.) является такой, при котором средние издержки в долгосрочном периоде достигают минимума.

7.5 Выручка, доход, прибыль фирмы

Основной целью микроэкономического анализа поведения издержек в краткосрочном и долгосрочном периодах выступает последующее обоснование комплекса мер по максимизации прибыли фирмы.

В общем смысле *прибыль* (π , profit) представляет разницу между общим доходом (совокупной выручкой) фирмы TR от продажи продукции и ее общими издержками TC , то есть:

$$\pi = TR - TC. \quad (7.9)$$

Общий доход (совокупная выручка) (TR , total revenue) – это общая выручка, получаемая фирмой от продаж своей продукции.

Различают также понятия *средней* и *предельной* выручки.

Средний доход (ATR , average total revenue) – это доля совокупной выручки, приходящаяся на единицу продукции:

$$ATR = \frac{TR}{Q}, \quad (7.10)$$

где TR – общий доход (совокупная выручка) фирмы;

Q – объем выпуска продукции.

Предельный или *маржинальный доход* (MR , marginal revenue) используется в двух значениях:

а) предельный доход – дополнительный доход фирмы, получаемый от продажи дополнительной единицы продукции:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}, \quad (7.11)$$

где ΔTR – прирост общего дохода (совокупной выручки) фирмы;

ΔQ – прирост объема выпуска продукции;

б) доход, полученный от реализации продукции после возмещения переменных издержек. В этом случае формула расчета маржинального дохода MR имеет вид:

$$MR = TR - VC, \quad (7.12)$$

где TR – общий доход (совокупная выручка) фирмы;

VC – общая величина переменных издержек фирмы.

В этом случае маржинальный доход MR может рассматриваться и как вклад на покрытие постоянных издержек и формирование прибыли фирмы:

$$MR = FC + \pi, \quad (7.13)$$

где FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

π – прибыль фирмы.

Классификация издержек производства на явные и неявные, внутренние и внешние (см. часть 7.3) обуславливает существование бухгалтерского и экономического подходов к определению прибыли.

При вычитании из совокупной выручки TR явных издержек (внешних) фирма получает так называемую *бухгалтерскую прибыль*, которая, вместе с тем, не учитывает внутренние издержки (рис. 7.8).

Экономическая прибыль – это разница между общим доходом и экономическими (явными и неявными) издержками, т. е. превышение бухгалтерской прибыли над доходностью лучшего из альтернативных вложений капитала.

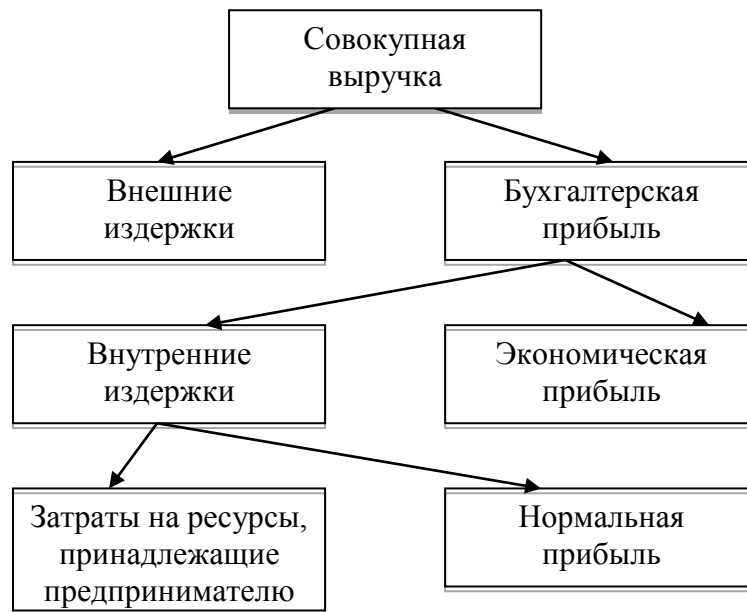


Рис. 7.8 – Модель формирования бухгалтерской, экономической и нормальной прибыли фирмы

Экономическая прибыль служит критерием успеха фирмы. Ее наличие или отсутствие является стимулом привлечения дополнительных ресурсов или перехода их в другие сферы использования. Вместе с тем, получение фирмой нулевой экономической прибыли не означает, что такая деятельность лишена экономического смысла. Это свидетельствует лишь о том, что доходность фирмы равна доходности применения капитала в других вариантах его использования.

Нулевая экономическая прибыль дает точку отсчета для оценки того, оставаться фирме в бизнесе или нет. Этот минимальный доход на инвестиции акционеров (собственников) в специальной литературе называют нормальной прибылью. Следовательно, нормальная прибыль – это прибыль, достаточная для того, чтобы удержать фирму в бизнесе. В этом контексте экономическую прибыль следует рассматривать как любой доход сверх нормальной прибыли, а нормальный доход или нормальную прибыль – как часть издержек.

Поскольку издержки и доход являются функцией объема производства, то в контексте максимизации прибыли закономерным является определение уровня деятельности (объема производства), при котором достигается максимальная прибыль. Ответ на данный вопрос дает такой современный инструмент, как *CVP*-анализ.

CVP-анализ представляет собой метод системного исследования, позволяющий проследить и дать аналитическую оценку взаимосвязи «из-

держки – объем деятельности – прибыль» (Costs-Volume-Profit). В зарубежной практике это наиболее распространенный метод максимизации прибыли.

Опираясь на технологии *CVP*-анализа, аналитики моделируют различные комбинации объема продаж, издержек и прибыли, выбирая из них наиболее приемлемый, обеспечивающий фирме условия для расширенного воспроизводства.

Чтобы *CVP*-анализ давал надежные результаты, необходимо контролировать соблюдение таких предположений (называемых допущениями *CVP*-анализа):

- предприятие производит один вид продукции либо ассортимент стабилен;

- объем производства равен объему продаж (отсюда в качестве *Volume* принимается объем деятельности) или изменения остатков нерезализованной продукции и незавершенного производства незначительны;

- все издержки разделяют на постоянные и переменные, отслеживая их поведение одним из шести специальных методов (инженерного, высшей и низшей точки, визуального, анализа бухгалтерских счетов, наименьших квадратов, регрессионного анализа);

- издержки и выручка находятся в линейной зависимости с объемом (*Volume*);

- переменные издержки изменяются с ростом/снижением объема деятельности, при этом удельные (средние) переменные издержки и цены неизменны;

- постоянные издержки независимы от объема в пределах диапазона релевантности. *Релевантный диапазон* – это диапазон деятельности, в пределах которого сохраняется взаимосвязь между величиной издержек и их фактором.

Ключевыми элементами анализа соотношения «издержки – объем деятельности – прибыль» выступают маржинальный доход и точка безубыточности.

В контексте *CVP*-анализа маржинальный доход рассматривается как разница между совокупной выручкой фирмы от реализации продукции TR и суммой переменных издержек VC (см. формула (7.12)). С другой стороны, маржинальный доход может быть определен суммированием постоянных расходов и прибыли (см. формула (7.13)). Заметим, что соответствующая этому концепция маржинального дохода удачно проиллюстрирована Р. Энтони и Дж. Рисом (рис. 7.9).

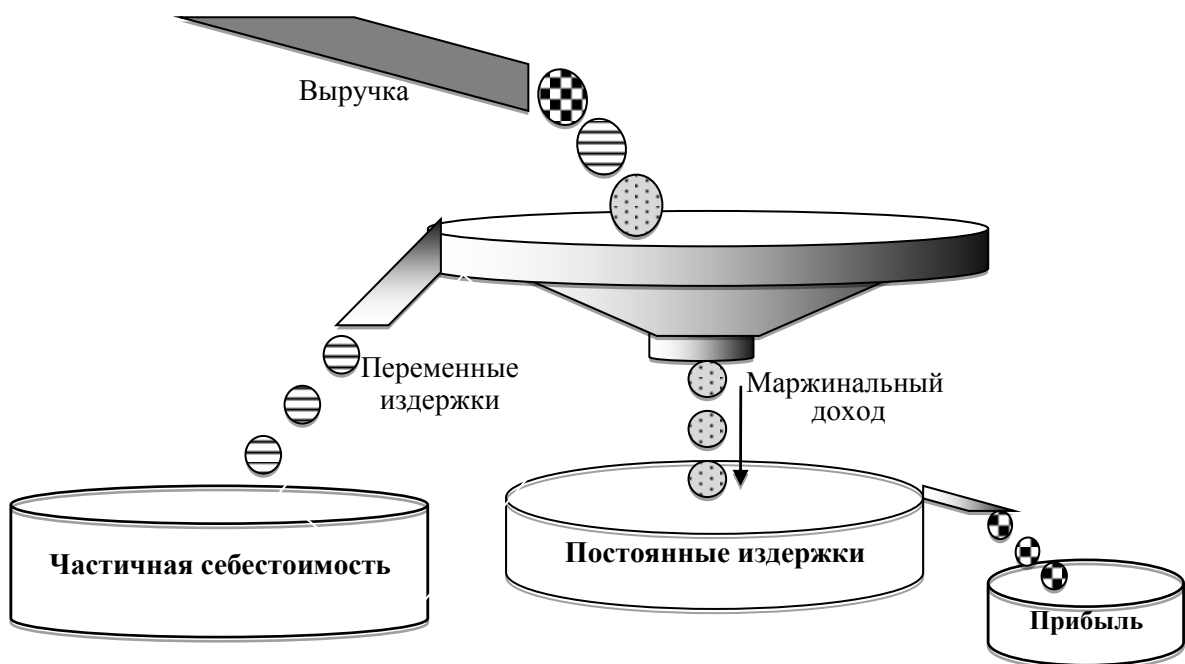


Рис. 7.9 – Концепция маржинального дохода

Показатели величины и нормы маржинального дохода предприятия используют для расчета объема выручки, покрывающей постоянные и переменные издержки. *Величина маржинального дохода* фирмы показывает вклад на покрытие его постоянных расходов и получение прибыли. *Нормой маржинального дохода* называется часть величины маржинального дохода в выручке от реализации.

Точка безубыточности – это показатель, который характеризует объем реализации продукции, при котором выручка фирмы равняется всем его совокупным издержкам, т. е. это объем деятельности, при котором предприятие не имеет ни прибыли, ни убытка.

Использование этих показателей помогает решить ряд актуальных управленческих проблем, например, определить размер прибыли при разных объемах деятельности.

CVP-зависимость может быть исследована посредством разных методов, которые можно объединить в две группы:

1) графические – графики безубыточности (рис. 7.10), взаимосвязи «объем – прибыль» (рис. 7.11), маржинального дохода (рис. 7.12); 2) математические – метод уравнения, метод маржинального дохода.

График безубыточности (рис. 7.10) отражает уровень постоянных и переменных издержек, величину дохода от продаж при разных объемах деятельности, он выявляет зону прибыли (убытка).

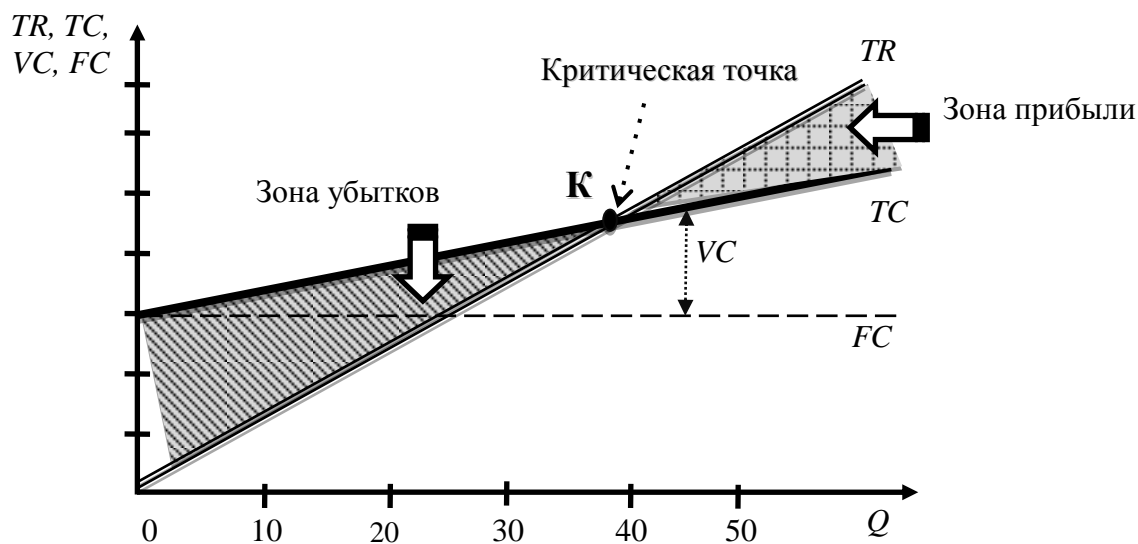


Рис. 7.10 – График безубыточности

График взаимосвязи «прибыль – объем» (рис. 7.11) отражает зависимость прибыли от изменения объема деятельности. В этом графике угол, образуемый пересечением линий прибыли и объема деятельности, характеризует величину коэффициента маржинального дохода – чем он больше, тем ближе точка безубыточности (K) к началу оси координат.

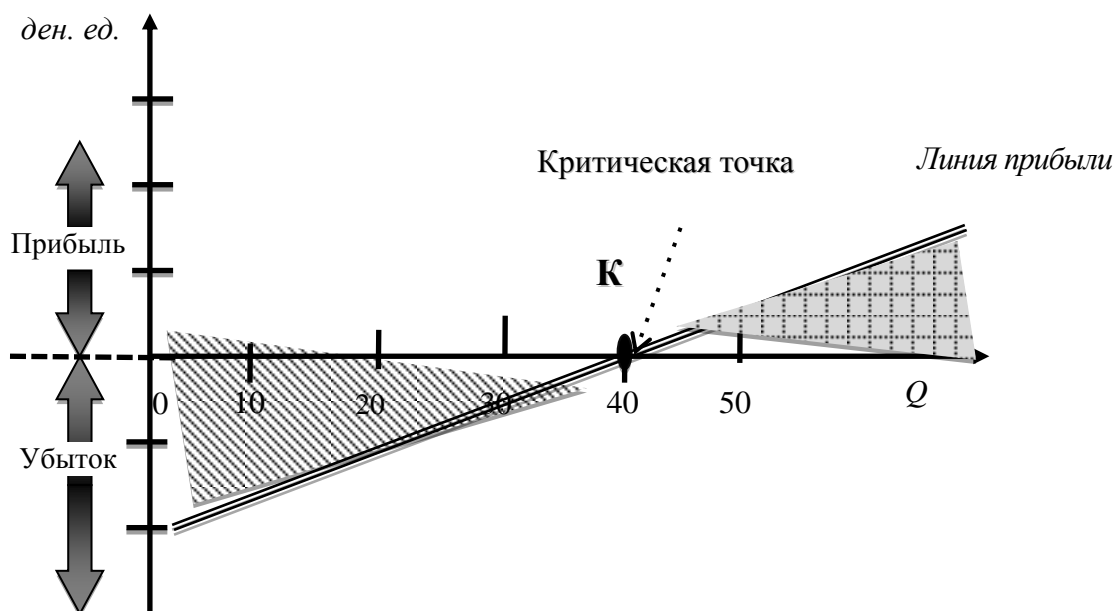


Рис. 7.11 – График безубыточности

График маржинального дохода (рис. 7.12) иллюстрирует зависимость маржинального дохода от объема продаж и затрат предприятия.

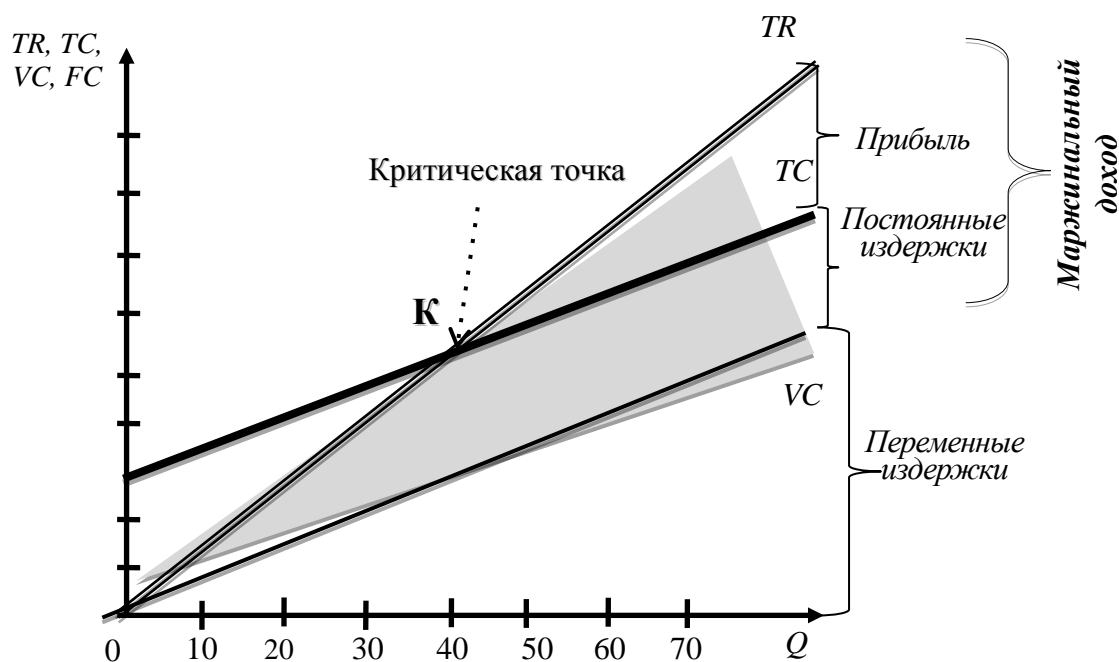


Рис. 7.12 – График маржинального дохода

Как видно из рис. 7.11, маржинальный доход увеличивается по мере роста объема продаж (производства). В критической точке (точке безубыточности) маржинальный доход равен постоянным издержкам, а в случае дальнейшего роста продаж обеспечивает получение и рост прибыли.

Расчет точки безубыточности методом уравнения основан на формуле:

$$TR = VC + FC + \pi, \quad (7.14)$$

где TR – общий доход (совокупная выручка) фирмы;

VC – общая величина переменных издержек фирмы;

FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

π – прибыль фирмы.

Поскольку в точке безубыточности $\pi = 0$, то безубыточный объем деятельности в стоимостном измерении K' будет равен:

$$K' = VC + FC, \quad (7.15)$$

где VC – общая величина переменных издержек фирмы;

FC – общая величина постоянных издержек фирмы.

Для определения безубыточного объема деятельности в натуральном измерении K представим формулу (7.15) в развернутом виде:

$$p \times Q' = AVC \times Q' + FC, \quad (7.16)$$

где p – цена на 1 единицу продукции;

Q' – объем деятельности (продаж, производства) в точке безубыточности;

AVC – средние (удельные) переменные издержки на единицу продукции;

FC – общая величина постоянных издержек фирмы.

Отсюда, безубыточный объем деятельности в натуральном измерении K составит

$$K = \frac{FC}{p - AVC}, \quad (7.17)$$

где FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

p – цена на 1 единицу продукции;

AVC – средние (удельные) переменные издержки на единицу продукции.

Точку безубыточности можно рассчитать на основе коэффициента маржинального дохода K_{MR} , который определяется по формуле

$$K_{MR} = \frac{MR}{TR}, \quad (7.18)$$

где MR – маржинальный доход фирмы;

TR – общий доход (совокупная выручка) фирмы.

Тогда безубыточный объем деятельности в натуральном измерении K составит:

$$K = \frac{FC}{K_{MR}}, \quad (7.19)$$

где FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

K_{MR} – коэффициент маржинального дохода.

CVP -анализ позволяет определять целевой объем деятельности K'' (производства, продаж), необходимый для достижения желаемой прибыли. Он рассчитывается по формулам (7.20)–(7.21) – в натуральном и стоимостном измерении соответственно:

$$K'' = \frac{FC + \pi}{p - AVC}, \quad (7.20)$$

где K'' – целевой объем деятельности (производства, продаж), необходимый для достижения желаемой прибыли;

FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

π – прибыль фирмы;

p – цена на 1 единицу продукции;

AVC – средние (удельные) переменные издержки на единицу продукции.

$$K'' = \frac{FC + \pi}{K_{MR}}, \quad (7.21)$$

где K'' – объем деятельности (производства, продаж), необходимый для достижения желаемой прибыли;

FC – общая величина постоянных издержек фирмы;

π – прибыль фирмы;

K_{MR} – коэффициент маржинального дохода.

Приведенные математические методы анализа безубыточности позволяют сделать вывод: чтобы получать прибыль, фирма должна производить и продавать количество продукта, превышающее величину точки безубыточности.

Однако, если объем меньше критического, это вовсе не означает безусловность принятия решения о прекращении выпуска данного вида продукции (ликвидации неприбыльного сегмента) – ведь вполне вероятно, что в краткосрочном периоде у фирмы не появится возможность сократить постоянные расходы и тогда производство и реализация данного вида продукции поможет уменьшить имеющиеся убытки. Кроме того, при освоении новой продукции на первых этапах убытки также могут быть временным явлением. Производство однозначно может быть признано экономически неэффективным лишь тогда, когда выручка в диапазоне релевантности хронически не покрывает постоянных издержек, в такой ситуации сегмент деятельности выгоднее ликвидировать, чем оплачивать непокрытые постоянные издержки.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что *CVP*-анализ позволяет доказательно обосновывать краткосрочные принимаемые решения, а в ряде случаев способствует и разработке эффективных стратегических решений.

Между тем особо подчеркнем, что операционная деятельность в долгосрочном периоде в сравнении с краткосрочным может претерпевать ряд изменений:

– в долгосрочном периоде как постоянные, так и переменные издержки имеют тенденцию изменения во времени;

– увеличение объема деятельности сверх определенного уровня может потребовать дополнительных постоянных издержек, которые, как правило, увеличиваются скачкообразно;

– изменение насыщения рынка в зависимости от спроса и предложения может привести к увеличению или уменьшению уровня цен;

– повышение эффективности использования материальных и трудовых ресурсов и влияние других факторов может привести к снижению переменных операционных издержек на единицу продукции.

Все эти изменения в силу взаимосвязи рассмотренных факторов с определенной прибылью существенно влияют на формирование ее суммы.

Основные термины

Издержки	Внешние издержки
Издержки производства	Внутренние издержки
Бухгалтерские издержки	Постоянные издержки
Экономические издержки	Переменные издержки
Явные издержки	Предельные (маржинальные) издержки
Неявные издержки	Эффект масштаба

Тесты

7.1 Издержки в экономическом смысле слова (экономические издержки):

а) включают в себя явные и неявные издержки, в том числе и нормальную прибыль;

б) включают явные, но не включают неявные;

в) включают неявные, но не включают явные;

г) не включают ни явные, ни неявные издержки.

7.2 Различие между бухгалтерскими и экономическими издержками фирм:

а) бухгалтерские исчисляются в денежном выражении, а экономические – в натуральном;

б) бухгалтерские – это стоимость израсходованных ресурсов, а экономические – это стоимость альтернативных вариантов затрат;

- в) отличаются на величину внешних эффектов;
- г) бухгалтерские определяются через бухгалтерский баланс фирмы, а экономические – по формуле $TC = FC + VC$.

7.3 Средние общие издержки производства продукции достигают минимальной величины при том объеме продукции, когда

- а) $AVC = TFC$;
- б) прибыль будет максимальной;
- в) $MC = AVC$;
- г) $MC = ATC$.

7.4 Постоянные издержки фирмы – это

- а) затраты на ресурсы по ценам, действующим в момент их приобретения;
- б) издержки, которые несет фирма даже в том случае, если продукция перепроизводится;
- в) неявные издержки;
- г) ни один из ответов не является правильным.

7.5 Виды издержек, которые не принимаются во внимание при выработке решения об оптимальном объеме производства фирмы:

- а) средние переменные;
- б) бухгалтерские;
- в) средние постоянные;
- г) предельные.

7.6 Кривая средних постоянных издержек имеет форму

- а) параболы;
- б) гиперболы;
- в) постоянно возрастающей кривой;
- г) линии, параллельной оси абсцисс.

7.7 Общие издержки представляют собой выражение

- а) MC ;
- б) $TVC - TFC$;
- в) $TVC + TFC$;
- г) $TVC + TFC + MC$.

7.8 Совокупные издержки на производство 10 000 единиц продукции, если при производстве 8 000 единиц они составляли 80 000 ден. ед., включая 48 000 ден. ед. переменных издержек, равны

- а) 80 000;
- б) 92 000;
- в) 128 000.

7.9 В долгосрочном периоде все издержки являются

- а) переменными;
- б) постоянными;
- в) переменными и постоянными;
- г) неявными.

7.10 Долгосрочные средние издержки предприятия падают по мере увеличения выпуска продукции в случае, когда

- а) *LATC* не зависит от объема выпуска;
- б) отрицательная отдача от масштаба;
- в) средние общие издержки постоянны;
- г) наблюдается экономия от масштаба.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите наиболее известные теории фирм.
2. Дайте определение издержек производства.
3. В чем состоит значение классификации издержек?
4. Назовите признаки классификации и соответствующие им группы издержек.
5. В чем суть явных и неявных издержек?
6. Дайте определение внутренних и внешних издержек.
7. Что такое совокупные издержки и каков порядок их расчета?
8. Как различаются затраты по их реагированию на изменение объема производства?
9. Назовите методы исследования поведения затрат.
10. Каковы природа и порядок расчета предельных издержек?

Пример решения задачи

Задача 7.1

В таблице дана зависимость общих издержек предприятия от выпуска продукции.

Таблица

Q	0	1	2	3	4	5	6	7
TC	50	90	125	165	230	290	360	460

Определите общие постоянные, общие переменные и предельные издержки.

Решение задачи 7.1

Таблица

Q	0	1	2	3	4	5	6	7
TC	50	90	125	165	220	290	370	460
FC	50	50	50	50	50	50	50	50
VC	0	40	75	115	180	240	310	410
MC	–	40	35	40	55	70	80	90

Выводы: общие постоянные затраты – это издержки, которые есть у фирмы, когда выпуск равен нулю, поэтому они равны 50. Поскольку они не меняются, то можно заполнить третью строчку. Общие переменные издержки – это разница между общими и общими постоянными затратами. Предельные издержки – это дополнительные затраты на выпуск дополнительной единицы продукции. Так как прирост продукции постоянно равен 1, то надо сопоставить общие затраты при приросте продукции: $90 - 50 = 40$, $125 - 90 = 35$ и т. д.

Задачи к решению

Задача 7.2

Фирма производит электрические бытовые приборы. В текущем месяце переменные издержки на производство одного электрочайника составили 35 ден. ед. Кроме того:

- издержки на оплату труда мастеров и начальника цеха составили 10 000 ден. ед.;
- отчисления на соцмероприятия – 4 100 ден. ед.;

- текущий ремонт автопогрузчиков – 6 000 ден. ед.;
 - амортизация автопогрузчиков – 20 000 ден. ед.;
 - издержки охраны труда – 1 500 ден. ед.;
 - издержки на подготовку кадров – 2 000 ден. ед.;
 - издержки на стандартизацию и сертификацию продукции – 20 000 ден. ед.;
 - услуги пожарной и сторожевой охраны – 4 000 ден. ед.;
 - амортизация здания и сооружений цеха – 12 400 ден. ед.
- Определите средние общие издержки (АТС) на производство 1 электрочайника при условии, что в текущем месяце фирма выпустила
- а) 1 электрочайник;
 - б) 1 000 электрочайников;
 - в) 10 000 электрочайников;
 - г) 100 000 электрочайников.

Задача 7.3

Фирма производит и продает шариковые ручки. Переменные затраты на производство одной ручки – 3 ден. ед. Фирма может продавать 600 000 ручек по 5 ден. ед. за ручку и иметь прибыль 200 000 ден. ед. либо же реализовать 350 000 ручек по 6 ден. ед. и 200 000 ручек по 4 ден. ед. Какая из альтернатив более выгодна фирме и почему?

Задача 7.4

Владелец небольшого магазина ежегодно платит 3 тыс. ден. ед. аренды, 20 тыс. ден. ед. заработной платы, 100 тыс. ден. ед. за сырье, 10 тыс. ден. ед. за электроэнергию. Стоимость установленного оборудования составляет 200 тыс. ден. ед., срок его службы – 10 лет. Если бы эти средства он положил в банк, то ежегодно получал бы 16 тыс. ден. ед. дохода. Определите бухгалтерские и экономические издержки.

Литература к изучению темы

1. Сулейменова Г. К. Теория фирмы: основные подходы исследования / Г. К. Сулейменова // АльПари. – № 1. – 2005. – С. 55–61.
2. Максимова В. Ф. Микроэкономика: учебно-методический комплекс / В. Ф. Максимова, Л. В. Горяинова. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2009. – 204 с.

3. Білецька А. В. Економічна теорія: політекономія, мікроекономіка, макроекономіка / А. В. Білецька, О. В. Білецький, В. І. Савич. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 652 с.

4. Мизиковский И. Е. Генезис управленческого учета на отечественных предприятиях / И. Е. Мизиковский. – М.: Экономистъ, 2006. – 199 с.

5. Лапыгин Ю. Н. Управление затратами на предприятии: планирование и прогнозирование, анализ и минимизация затрат: практическое руководство / Ю. Н. Лапыгин, Н. Г. Прохорова. – М.: Эксмо, 2011. – С. 10–12.

6. Ерохина Т. И. Основы экономической теории / Т. И. Ерохина. – Донецк: ООО «Юго-Восток Лтд», 2005. – 244 с.

7. Иванова Ж. А. Анализ поведения переменных и постоянных затрат / Ж. А. Иванова // Вестник Тамбовского гос. техн. ун-та. – 2010. – Т. 16, вып. 4. – С. 982–992.

8. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – 2-е изд. – М.: Изд-во НОРМА, 2002. – 572 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	а	б	г	б	в	а	в	б	а	г

Ответы на задачи

Задача 7.2: а) 80 035 ден. ед.; б) 115 ден. ед.; в) 53 ден. ед.; г) 35,8 ден. ед.

Задача 7.3: Для фирмы более выгодна вторая альтернатива, поскольку она обеспечит большую прибыль (250 000 ден. ед.).

Задача 7.4: Бухгалтерские издержки равны 153 тыс. ден. ед., экономические – 169 тыс. ден. ед.

РЫНОК СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ. ПРАВИЛО МАКСИМИЗАЦИИ ПРИБЫЛИ

- 8.1 Понятие и классификация рыночных структур
- 8.2 Условия существования совершенной конкуренции
- 8.3 Поведение фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах

8.1 Понятие и классификация рыночных структур

Под *рыночной структурой* принято понимать совокупность множества специфических признаков и черт, отражающих особенности организации и функционирования того или иного отраслевого рынка.

Типология рыночных структур осуществляется исходя из нескольких базовых параметров – *признаков отраслевого рынка* (рис. 8.1).

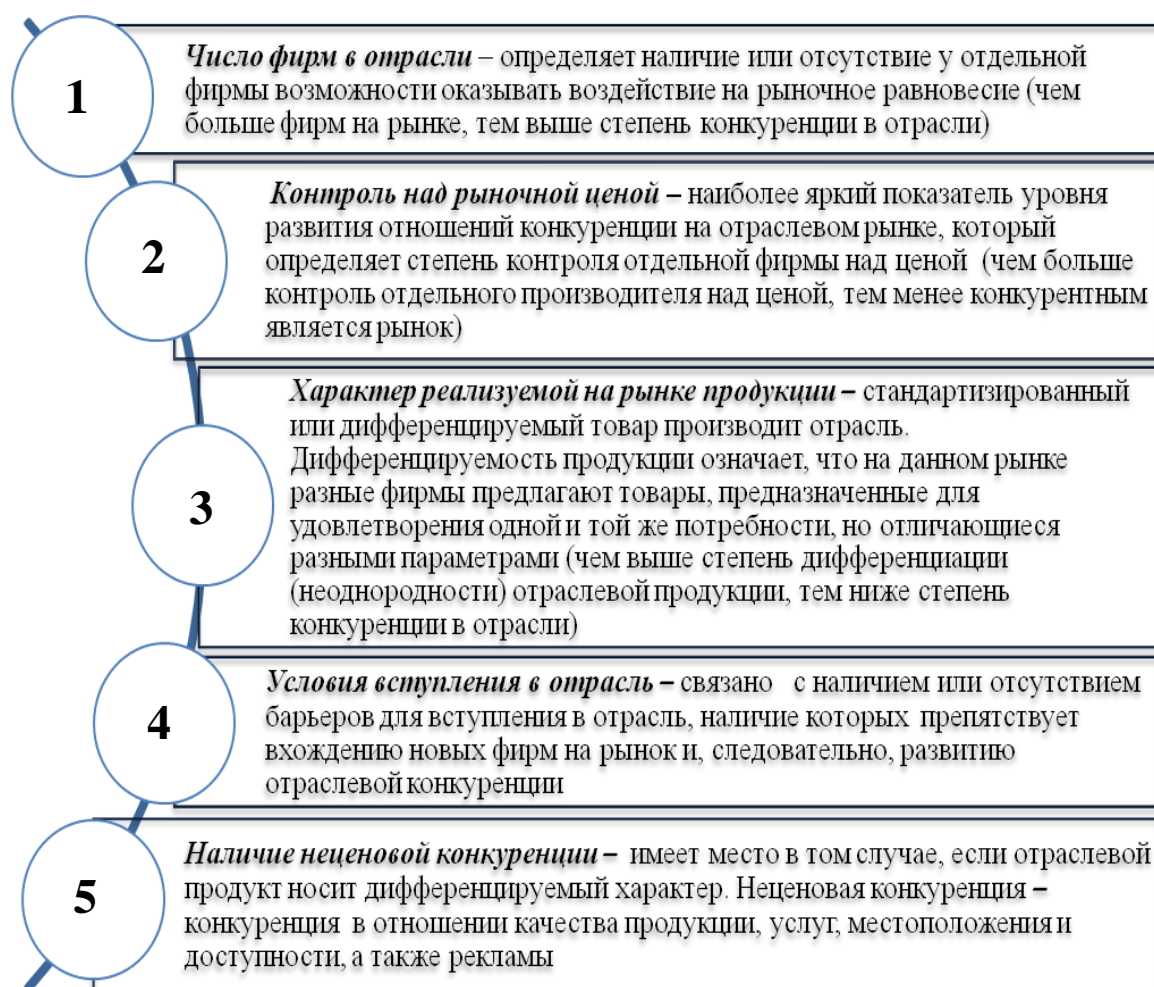


Рис. 8.1 – Признаки отраслевого рынка

В зависимости от содержания каждого признака и их сочетания формируются разные типы отраслевых рынков (разные модели рынка) – совершенной конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии и чистой монополии (табл. 8.1).

Таблица 8.1

Модели рынка и их характерные признаки

Характеристика	Модели рынка			
	Совершенная конкуренция	Несовершенная конкуренция		
		Монополистическая конкуренция	Олигополия	Чистая монополия
Число фирм в отрасли	Очень много	Много	Несколько	Одна или две (дуополия)
Размер фирм	Мелкий	Мелкий или средний	Большой	Различный (чаще большой)
Характер продукции	Стандартизированный товар	Дифференцированный продукт	Дифференцированный или стандартизированный	Уникальный
Число покупателей	Много			Различное (до одного)
Условия вступления в отрасль	Входные барьеры отсутствуют	Сравнительно легкие	Вход в отрасль блокирован	
Наличие неценовой конкуренции	Отсутствует	Главный резерв для повышения выручки и получения экономической прибыли	Типична, особенно для отраслей, производящих дифференцируемый продукт	Нетипична. Может прибегнуть к рекламе в рамках мероприятий по связям с общественностью
Доступ к рыночной информации	Свободный		Ограничен	Блокирован
Примеры рынков	Сельскохозяйственные рынки, фондовые биржи, Форекс (международный валютный рынок)	Рынок пищевой промышленности, фармацевтический рынок, рынки одежды, обуви	Автомобильный рынок, рынки сотовой связи, бытовой техники, металлов	Местные телефонные компании, предприятия ЖКХ, метрополитен

Исходя из представленных характеристик, можно дать определения различных типов рыночных структур:

- *совершенная конкуренция* – модель рынка, для которой характерна ценовая конкуренция между неспособными повлиять на рыночное равновесие и рыночную цену производителями стандартизированной продукции.

Рыночная структура, для которой не выполняется хотя бы одно из условий совершенной конкуренции, является рынком несовершенной конкуренции.

Рынки несовершенной конкуренции, в свою очередь, представлены рынками чистой монополии, монополистической конкуренции, олигополистическими рынками;

- *чистая монополия* – тип рыночной структуры, характеризующийся отсутствием конкуренции, что предполагает господство на закрытом входными барьерами рынке одной фирмы, выпускающей уникальный продукт и контролирующей цену;

- *монополистическая конкуренция* – тип рыночной структуры, в рамках которой продавцы дифференцируемой продукции конкурируют между собой за объемы продаж, а в качестве главного резерва достижения конкурентного преимущества на рынке выступает неценовая конкуренция;

- *олигополия* – тип рыночной структуры, в рамках которой несколько взаимозависимых и зачастую взаимодействующих фирм конкурируют между собой за долю рынка (объемы продаж).

Каждая из этих рыночных структур отличается разной степенью рыночной власти отдельного производителя, которая находится в обратной зависимости от степени развития отношений конкуренции на рынке.

Рыночная власть – способность производителя или потребителя оказывать влияние на ситуацию на рынке, в первую очередь на рыночную цену. Если рыночная власть будет проявляться со стороны спроса, то речь следует вести о рыночной власти покупателя.

Рыночная власть отдельного продавца будет обусловлена особенностями организации рыночной структуры и зависима от

- доли данной фирмы в общеотраслевом предложении. Чем больше доля данной фирмы в рыночном предложении, тем больше у нее возможности, меняя собственное предложение, повлиять на общеотраслевое (рыночное) предложение, а, значит, и на рыночную цену;

- степени ценовой эластичности спроса на продукцию фирмы. Чем менее эластичным является спрос, тем меньше фирма опасается отрицательной реакции со стороны потребителей своей продукции, тем больше у нее возможности для ценового маневра, тем выше ее рыночная власть;

- наличия у данного товара заменителей, так как чем больше у товара заменителей, тем выше степень эластичности спроса по цене. А высокая эластичность будет ограничивать рыночную власть данной фирмы;

- особенностей взаимодействия фирм, функционирующих в отрасли, которые могут послужить причиной возникновения рыночной власти у функционирующих в отрасли производителей. Такая ситуация возможна, если фирмы могут вступить в сговор и достичь соглашения о разделе рынка и о рыночной цене.

Таким образом, рыночная власть производителя заключается в наличии или отсутствии у него возможности влиять на отраслевую (рыночную) цену производимой продукции за счет изменения объемов выпуска.

8.2 Условия существования совершенной конкуренции

Рассмотрим признаки рынка чистой конкуренции. Рынок совершенной конкуренции характеризуется такими *условиями*:

1. *Продукция фирм однородна*, так что потребителям безразлично, у какого производителя ее покупать. Все товары отрасли являются совершенными заменителями, а перекрестная эластичность спроса по цене для любой пары фирм стремится к бесконечности:

$$E_p = \frac{dq_i}{dp_j} \times \frac{p_j}{q_i} \rightarrow \infty. \quad (8.1)$$

Это означает, что любое сколь угодно малое повышение цены одним производителем сверх рыночного уровня ведет к сокращению спроса на его продукцию до нуля. Таким образом, разница в ценах может быть единственной причиной предпочтения той или иной фирмы.

2. *Неценовая конкуренция отсутствует*. Это связано с тем, что на рынке совершенной конкуренции все товары однородны, а неценовая конкуренция основывается на дифференциации товаров.

3. *Количество экономических субъектов на рынке неограниченно велико*, а их удельный вес столь мал, что решения отдельной фирмы (отдельного потребителя) об изменении объема ее продаж (покупок) не влияют на рыночную цену продукта. При этом, естественно, предполагается отсутствие сговора между продавцами или покупателями для получения монопольной власти на рынке. Рыночная цена является результатом совместных действий всех покупателей и продавцов.

4. *Свобода входа и выхода на рынке.* Отсутствуют какие-либо ограничения и барьеры – нет патентов или лицензий, ограничивающих деятельность в данной отрасли, не требуются значительные первоначальные капиталовложения, положительный эффект масштаба производства крайне незначителен и не препятствует входу в отрасль новых фирм, отсутствует государственное вмешательство в механизм спроса и предложения (субсидии, налоговые льготы, квотирование, социальные программы и т. п.). Свобода входа и выхода предполагает абсолютную мобильность всех ресурсов, свободу их перемещения территориально и из одного вида деятельности в другой.

5. *Совершенное знание* всех субъектов рынка. Все решения принимаются в определенности. Это означает, что все фирмы знают свои функции доходов и издержек, цены всех ресурсов и все возможные технологии, а все потребители имеют полную информацию о ценах всех фирм. При этом предполагается, что информация распространяется мгновенно и бесплатно.

Данные характеристики являются настолько строгими, что практически нет реальных рынков, которые полностью бы им удовлетворяли.

Тем не менее, модель совершенной конкуренции

- позволяет исследовать рынки, на которых большое количество малых фирм продают однородную продукцию, т. е. рынки, близкие по условиям с данной моделью;

- проясняет условия максимизации прибыли;

- является стандартом для оценки эффективности реальной экономики.

Следует различать кривую рыночного спроса и кривую спроса на продукцию конкурентной фирмы. В отличие от рыночного спроса, кривая спроса, с которой сталкивается отдельный конкурентный производитель, абсолютно эластична, ведь сколько бы продукции он не предлагал к продаже, это никак не повлияет на рыночную цену (рис. 8.2).

В силу однородности продукции и наличия большого количества совершенных заменителей, ни одна фирма не может продавать свой товар по цене, хоть немного превышающей цену равновесия, P_0 . С другой стороны, отдельная фирма очень мала по сравнению с совокупным рынком, и она может продать всю свою продукцию по цене P_0 , т. е. у нее нет необходимости продавать товар по цене ниже P_0 . Таким образом, все фирмы продают свою продукцию по рыночной цене P_0 , определяемой рыночным спросом и предложением.

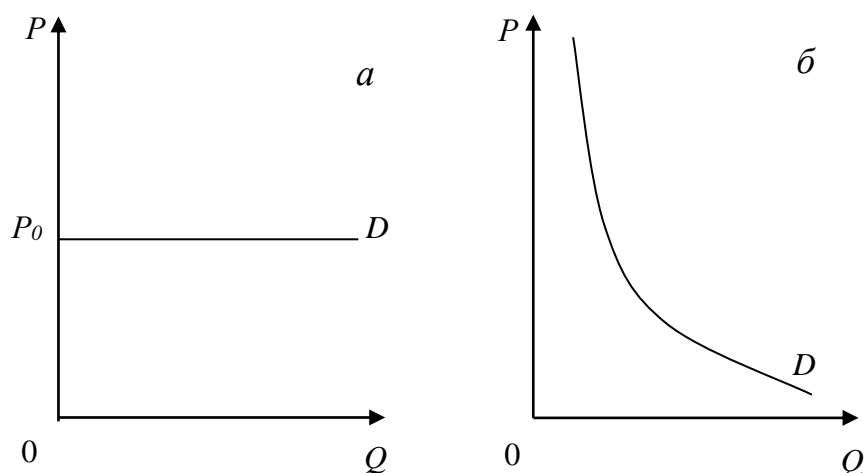


Рис. 8.2 – Отличия рыночного спроса и спроса на продукцию конкурентного производителя: а) кривая спроса для конкурентного производителя; б) кривая рыночного спроса

Горизонтальная кривая спроса на продукцию отдельной фирмы и единая рыночная цена ($P_0 = const$) предопределяют форму кривых дохода в условиях совершенной конкуренции.

1. *Совокупный доход (TR)* – общая величина дохода, полученная фирмой от реализации всей своей продукции:

$$TR = P \times Q. \quad (8.2)$$

Совокупный доход можно представить в виде линейной функции, имеющей положительный наклон и берущей начало в точке начала координат, поскольку любая проданная единица выпуска увеличивает объем TR на величину, равную рыночной цене P_0 .

2. *Средний доход (AR)* – доход от реализации единицы продукции, который определяется рыночной ценой равновесия P_0 , а кривая AR совпадает с кривой спроса фирмы:

$$AR = \frac{TR}{Q}. \quad (8.3)$$

По определению

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \times Q}{Q} = P. \quad (8.4)$$

3. *Предельный доход (MR)* – добавочный доход от реализации одной дополнительной единицы выпуска, который также определяется текущей рыночной ценой при любом объеме выпуска:

$$MR = \frac{d(TR)}{dQ} \quad (8.5)$$

По определению

$$MR = \frac{d(TR)}{dQ} = \frac{d(P \times Q)}{dQ} = P, \quad (8.6)$$

так как $P_0 = const$.

Все функции дохода представлены на рис. 8.3.

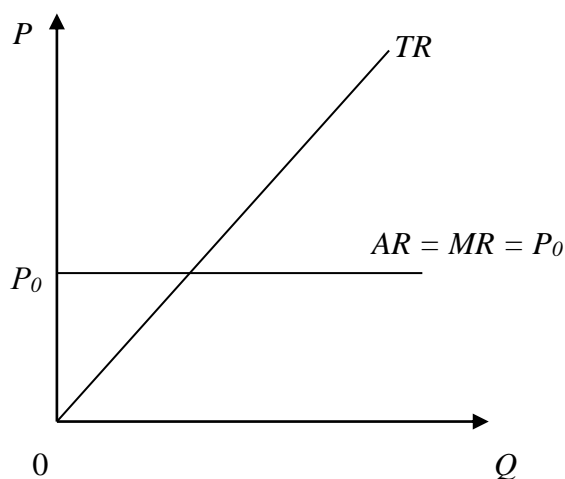


Рис. 8.3 – Совокупный, средний и предельный доход предприятия на рынке совершенной конкуренции

Кривая предложения – это связь между ценой и количеством предлагаемого товара.

Предприятие, чтобы максимизировать прибыль, наращивает объем выпуска до тех пор, пока цена не станет равной предельным издержкам. Поэтому кривая предельных издержек отражает взаимосвязь между ценой и количеством предлагаемой продукции. Однако цена продукции должна превышать средние переменные издержки, иначе предприятие прекратит операции на рынке.

Таким образом, краткосрочная кривая предложения конкурентного предприятия – это часть кривой предельных издержек, расположенная выше минимума средних переменных издержек (AVC_{min}) (рис. 8.4).

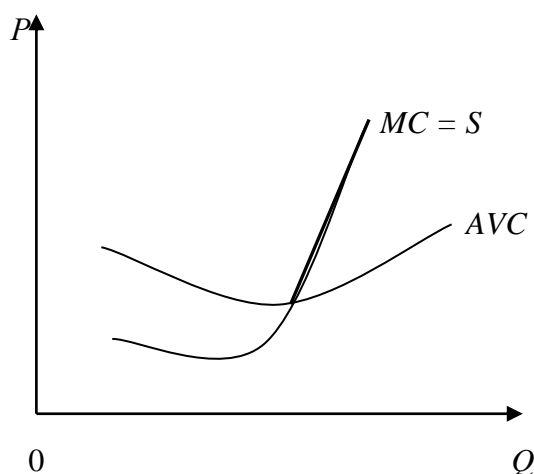


Рис. 8.4 – Краткосрочная кривая предложения предприятия на рынке совершенной конкуренции

В долгосрочном периоде кривая предложения будет иметь более пологий наклон, в отличие от краткосрочной кривой, т. к. предложение в долгосрочном периоде более эластично по сравнению с краткосрочным периодом, и точкой ее начала будет минимум долгосрочных средних издержек (LAC_{min}).

При совершенной конкуренции текущая цена устанавливается рынком, и отдельная фирма не может воздействовать на нее, поскольку является ценополучателем. В этих условиях единственный способ увеличения прибыли состоит в регулировании объема выпуска.

Исходя из существующих в данный момент времени рыночных и технологических условий, фирма определяет *оптимальный объем выпуска*, т. е. объем выпуска, обеспечивающий фирме *максимизацию прибыли* (или минимизацию издержек, если получение прибыли невозможно).

Существует два взаимосвязанных *метода определения точки оптимума*:

1. *Совокупный подход* к определению оптимального объема выпуска состоит в сравнении общего (совокупного) дохода TR с общими (совокупными) издержками TC .

Предприятие сравнивает получаемый им общий доход при различных объемах выпуска с общими издержками, соответствующими каждому из возможных объемов, и выбирает такой вариант, при котором разница между общим доходом и общими издержками максимальна:

$$PF = TR - TC = \max. \quad (8.7)$$

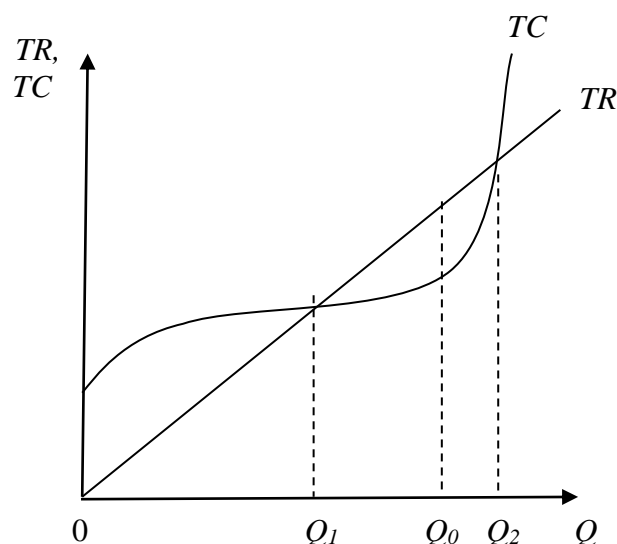


Рис. 8.5 – Совокупный подход к определению оптимального объема выпуска

На рис. 8.5 оптимизирующий объем находится в точке, где касательная к кривой TC имеет тот же наклон, что и кривая TR . Любой объем производства больше Q_1 и меньше Q_2 будет приносить прибыль предпрятию, однако максимальную прибыль приносит объем выпуска Q_0 .

Из анализа функции совокупной прибыли следует, что совокупная прибыль достигает своего максимума при объеме производства, при котором ее производная равна нулю, или

$$\frac{d\Pi}{dQ} = PF' = 0. \quad (8.8)$$

Производная функции совокупной прибыли имеет строго определенный экономический смысл – это предельная прибыль.

Предельная прибыль (MPF) показывает прирост совокупной прибыли при изменении объема выработки на единицу.

Если $MPF > 0$, то функция совокупной прибыли растет, и дополнительное производство может увеличить совокупную прибыль.

Если $MPF < 0$, то функция совокупной прибыли уменьшается, и дополнительный выпуск сократит совокупную прибыль.

И, наконец, если $MPF = 0$, то значение совокупной прибыли максимально.

Из первого условия максимизации прибыли ($MPF = 0$) вытекает второй метод.

2. *Предельный подход* состоит в сравнении предельного дохода с предельными издержками:

$$МП = PF' = \frac{dPF}{dQ}; \quad (8.9)$$

$$PF' = \frac{dTR}{dQ} - \frac{dTC}{dQ}. \quad (8.10)$$

А поскольку $\frac{dTR}{dQ} = MR$, а $\frac{dTC}{dQ} = MC$, то совокупная прибыль достигает своего наибольшего значения при таком объеме выпуска, при котором предельные издержки равны предельному доходу:

$$MR = MC. \quad (8.11)$$

Если предельные издержки больше предельного дохода ($MC > MR$), то предприятие может увеличить прибыль за счет сокращения объема производства. Если предельные издержки меньше предельного дохода ($MC < MR$), то прибыль может быть увеличена за счет расширения производства, и лишь при $MR = MC$ прибыль достигает своего максимального значения, т. е. устанавливается равновесие.

Предприятие выберет объем производства, соответствующий этому равенству (рис. 8.6).

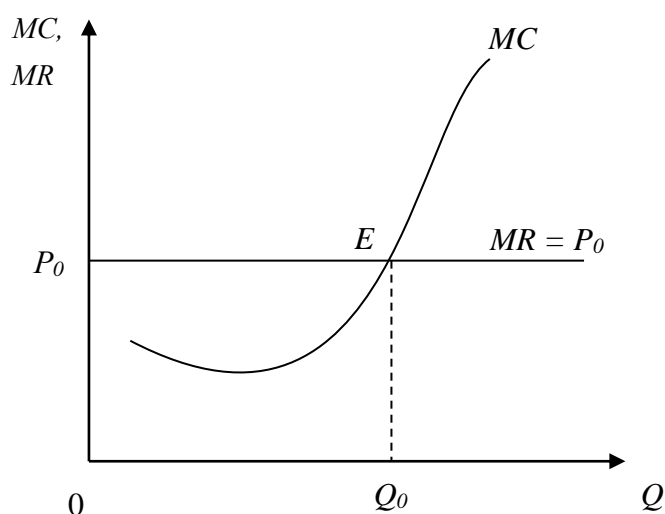


Рис. 8.6 – Предельный подход к определению оптимального объема выпуска

Поскольку рыночная цена тождественна среднему и предельному доходам фирмы – совершенного конкурента ($P = AR = MR$), то равенство предельных издержек и предельных доходов трансформируется в равенство предельных издержек и цены $MC = P$.

Совокупная прибыль предприятия может быть оценена двумя путями:

- точка равенства MR и MC на рис. 8.6 (точка E) называется точкой равновесия, а объем выпуска, ей соответствующий (Q_0), оптимальным или равновесным;

- равенство $MR = MC$ называют правилом равновесия производителя.

Данное равенство действует для любых рыночных структур, однако в условиях совершенной конкуренции оно несколько модифицируется.

$$PF = TR - TC; \quad (8.12)$$

$$PF = (P - ATC) \times Q. \quad (8.13)$$

Если разделить второе равенство на Q , то получим выражение, характеризующее среднюю прибыль, или прибыль на единицу выпуска.

$$\frac{PF}{Q} = P - ATC. \quad (8.14)$$

8.3 Поведение фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах

Рассмотрим с точки зрения предельного подхода возможные условия функционирования предприятия на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде.

Выбирая объем производства исходя из правила $MR = MC$, предприятие в краткосрочном периоде может оказаться в четырех ситуациях.

1. *Максимизация экономической прибыли.* Предприятие максимизирует прибыль в том случае, когда цена (P_0) больше средних общих издержек (ATC) для объема производства, при котором $MR = MC$ (рис. 8.7).

Общий объем прибыли при выпуске продукции Q_1 будет равен площади заштрихованного прямоугольника, а средняя прибыль (т. е. прибыль на единицу выпуска) определяется вертикальным расстоянием между P и ATC . Важно отметить, что в точке оптимума Q_1 , когда $MR = MC$, а совокупная прибыль достигает своего максимального значения, $PF = \max$,

средняя прибыль не является максимальной, поскольку определяется не соотношением MC и MR , а соотношением P и ATC .

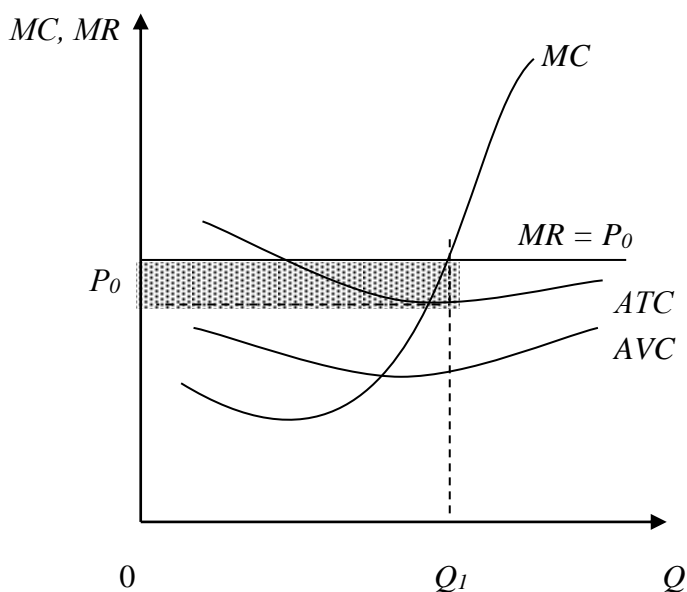


Рис. 8.7 – Максимизация прибыли на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде

2. *Безубыточное функционирование.* Предприятие функционирует безубыточно, если цена равна средним общим издержкам для объема выпуска, при котором $MR = MC$ (рис. 8.8).

В данном случае экономическая прибыль равна нулю, предприятие получает бухгалтерскую прибыль, равную нормальной.

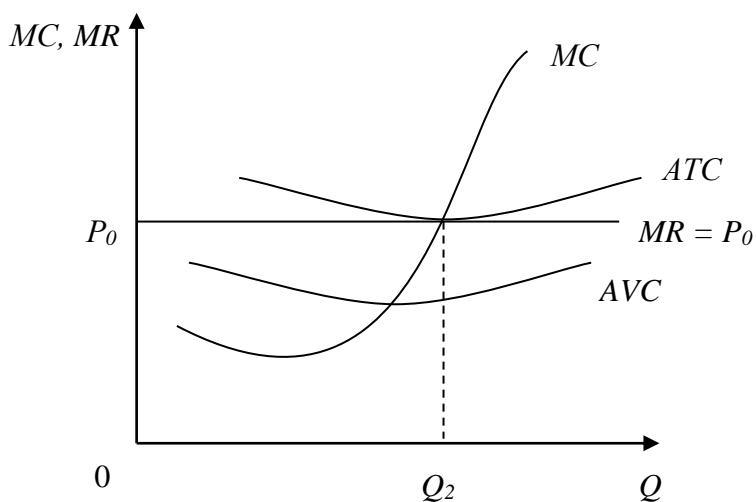


Рис. 8.8 – Безубыточное функционирование предприятия в коротком периоде

3. *Минимизация убытка.* Предприятие минимизирует убытки в том случае, если цена ниже средних общих издержек, но выше средних переменных издержек (рис. 8.9). Величина убытка равна площади заштрихованного на рисунке прямоугольника.

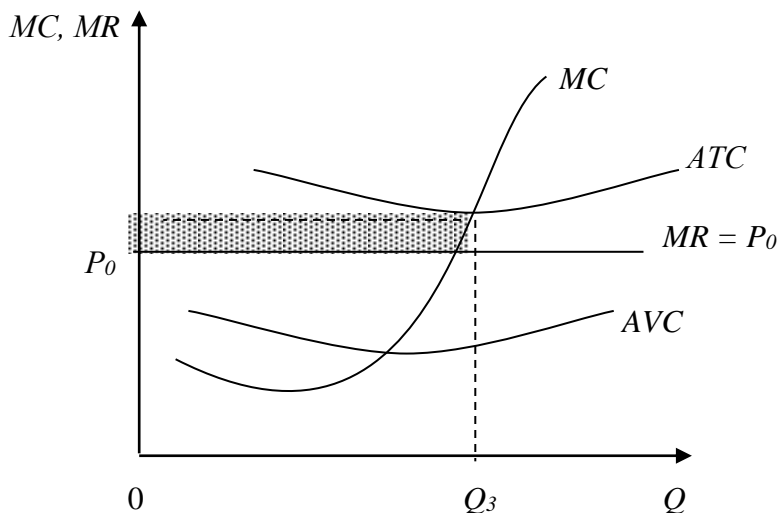


Рис. 8.9 – Минимизация убытков предприятия в краткосрочном периоде

4. *Прекращение деятельности на рынке.* В условиях, когда текущая рыночная цена не приносит в краткосрочном периоде положительной экономической прибыли, фирма становится перед выбором:

- либо продолжать убыточное производство;
- либо временно приостановить свое производство, но понести убытки в размере постоянных издержек (FC) производства.

Решение по данному вопросу фирма принимает исходя из соотношения своих средних переменных издержек (AVC) и рыночной цены.

Когда фирма принимает решение о закрытии, то ее совокупные доходы (TR) падают до нуля, а возникающие убытки становятся равными ее совокупным постоянным издержкам. Поэтому до тех пор, пока цена больше средних переменных издержек $P > AVC$, фирме следует продолжать производство. В этом случае получаемый доход позволит покрыть все переменные и хотя бы часть постоянных издержек, т. е. убытки будут меньше, чем при закрытии.

Если цена равна средним переменным издержкам $P = AVC$, то с точки зрения минимизации убытков фирме безразлично, продолжать или прекращать свое производство. Однако, скорее всего, фирма будет продолжать свою деятельность, чтобы не потерять своих покупателей и со-

хранить рабочие места служащих. При этом ее убытки будут не выше, чем при закрытии.

И, наконец, если цены меньше средних переменных издержек, то фирме следует прекратить свою деятельность. В этом случае ей удастся избежать ненужных потерь.

Предприятие покинет рынок в том случае, если цена будет ниже средних переменных издержек объема производства, при котором $MR = MC$ (рис. 8.10).

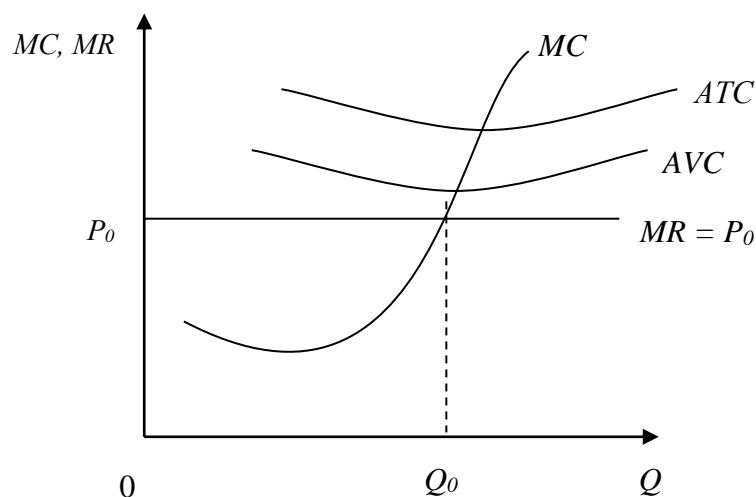


Рис. 8.10 – Прекращение деятельности на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде

Таким образом, фирма будет продолжать свою деятельность лишь до тех пор, пока рыночная цена больше или равна ее средним переменным издержкам. Только при этих условиях фирма минимизирует свои убытки в краткосрочном периоде, продолжая деятельность.

Рассмотренные ситуации можно также проанализировать с точки зрения совокупного подхода, используя показатели общих и переменных издержек и общего дохода.

В отличие от краткосрочного периода, в *долгосрочном периоде*

- все ресурсы являются переменными, что означает возможность для действующей на рынке фирмы изменения размеров производства, внедрения новой технологии, модификации продукции;

- изменение числа предприятий в отрасли (если получаемая фирмой прибыль ниже нормальной и преобладают отрицательные прогнозы на будущее, возможно закрытие предприятия и его уход с рынка, и наоборот, если прибыль в отрасли достаточно высокая, возможен приток новых компаний).

Для упрощения анализа предположим, что отрасль состоит из n типичных предприятий, имеющих одинаковую структуру издержек, и что изменение объема производства действующими фирмами или изменение их количества не оказывают влияния на цены ресурсов.

Пусть рыночная цена P_1 определяется взаимодействием рыночного спроса (D_1) и рыночного предложения (S_1). Структура издержек типичной фирмы в краткосрочном периоде имеет вид кривых $SATC_1$ и SMC_1 (рис. 8.11).

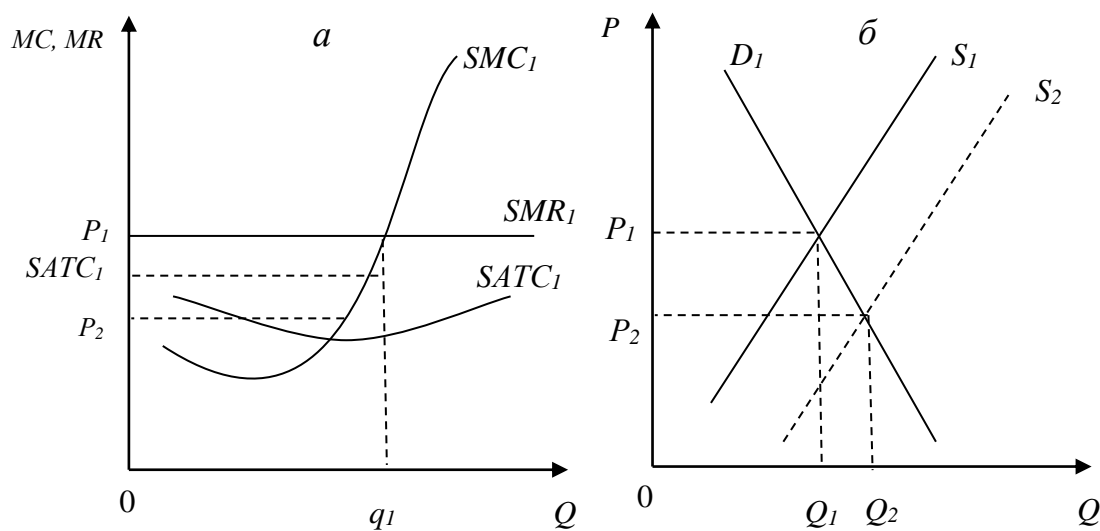


Рис. 8.11 – Долгосрочное равновесие предприятия на рынке совершенной конкуренции

При этих условиях оптимальный объем выпуска фирмы в краткосрочном периоде составит q_1 единиц. Производство данного объема обеспечивает фирме положительную экономическую прибыль, поскольку рыночная цена (P_1) превышает средние краткосрочные издержки фирмы ($SATC_1$).

Наличие краткосрочной положительной прибыли приводит к двум взаимосвязанным процессам:

- с одной стороны, уже действующая в отрасли фирма стремится расширить свое производство и получать экономию от масштаба производства в долгосрочном периоде (в соответствии с кривой $LATC$);
- с другой стороны, внешние фирмы начнут проявлять заинтересованность в проникновении в данную отрасль (в зависимости от величины экономической прибыли процесс проникновения будет протекать с различной скоростью).

Появление в отрасли новых фирм и расширение деятельности старых смещает кривую рыночного предложения вправо до положения S_2 (как это изображено на рис. 8.11). Рыночная цена понижается с P_1 до P_2 , а равновесный объем отраслевого производства увеличится с Q_1 до Q_2 . В данных условиях экономическая прибыль типичной фирмы падает до нуля ($P = SATC$) и процесс привлечения в отрасль новых компаний замедляется.

Если по каким-то причинам (например, крайняя привлекательность первоначальной прибыли и перспектив рынка) типичная фирма расширит свое производство до уровня Q_3 , то отраслевая кривая предложения сместится еще правее до положения S_3 , а равновесная цена упадет до уровня P_3 , более низкого, чем $\min SATC$. Это будет означать, что фирмы не смогут больше извлекать даже нормальной прибыли и начнется постепенный отток компаний в более прибыльные сферы деятельности.

Оставшиеся же предприятия постараются снизить свои издержки путем оптимизации размеров (т. е. посредством некоторого сокращения масштабов производства до Q_2) до уровня, при котором $SATC = LATC$, и возможно получение нормальной прибыли.

Смещение кривой отраслевого предложения до уровня Q_2 вызовет рост рыночной цены до P_2 (равной минимальной величине долгосрочных средних издержек, $P = \min LAC$). При данном уровне цен типичная фирма не получает экономической прибыли (экономическая прибыль равняется нулю, $PF = 0$) и способна извлекать только нормальную прибыль. Следовательно, мотивация для входа в отрасль новых фирм исчезает и в отрасли устанавливается долгосрочное равновесие.

Рассмотрим, что произойдет, если равновесие в отрасли будет нарушено.

Пусть рыночная цена (P) установилась ниже средних издержек долгосрочного периода типичной фирмы, т. е. P . В этих условиях фирма начинает нести убытки. Происходит отток фирм из отрасли, смещение рыночного предложения влево и при сохранении рыночного спроса неизменной рыночная цена поднимается до равновесного уровня.

Если рыночная цена (P) устанавливается выше средних долгосрочных издержек типичной фирмы, т. е. $P > LATC$, то фирма начинает получать положительную экономическую прибыль. В отрасль приходят новые фирмы, рыночное предложение смещается вправо и при неизменном рыночном спросе цена падает до равновесного уровня.

Таким образом, процесс входа-выхода фирм будет продолжаться до тех пор, пока не установится долгосрочное равновесие. Следует отметить, что на практике регулирующие силы рынка лучше работают на расширение, чем на сжатие. Экономическая прибыль и свобода входа на рынок активно стимулируют увеличение объемов отраслевого производства. Напротив, процесс выдавливания фирм из чрезмерно расширенной и убыточной отрасли требует времени и является крайне болезненным для фирм-участниц.

Действующие фирмы наилучшим образом используют имеющиеся в их распоряжении ресурсы. Это означает, что каждая фирма отрасли в краткосрочном периоде максимизирует свою прибыль, производя оптимальный объем продукции, при котором $MR = SMC$, или, поскольку рыночная цена тождественна предельному доходу, $P = SMC$.

Не существует побудительных мотивов вхождения в отрасль для других фирм. Рыночные силы спроса и предложения настолько сильны, что фирмы неспособны извлекать больше, чем это необходимо, чтобы удержать их в отрасли, т. е. экономическая прибыль равна нулю. Это означает, что $P = SMC = SATC$.

Фирмы отрасли не могут в долгосрочном периоде снижать совокупные средние издержки и получать прибыль за счет расширения масштабов производства. Это означает, что для получения нормальной прибыли типичная фирма должна производить объем продукции, соответствующий минимуму средних долгосрочных совокупных издержек, т. е. $P = SATC = LATC$.

В условиях долгосрочного равновесия потребители платят минимально экономически возможную цену, т. е. цену, требующуюся для покрытия всех производственных издержек.

Кривая долгосрочного предложения отдельной фирмы совпадает с возрастающим участком LMC выше $\min LATC$. Однако кривая рыночного (отраслевого) предложения в долгосрочном периоде (в отличие от краткосрочного периода) не может быть получена путем горизонтального суммирования кривых предложения отдельных фирм, так как число этих фирм меняется. Вид кривой рыночного предложения в долгосрочном периоде определяется тем, как меняются цены на ресурсы в отрасли.

На практике различают *три типа отраслей*:

- с постоянными издержками;
- возрастающими издержками;
- убывающими издержками.

Отрасли с постоянными издержками

Рыночная цена вырастет до P_2 . Оптимальный объем производства отдельной фирмы будет равняться Q_2 . В этих условиях все фирмы смогут заработать экономическую прибыль, побудив другие компании войти в отрасль. Отраслевая кривая предложения краткосрочного периода перемещается вправо с S_1 до S_2 . Вход новых фирм в отрасль и расширение отраслевого выпуска не повлияет на цены ресурсов. Причина этого может заключаться в изобилии ресурсов, так что новые фирмы не смогут повлиять на цены ресурсов и повысить издержки действующих фирм. В результате кривая $LATC$ типичной фирмы останется прежней.

Восстановление равновесия достигается по такой схеме: вход новых фирм в отрасль вызывает падение цены до P_1 ; прибыли постепенно сокращаются до уровня нормальной прибыли. Таким образом, отраслевая выработка увеличивается (или уменьшается) вслед за изменением рыночного спроса, но цена предложения в долгосрочном периоде остается неизменной.

Это означает, что отрасль с постоянными издержками имеет вид горизонтальной линии.

Отрасли с возрастающими издержками

Если увеличение отраслевого объема вызывает повышение цен на ресурсы, то мы имеем дело со вторым типом отраслей. Долгосрочное равновесие такой отрасли представлено на рис. 8.11б).

Более высокая цена позволяет фирмам получать экономическую прибыль, что привлекает в отрасль новые фирмы. Расширение совокупного производства вызывает необходимость все более широкого использования ресурсов. В результате конкуренции между фирмами цены на ресурсы возрастают, и, как следствие, увеличиваются издержки всех фирм (как уже действующих, так и новых) отрасли. Графически это означает смещение вверх кривых предельных и средних издержек типичной фирмы от SMC_1 до SMC_2 , от $SATC_1$ до $SATC_2$. Кривая предложения фирмы краткосрочного периода также смещается вправо. Процесс приспособления будет продолжаться, пока не иссякнет экономическая прибыль. На рис. 8.11 новой точкой равновесия будет цена P_2 на пересечении кривых спроса D_2 и предложения S_2 . При такой цене типичная фирма выбирает объем производства, при котором

$$P_2 = MR_2 = SATC_2 = SMC_2 = LATC_2. \quad (8.15)$$

Долгосрочная кривая предложения получается путем соединения краткосрочных точек равновесия и имеет положительный наклон.

Отрасли с убывающими издержками

Анализ долгосрочного равновесия отраслей с убывающими издержками проводится по аналогичной схеме. Кривые D_1 , S_1 – первоначальные кривые рыночного спроса и предложения в краткосрочном периоде. P_1 – первоначальная равновесная цена. Как и раньше, каждая фирма достигает равновесия в точке q_1 , где кривая спроса – $AR - MR$ касается $\min SATC$ и $\min LATC$. В долгосрочном периоде рыночный спрос возрастает, т. е. кривая спроса смещается вправо с D_1 до D_2 . Рыночная цена увеличивается до уровня, позволяющего фирмам получать экономическую прибыль. В отрасль начинают притекать новые компании, а кривая рыночного предложения смещается вправо. Расширение объемов производства ведет к снижению цен на ресурсы.

Это достаточно редкая на практике ситуация. Примером может служить молодая отрасль, возникающая в сравнительно неразвитом районе, где рынок ресурсов плохо организован, маркетинг находится на примитивном уровне, а транспортная система плохо функционирует. Увеличение количества фирм может повысить общую эффективность производства, стимулировать развитие транспорта и системы маркетинга, понизить общие издержки фирм.

В силу того, что отдельная фирма не может контролировать подобные процессы, такого рода снижение издержек называют *внешней экономией* (англ. external economies). Она вызывается исключительно ростом отрасли и силами, неподконтрольными отдельной фирме. Внешнюю экономию следует отличать от уже известной внутренней экономии от масштаба производства, достигаемую за счет увеличения масштаба деятельности фирмы и полностью ей подконтрольную.

С учетом фактора внешней экономии, функцию общих издержек отдельной фирмы можно записать так:

$$P_2 = MR_2 = SATC_2 = SMC_2 = LATC_2, \quad (8.16)$$

где q_i – объем выпуска отдельной фирмы;

Q – объем выпуска всей отрасли.

В отраслях с постоянными издержками внешняя экономия отсутствует, кривые издержек отдельных фирм не зависят от объема выпуска

отрасли. В отраслях с возрастающими издержками имеет место *отрицательная внешняя экономия*, кривые издержек отдельных фирм с ростом выпуска смещаются вверх. И, наконец, в отраслях с убывающими издержками наблюдается *положительная внешняя экономия*, которая перекрывает внутреннюю неэкономичность, обусловленную убывающей отдачей от масштаба, так что кривые издержек отдельных фирм с ростом объема производства смещаются вниз.

Большинство экономистов сходятся в том, что при отсутствии технического прогресса наиболее типичными являются отрасли с возрастающими издержками. Отрасли с убывающими издержками встречаются реже всего. По мере роста и созревания отрасли с убывающими и постоянными издержками, скорее всего, превратятся в отрасли с возрастающими издержками. Напротив, технический прогресс может нейтрализовать рост цен на ресурсы и даже привести к их падению, следствием чего будет возникновение понижающейся кривой долгосрочного предложения. Примером отрасли, в которой в результате НТП снижаются издержки, является производство телефонных услуг.

Основные термины

Безубыточное функционирование	Рыночная власть
Дифференцируемость продукции	Рыночная власть продавца
Максимизация экономической прибыли	Рыночная власть производителя
Минимизация убытка	Рыночная структура
Несовершенная конкуренция	Совершенная конкуренция
Оптимальный объем выпуска	Совокупный доход
Предельный доход	Средний доход
Прекращение деятельности на рынке	

Тесты

8.1 Вариант, когда величина суммарной выручки TR превосходит суммарные издержки $ТС$:

- а) это наблюдается, когда фирма имеет экономическую прибыль;
- б) для этого необходимо, чтобы предельные издержки MC были ниже цены товара P ;

- в) $TR > TC$, когда $MR > MC$;
- г) $TR > TC$, когда цена товара ниже средних суммарных издержек.

8.2 Фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, должна прекратить производство, если

- а) $P < ATC$;
- б) $P < AFC$;
- в) при установившейся рыночной цене она не получает прибыли;
- г) $P < AVC$.

8.3 Предположим, что у фирмы в краткосрочном периоде $MC = AVC$ при 30 тыс. руб., $MC = ATC$ при 50 тыс. руб. и $MC = MR$ при 40 тыс. руб. На основании этих данных можно сделать вывод, что фирма

- а) максимизирует прибыль, которая на единицу продукции составляет 20 тыс. руб.;
- б) минимизирует убытки;
- в) прекращает существование;
- г) имеет нулевую прибыль.

8.4 Предположим, что фирма находится в равновесии в краткосрочном периоде. Пусть ее постоянные издержки возрастают на 10 тыс. руб. В этих условиях фирма должна

- а) сократить объем производства на 10 тыс. руб.;
- б) увеличить выпуск товара на 10 тыс. руб.;
- в) оставить выпуск товара без изменений;
- г) уменьшить использование капитальных ресурсов на 10 тыс. руб. и сократить производство.

8.5 Может ли фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции и находящаяся в равновесии в долгосрочном периоде, иметь положительную прибыль:

- а) может, если цена товара превосходит средние издержки;
- б) не может, т. к. в этом случае все фирмы отрасли имеют нулевую прибыль;
- в) может, если она в состоянии снизить средние издержки;
- г) не может, поскольку в точке равновесия постоянные издержки превосходят переменные.

8.6 Понятие совершенной конкуренции предполагает, что

- а) значительное число фирм в отрасли выпускают стандартные товары;
- б) имеется много покупателей, приобретающих этот товар по текущей цене;
- в) все продавцы и покупатели имеют полную информацию о рынке;
- г) имеет место свободный вход и выход на этот рынок.

8.7 Понятию «нормальная прибыль» наиболее точно соответствует определение

- а) прибыль, получаемая типичной фирмой в отрасли;
- б) прибыль, получаемая фирмой при условии $MC = MR$;
- в) прибыль, которую фирма получила бы при нормальном ведении дел;
- г) минимальная прибыль, необходимая для того, чтобы фирма оставалась в пределах данного направления деятельности.

8.8 Кривая спроса на продукцию конкурентной фирмы:

- а) имеет отрицательный наклон;
- б) горизонтальная линия при данном уровне цены;
- в) вертикальная линия при данном объеме предложения;
- г) имеет положительный наклон.

8.9 Если цена продукта недостаточна, чтобы покрыть средние затраты на его производство, то фирма должна

- а) остановить производство как можно скорее;
- б) продолжать производство товаров на уровне, где $P = MC$, если $P > AVC$;
- в) выбрать новую технологию;
- г) продолжать производство до тех пор, пока цена покрывает все постоянные издержки.

8.10 Условиям совершенной конкуренции больше всего соответствует рынок

- а) стали;
- б) автомобилей;
- в) акций и облигаций;
- г) бензина.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое рыночная структура?
2. Типология рыночных структур.
3. Условия достижения равновесия на рынке совершенной конкуренции.
4. Что собой представляет конкурентная фирма?
5. Метод определения оптимального объема производства.
6. Условия функционирования предприятия на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде.
7. Охарактеризуйте основные достоинства и недостатки рынка совершенной конкуренции.

Пример решения задачи

Задача 8.1

Предприятие находится в условиях совершенной конкуренции. В таблице представлены издержки производства и выпуск продукции. На рынке цена установилась на уровне 6 руб. Сколько продукции должно производить предприятие, чтобы достичь максимума прибыли? Какой будет прибыль? Ниже какого уровня должна снизиться цена, чтобы производство прекратилось?

Таблица

Исходные данные

Q	0	1	2	3	4	5
TC	20	23	29	38	50	64

Решение задачи 8.1

Определим прибыль предприятия в таблице, где Q – объем выпуска, TC – общие издержки, TR – совокупный доход, PF – прибыль (убыток), MR – предельный доход, MC – предельные издержки, AVC – средние переменные издержки.

Решение задачи

Q	TC	$TR = Q \times P$	$PF = TR - TC$	$MR(P)$	$MC = TC_{i+1} - TC$	$AVC = \frac{TC - FC}{Q}$
0	20	0	-20	6	–	–
1	23	6	-17	6	3	3
2	29	12	-17	6	6	4,5
3	38	18	-20	6	9	6
4	50	24	-26	6	12	7,5
5	64	30	-34	6	14	8,8

I способ (совокупный подход)

Предприятие получает убыток при выпуске любого объема продукции. Оптимальным объемом, который целесообразно производить предприятию, является $Q = 2$, так как убыток при этом минимальный $-PF = 17$ ($TR - TC = -PF \rightarrow \min$), а предельный доход равен предельным издержкам ($MR = MC$). Предприятие при этом не закрывается, так как минимальный убыток меньше постоянных издержек $17 < 20$ ($-PF < FC$). Постоянные издержки равны $FC = 20$, исходя из условия, что при нулевом объеме выпуска (когда отсутствуют переменные издержки) общие издержки равны $TC = 20$.

II способ (предельный подход)

Оптимальный объем достигается при $MR = MC$ или $P = MC$, т. е. $6 = 6$ при объеме производства $Q = 2$ единицы.

Убыток при этом составляет $PF = -17$. Фирме целесообразно продолжать производство, так как $P > AVC$, $6 > 4,5$. Производство прекратится при условии, что убыток станет больше постоянных издержек ($-PF > FC$), или если цена станет ниже минимума средних переменных издержек ($P < \min AVC$). Таким образом, цена должна стать меньше 3 ден. ед., чтобы производство прекратилось.

Задачи к решению**Задача 8.2**

Функция зависимости издержек (TC) от объема выпуска (Q) для фирмы, работающей в условиях совершенной конкуренции, в краткосроч-

ном периоде описывается формулой: $TC = 2Q^2 + 6Q + 10$. Определите объем выпуска, максимизирующий прибыль фирмы, и саму величину прибыли, если цена единицы продукции равна 46 руб.

Задача 8.3

Функции рыночного спроса и предложения для совершенно конкурентной отрасли имеют вид: $Q_D = 2000 - 12P$, $Q_S = 400 + 20P$. Функция общих издержек одной из фирм данной отрасли имеет вид: $TC = 600 - 30Q + Q^2$. Найдите равновесную цену и объем продаж на рынке. Определите оптимальный объем производства отдельной фирмы. Сколько фирм в отрасли, если их объем производства одинаков? Определите, прибыль или убыток получает фирма в данных условиях в краткосрочном периоде.

Задача 8.4

Технология изготовления продукции такова, что фирма для производства единицы продукции использует 3 ед. ресурса труда (L) и 1 ед. ресурса капитала (K). Стоимость труда $PL = 1$ руб., а единицы капитала $PK = 2$ руб. Напишите формулы функций общих издержек (TC), средних общих издержек (AC) и предельных издержек (MC) для данной фирмы.

Литература к изучению темы

1. Котова Г. А. Микроэкономика: учебное пособие / Г. А. Котова, Н. И. Никитина, А. А. Раквиашвили. – М.: Сампринт, 2014. – 193 с.
2. Носова С. С. Микроэкономика. Макроэкономика: учебник / С. С. Носова. – М.: Кнорус, 2013. – 472 с.
3. Микроэкономика: Промежуточный уровень: учебник. В 2 ч. Ч. 1 / Н. Л. Фролова, М. В. Ряскова, А. В. Киреева и др.; под ред. А. Н. Чеканского. – М.: Макс Пресс, 2014. – 360 с.
4. Экономическая теория. Микроэкономика – 1, 2. Мезоэкономика: учебник для студ. вузов, обуч. по эконом. спец. и напр. / Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова; ред. Г. П. Журавлева. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Дашков и К°, 2006. – 936 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	а	г	б	в	б	г	г	б	б	в

Ответы на задачи

Задача 8.3: $Q_{opt} = 10$ ед.; $PF \max = 190$ руб.

Задача 8.4: 1) $P = 50$ руб., $Q = 1400$ ед.;

2) $Q_{opt} = 10$ ед.;

3) 140 фирм;

4) $PF = 100$ руб.

Задача 8.5: $TC = 5Q$; $ATC = MC = 5$ руб.

МОНОПОЛЬНЫЙ РЫНОК. АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- 9.1 Типы несовершенной конкуренции. Монополия
- 9.2 Монопольный рынок в краткосрочном периоде
- 9.3 Монопольный рынок в долгосрочном периоде
- 9.4 Антимонопольное регулирование

9.1 Типы несовершенной конкуренции. Монополия

Совершенная конкуренция хотя и определяет исходную модель для анализа рыночного поведения предприятий, но это абстрактная модель и на практике встречается очень редко. Так как на рынке существуют продавцы и покупатели, которые способны влиять на рыночную цену, то такая конкуренция имеет форму *несовершенной конкуренции*.

Различают три формы несовершенной конкуренции: чистая монополия, олигополия и монополистическая конкуренция. Эти виды несовершенной конкуренции отличаются по количеству фирм в отрасли независимо от того, является продукция стандартизированной или дифференцированной и насколько легко или трудно новым фирмам войти в отрасль (рис. 9.1).

Одной из форм несовершенной конкуренции является монополия.

Монополия – рыночная структура, в которой существует только один продавец, контролирующий всю отрасль производства определенного товара, не имеющего близкого заменителя.

Рынок, на котором господствует монополия, представляет собой полную противоположность конкурентному рынку, где имеется много конкурентов, предлагающих для продажи стандартизированные товары.

Характерными признаками чистой монополии являются:

а) одна фирма и много покупателей, т. е. на рынке имеется единственный производитель, реализующий свой товар множеству мелких покупателей. Если на данном рынке единственному продавцу противостоит и единственный покупатель, то такой рынок называют двусторонней монополией;

б) отсутствие товаров-заменителей, продукция монополиста уникальна;



Рис. 9.1 – Формы несовершенной конкуренции

в) отсутствие свободы входа на рынок (в отрасль), т. е. существуют практически непреодолимые барьеры на входе:

- экономия от масштаба производства (один из наиболее распространенных видов барьеров входа);

- правовые ограничения: патенты, тарифы и квоты в международной торговле;

- высокие издержки входа – экономические препятствия. В некоторых отраслях (например, в авиационной промышленности) начало производства может стоить очень дорого;

- реклама и дифференциация продуктов. Рекламная деятельность способствует формированию уверенности и уважения покупателей по отношению к известным торговым маркам. Дифференциация продуктов, или сама по себе, или в сочетании с расширенной рекламой, способна усиливать рыночную власть существующих производителей и создавать барьеры входа;

- контроль монополистом источников поступления необходимого сырья или других специализированных ресурсов;

- высокие транспортные расходы, способствующие формированию изолированных местных рынков, в результате чего единая в технологическом смысле отрасль может представлять множество локальных монополистов;

г) фирма-монополист устанавливает цену на свой товар, а не принимает ее как данное, как рыночную реальность;

д) совершенная информированность.

Различают *три вида монополии*.

Закрытая монополия – отрасль, защищенная от конкурентов: юридическими ограничениями, патентной защитой, институтом авторских прав.

Открытая монополия – монополия, при которой одна фирма, по крайней мере на определенное время, является единственным поставщиком продукта, однако не имеет специальной защиты от конкуренции. В подобном положении нередко находятся фирмы, которые впервые вышли на рынок с новой продукцией.

Естественная монополия – отрасль, в которой долгосрочные средние издержки достигают минимума только тогда, когда одна фирма обслуживает весь рынок целиком. К сферам деятельности субъектов естественных монополий относят такие виды деятельности, как транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам, транспортировка газа по трубопроводам, услуги по передаче электрической и тепловой энергии, железнодорожные перевозки, услуги транспортных терминалов, портов, аэропортов, услуги общедоступной электрической и почтовой связи и др.

У естественной монополии имеются как положительные, так и отрицательные стороны.

К положительным сторонам естественной монополии относятся:

- возможность максимально использовать эффект от масштаба производства, что приводит к снижению издержек на производство единицы продукции;

- возможность мобилизации значительных финансовых ресурсов для поддержания средств производства на должном уровне;

- возможность использования достижений научно-технического прогресса;

- возможность следования единым стандартам на производимую продукцию и предоставляемые услуги;

- возможность замены рыночного механизма, т. е. рыночной экономической организации;

- внутрифирменной иерархией и системой контрактных отношений, что позволит сократить потери, связанные с риском и неопределенностью.

Несмотря на все достоинства, естественная монополия имеет ряд недостатков – это возможность

- определять уровень продажной цены, создавать искушение переложить издержки в значительной мере на конечного потребителя, который не в состоянии оказывать обратного влияния на производителя;

- блокировать технический прогресс;

- «экономить» за счет снижения качества производимой продукции и предоставляемых услуг;

- принимать форму административного диктата, подменяющего экономический механизм.

Поскольку предприятие-монополист является единственным продавцом товара, кривая спроса для этого предприятия будет ничем иным, как кривой рыночного спроса. Поэтому и кривая спроса на выпуск продукции монополиста совпадает с кривой рыночного спроса. Особенностью данной кривой является то, что она убывающая: объем продаж можно увеличить только за счет снижения цены.

Существует три следствия нисходящей кривой спроса монополиста.

1. Цена превышает предельный доход. Нисходящая кривая спроса означает, что монополия может увеличить свои продажи, только назначая более низкую цену за единицу продукции, поэтому предельный доход становится меньше, чем цена, т. к. предельный доход представляет собой изменение в валовом доходе, то до тех пор, пока валовой доход увеличивается, предельный доход является положительным. Когда валовой доход достигает своего максимума, предельный доход будет равен 0, и наоборот, когда валовой доход уменьшается, предельный доход становится отрицательным.

Предположим, что монополист желает продать дополнительную вторую единицу своей продукции. В нашем примере для этого монополист должен понизить цену со 100 до 98 руб. на две единицы товара (рис. 9.2).

В результате снижения цены на свою продукцию монополист одновременно получает и теряет доход. Полученный доход составляет 98 руб. (цена второй дополнительной единицы товара). Потерянный доход составляет 2 руб. – разница между старой и новой ценой единицы

товара. В данном случае предельный доход равен разнице между полученным и потерянными доходами ($98 - 2 = 96$ руб.). Следовательно, предельный доход будет меньше, чем цена для каждого уровня выпуска, кроме первого, и кривая предельного дохода располагается ниже кривой спроса, т. е. $P > MR$.

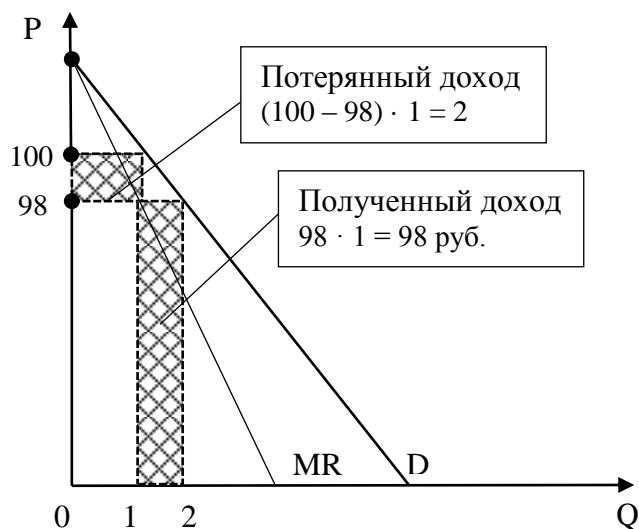


Рис. 9.2 – Цена и предельный доход в условиях чистой монополии

2. *Монополист диктует цену и объем производства.* Монополист никогда не выберет такую комбинацию «цена – количество», при которой валовой доход уменьшается или предельный доход является отрицательным. При понижении цены валовой доход уменьшается, но более низкая цена связана с большим объемом производства и более увеличивавшимися валовыми издержками. Более низкий доход и более высокие издержки вызывают уменьшение прибыли.

3. *Ценовая эластичность.* Взаимосвязь спроса, валового дохода и предельного дохода в условиях чистой монополии продемонстрирована на рис. 9.3.

Валовой доход монополиста (TR) при данном выпуске (Q) зависит от соответствующей цены спроса (P):

$$TR(Q) = Q \times P(Q). \quad (9.1)$$

Предельный доход монополиста (MR) – прирост валового дохода (выручки), вызванный увеличением выпуска на единицу:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q. \quad (9.2)$$

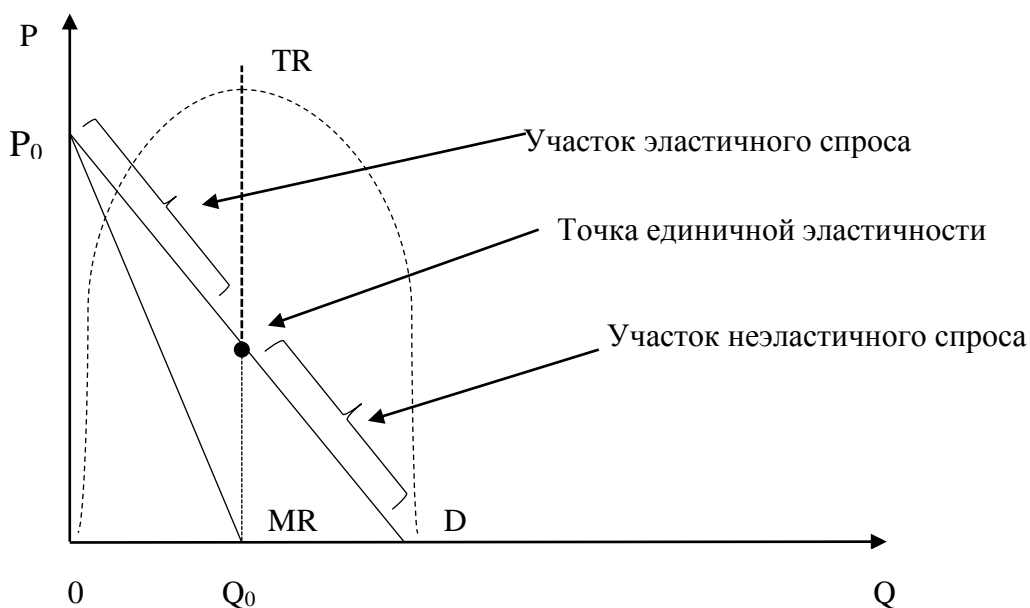


Рис. 9.3 – Выручка монополиста и спрос

Следовательно, предельный доход равен:

$$MR = P (1 - 1/Ed). \quad (9.3)$$

- Из данной формулы следует, что выручка монополиста
- максимальна при единичной эластичности спроса, при этом предельный доход равен нулю (точка Q_0);
 - увеличивается с ростом выпуска при эластичном спросе, при этом предельный доход положительный;
 - уменьшается с ростом выпуска при неэластичном спросе, при этом предельный доход отрицательный.

Монополист никогда не захочет понижать цену на неэластичном отрезке своей кривой спроса, потому что, поступая так, одновременно будет сокращать валовой доход (выручку) и увеличивать издержки производства, таким образом понижая свою прибыль.

9.2 Монопольный рынок в краткосрочном периоде

В краткосрочном периоде стремящийся к прибыли монополист будет производить каждую последующую единицу продукции до тех пор, пока ее реализация обеспечивает больший прирост общего дохода, чем увеличение общих расходов. Точнее, предприятие-монополист будет на-

ращивать производство продукции до такого объема, при котором предельный доход равен предельным издержкам. Поэтому правило предельного выпуска $MR = MC$, которое нами определено для конкурентного предприятия, является универсально необходимым условием максимизации прибыли для всех типов рыночных структур.

Однако проблема максимизации прибыли монополистом решается несколько иначе, чем в случае конкурентного предприятия. Главное отличие заключается в том, что монополист должен принять решение и по объему выпуска, и по цене, тогда как конкурентное предприятие определяет только объем выпуска.

Графическое решение задачи максимизации прибыли монополистом в краткосрочном периоде иллюстрирует рис. 9.4а.

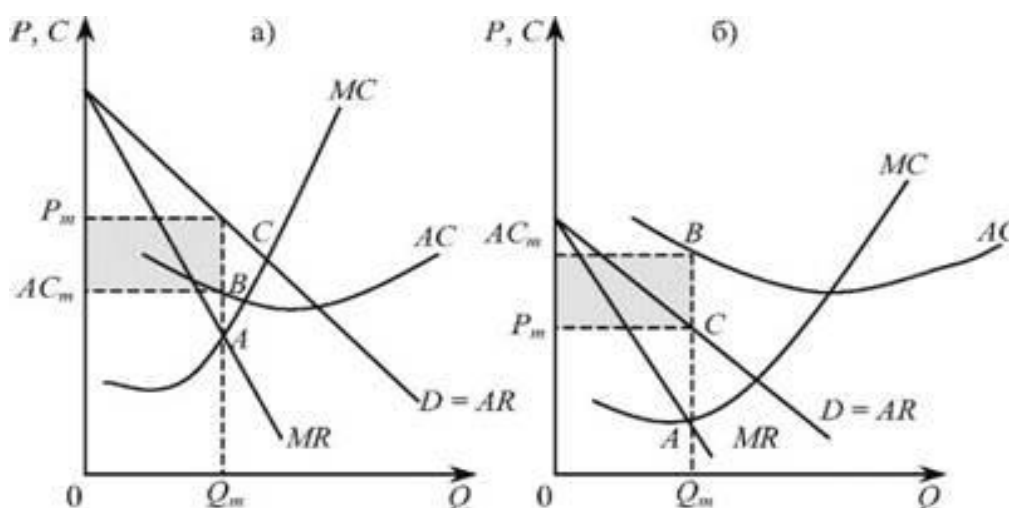


Рис. 9.4 – Максимизация экономической прибыли:
 а) и минимизация экономического ущерба; б) монополистом

Точка A соответствует условию $MR = MC$, а ее координата на оси объемов определяет монопольный объем Q_m . Затем находим точку C на линии спроса D , которая соответствует объему Q_m . Горизонтальная координата точки C на оси цен определяет монопольную цену P_m . Если бы предприятие выбрало объем меньше, чем Q_m , а цену выше, чем P_m , то она недополучила бы части прибыли. Так как при объеме производства до Q_m предельный доход превышает предельные издержки ($MR > MC$), поэтому следует расширять выпуск до Q_m . Если бы предприятие выбрало объем производства больше, чем Q_m , а цену ниже P_m , то каждая дополнительная единица продукции приносила бы ей ущерб, потому что на отрезке $Q > Q_m$ предельные издержки превышают предельный доход ($MC > MR$).

Общий доход (выручка) TR численно равна площади прямоугольника $P_m C Q_m O$. Общие затраты TC определяются после установления AC_m – средних издержек производства объема Q_m . На величину AC_m указывает точка B пересечения вертикали CQ_m с кривой AC . Таким образом, TC численно равны площади прямоугольника $OAC_m B Q_m$. Тогда экономическая прибыль монополиста равна площади прямоугольника $P_m C B A C_m$.

В краткосрочном периоде монополист может иметь экономические убытки, даже если при выполнении условия максимизации прибыли средние расходы превышают цену ($AC_m > P_m$). Тогда предприятие минимизирует только свои убытки (рис. 9.4б).

Для монополиста условия безубыточности и закрытия в краткосрочном периоде такие же, как и для конкурентного предприятия: безубыточность ($P_m = \min AC$), закрытие ($P_m < \min AVC$).

Точка C на рис. 9.4а определяет состояние краткосрочного равновесия монополиста, так как при достижении цены P_m и объема Q_m на монопольном рынке отсутствует тенденция к их изменениям при прочих неизменных условиях. Отметим, что в состоянии краткосрочного равновесия у конкурентной фирмы $P = MC$, а монополиста $P > MC$.

На монопольном рынке кривой предложения не существует. Это можно доказать, если при неизменных кривых издержек подобрать какую-то новую кривую спроса с таким наклоном, чтобы соответствующая ей кривая предельного дохода пересекалась с кривой предельных издержек в той же точке A , что и кривые MR и MC (рис. 9.4а). Тогда объем Q_m останется без изменений, а монопольная цена будет другой, поэтому определяется новой кривой спроса. Итак, одному и тому же объему предложения в случае монополии могут соответствовать две разных цены, что противоречит условиям существования функциональной зависимости $P = P(Q_s)$. Поэтому концепция кривой предложения как зависимости между ценами и объемами выпуска в теории монополии, как и в теории рынков несовершенной конкуренции в целом, не используется. Для анализа поведения монополиста и других предприятий, действующих на рынках несовершенной конкуренции, решающее значение имеет соотношение спроса и издержек, а не спроса и предложения, справедливого лишь для рынка совершенной конкуренции. Пересечение кривых спроса и предложения, известный маршалловский крест, определяет равновесную цену и объем выпуска лишь на рынке совершенной конкуренции.

Таким образом, существует два важнейших отличия между современной конкуренцией и чистой монополией:

1. Для конкурентного предприятия цена равна его предельному доходу ($P = MR$), а для монополиста цена выше его предельного дохода ($P > MR$). Поэтому кривая спроса конкурентного предприятия совпадает с кривой предельного дохода, а кривая спроса монополиста располагается выше кривой предельного дохода.

2. Конкурентное предприятие назначает цену равную предельным издержкам ($P = MC$, так как $MR = MC$), а монополист назначает цену выше предельных издержек ($P > MC$, так как $MR = MC$).

9.3 Монопольный рынок в долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде поведение монополиста, в отличие от условий совершенной конкуренции, будет определяться задачей не допустить в сферу своей деятельности конкурентов. Поэтому, имея возможность манипулировать ценами, он будет не только ориентироваться на цели максимизации прибыли или минимизации убытков, но и стремиться создать барьеры для желающих проникнуть в отрасль. Для этого предприятие в условиях открытой монополии может воспользоваться двумя стратегиями ценообразования.

Во-первых, оно может взвинтить цену до уровня, обеспечивающего получение краткосрочной максимальной прибыли, и получать чистую экономическую прибыль до тех пор, пока цена вновь не упадет. В данном случае монополист примиряется с тем, что рано или поздно на рынке появятся конкуренты, и часть прибыли будет доставаться им. Очень часто монополисты так и поступают (например, рынок электроники).

Во-вторых, предприятие может воспользоваться стратегией лимитирующего ценообразования, при которой монопольная цена устанавливается на уровне меньшем, чем дающий возможность получать краткосрочную прибыль. Цель данной стратегии – уменьшение вероятности появления конкурентов на рынке.

Закрытая монополия защищена в долгосрочном периоде различного рода юридическими барьерами (патентами, лицензиями и т. п.). Однако в реальной экономической действительности лишь немногие монополии являются закрытыми, так как их прибыли угрожают

- разработка товаров-заменителей;
- возможность опротестовать обоснованность юридических барьеров.

В долгосрочном периоде предприятие-монополист может также прибегнуть к методу ценовой дискриминации.

Ценовая дискриминация – монополистическая практика продажи товара данного качества при данных затратах по различным ценам разным категориям покупателей.

Ценовую дискриминацию могут осуществлять только монополии, так как они устанавливают и контролируют цены. В условиях совершенной конкуренции образуется единая цена на товар и предприятие не контролирует цену, а принимает ее как данную, поэтому ценовая дискриминация не возникает.

Монополисты занимаются ценовой дискриминацией в том случае, если посредством ее увеличивают свою прибыль. Дискриминационные цены могут использоваться для расширения производства, обеспечивая тем самым экономию от масштаба производства.

Наиболее благоприятные условия для проведения ценовой дискриминации имеются в сфере услуг, поскольку они, как правило, не могут перепродаваться (например, медицинские услуги).

Основные виды ценовой дискриминации представлены в табл. 9.1.

Таблица 9.1

Основные виды ценовой дискриминации

Название	Критерии дифференциации цен	Примеры
Территориальная	Территориальная дифференциация покупателей	демпинговые цены; ценовые пояса и зоны; цены оффшорных зон; сельские и городские цены и тарифы
Временная	Время приобретения товаров и услуг	дневные и ночные цены; сезонные цены
Товарная	Цель приобретения товаров и услуг	тарифы на производственное или потребительское пользование энергией
	Объем приобретения	оптовые и розничные цены и тарифы
	Качество товаров или услуг	надбавки и скидки за качество, сортность
	Торговая марка	цены на товары ведущих и неизвестных фирм
Персональная	Уровень доходов покупателей	магазины для бедных и богатых покупателей
	Статус покупателя	скидки для постоянных покупателей; скидки для первого покупателя; цена для сотрудников фирмы
	Социальный статус	цены для детей, студентов, взрослых и т. д.

Существуют *три степени ценовой дискриминации*, осуществляемой в условиях монополии.

Ценовая дискриминация первой степени (совершенная дискриминация) связана с возможностью производителя устанавливать цену на каждую единицу блага в соответствии с его ценой спроса. В этом случае каждый покупатель платит за товар свою цену, равную его индивидуальной цене спроса (рис. 9.5).

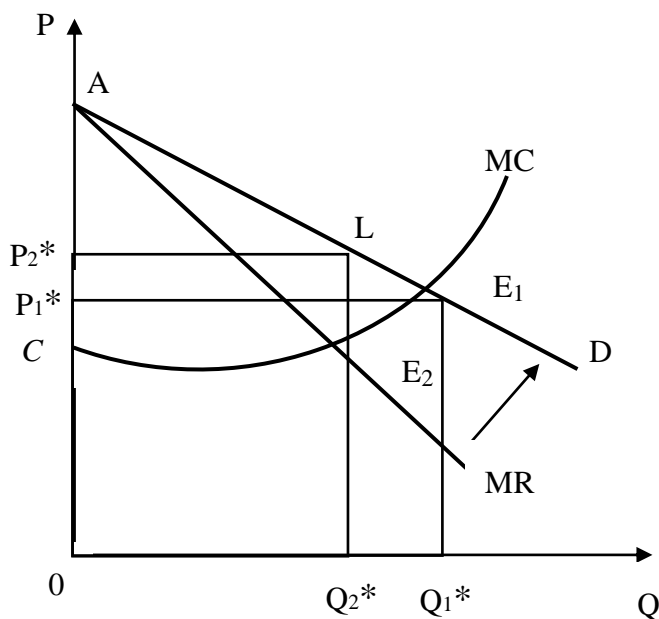


Рис. 9.5 – Совершенная ценовая дискриминация

Оптимальный выпуск монополии находится в точке L при пересечении кривых предельной выручки и предельных затрат (MC и MR) и составляет Q_2^* при цене P_2^* . Излишек потребителей равен площади P_2^*AL , излишек продавца равен площади $CP_2^*LE_2$. Монополист присваивает себе весь потребительский излишек P_2^*AL , который при совершенной конкуренции, при объеме производства Q_2^* был бы присвоен покупателем.

Поскольку монополист не может иметь полной информации о функциях спроса всех возможных покупателей своего товара, этот вид ценовой дискриминации в чистом виде невозможен. Определенное приближение к чистой ценовой дискриминации возможно при незначительном количестве покупателей, когда каждая единица товара выпускается по заказам конкретных потребителей.

Ценовая дискриминация второй степени (по объему покупки) означает, что цены блага одинаковы для разных покупателей, но различа-

ются в зависимости от объема покупок. Блага продаются партиями, на каждую партию назначается своя цена. Это может происходить в скрытом виде, в форме накладки к цене или скидки к ней (рис. 9.6).

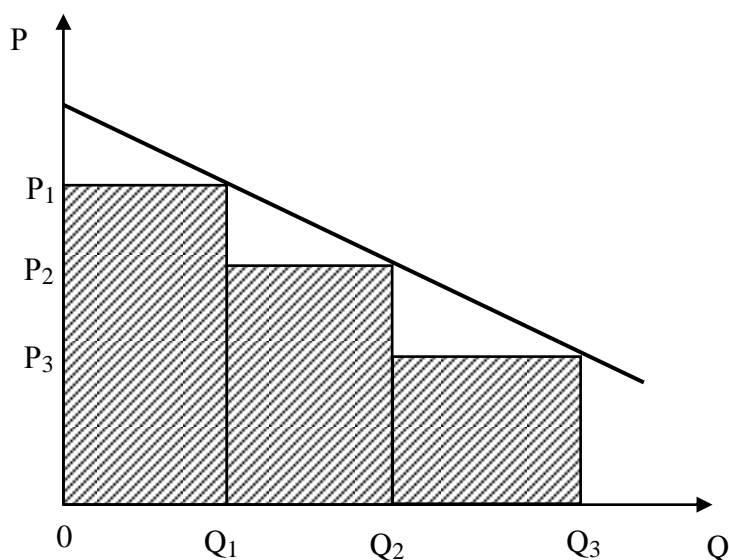


Рис. 9.6 – Ценовая дискриминация второй степени

На рис. 9.6 весь выпуск товара монополист разделил на три партии и каждую реализует по разным ценам. Предположим, что первые Q_1 единиц товара будут продаваться по цене P_1 , следующие $Q_2 - Q_1$ единиц — по цене P_2 , следующие $Q_3 - Q_2$ единиц — по цене P_3 .

Таким образом, общая выручка монополиста от реализации Q_1 единиц товара равна площади прямоугольника OP_1AQ_1 , от реализации Q_2 единиц — площади фигуры OP_1AKBQ_2 , от реализации Q_3 единиц — площади всей заштрихованной фигуры. Из рис. 9.6 видно, что выручка от реализации Q_3 единиц по единой цене P_3 равна площади прямоугольника OP_3CQ_3 , а площадь фигуры P_3P_1AKBL (потребительский излишек) присвоен монополистом исходя из ценовой дискриминации второй степени. Площадь незаштрихованных треугольников под кривой спроса — это та доля излишка потребителя, которую не присвоил монополист.

Ценовая дискриминация второй степени нередко выступает в форме ценового дисконта, или скидок (на объем поставок; кумулятивные скидки — сезонный билет на железной дороге; дискриминация во времени — различные цены на утренние, дневные, вечерние сеансы в кино; взимание абонементной платы в сочетании с пропорциональной оплатой объема купленного блага).

Ценовая дискриминация третьей степени (на сегментированных рынках) означает установление разных цен для разных категорий покупателей – студентов, пенсионеров, детей дошкольного возраста и др.

Если при ценовой дискриминации первых двух степеней предполагалось деление товара на группы, то в основе ценовой дискриминации третьей степени предполагается деление самих покупателей на группы или рынки, где устанавливаются свои цены продажи.

На рис. 9.7 показана ценовая дискриминация третьей степени на двух рынках.

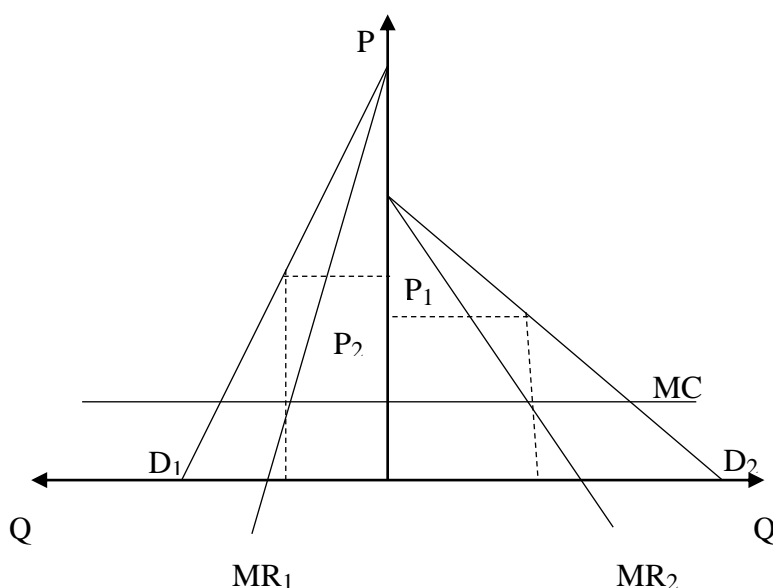


Рис. 9.7 – Ценовая дискриминация третьей степени

Оба графика имеют общую вертикальную ось. Предельные издержки постоянны. На каждом рынке предприятие-монополист, максимизируя прибыль при равенстве $MR = MC$, устанавливает более высокую цену (P_1), по которой спрос на ее товар менее эластичен.

Ценовая дискриминация часто применяется западными фирмами. Во многих случаях она осуществляется регулярно, монополисты систематизируют потребителей по предпочтениям, доходам, возрасту, месту жительства, характеру работы и продают свой товар в соответствии с этой градацией.

Чаще всего к ценовой дискриминации предприятия-монополисты обращаются в результате конкурентной борьбы для привлечения дополнительных покупателей.

Оценка ценовой дискриминации неоднозначна, поскольку она имеет как положительные, так и отрицательные последствия. Положитель-

ный аспект заключается в том, что она дает возможность расширить границы объемов реализации за пределы, обычно контролируемые монополистом. Если бы не существовало ценовой дискриминации, то некоторые виды услуг не могли бы производиться.

К отрицательным последствиям ценовой дискриминации можно отнести, в частности, неоптимальное межотраслевое и межтерриториальное перераспределение ресурсов.

9.4 Антимонопольное регулирование

Рассмотрим изменения, которые произойдут на рынке после его монополизации.

Ущербом, приносимым монополией, называют величину, на которую сократится суммарный потребительский излишек покупателей в результате монополизации совершенного рынка.

Равновесие на совершенном рынке достигается в точке пересечения кривой спроса и кривой предложения (точка E на рис. 9.8). Равновесная цена на совершенном рынке обозначена через P_1 , а равновесный отраслевой выпуск – через Q_1 . Потребительский излишек до монополизации равен площади заштрихованного треугольника AEF .

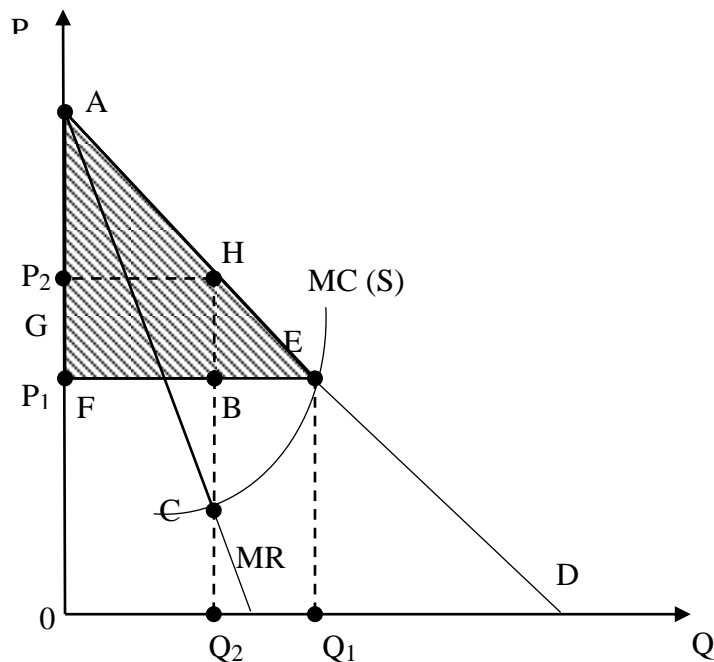


Рис. 9.8 – Потребительский излишек до и после монополизации рынка

Равновесие на монополизированном рынке достигается в точке пересечения кривых предельных издержек и предельного дохода (точка C). Равновесная цена монополии обозначена через P_2 , а равновесный выпуск – через Q_2 . Следовательно, в результате монополизации совершенного рынка выпуск продукции уменьшился, а ее цена увеличилась. Потребительский излишек равен площади треугольника AHG .

Из рис. 9.8 следует, что в результате монополизации рынка суммарный потребительский излишек покупателей уменьшился на величину, равную площади трапеции $FGHE$. Эта величина равна ущербу, приносимому монополией.

Ущерб, приносимый монополией, можно условно разделить на две составляющие.

Первая составляющая в результате монополизации рынка переходит от покупателей к монополии и служит источником ее прибыли. Эта составляющая равна площади прямоугольника $FGHE$.

Вторая составляющая ущерба, наносимого монополией, равна площади треугольника BHE . Эту составляющую относят к безвозвратным потерям, поскольку покупатели лишаются данного объема потребительского излишка, но в то же время он не поступает в распоряжение монополии. В этом случае ущерб наносится всему обществу.

Следовательно, логическим завершением исследования монопольного рынка должна стать оценка влияния монополизма на экономические процессы в целом. Так, существенными экономическими последствиями чистой монополии являются:

1. Монополист считает рациональным продавать меньший объем продукции по более высокой цене, нежели в условиях конкуренции. Поэтому в условиях монополии, с одной стороны, крайне неэффективно распределяются и используются ресурсы, а необходимая обществу продукция недопроизводится (равновесный объем производства монополиста не совпадает с минимальным уровнем средних издержек); с другой – потребители вынуждены платить своего рода монопольный налог (цена на продукцию монополиста превышает средние издержки).

2. Средние издержки монополиста, как правило, не совпадают со средними издержками конкурентного предприятия. В условиях монополии отсутствуют стимулы к снижению производственных издержек, поэтому фактические издержки чистого монополиста для любого объема производства, как правило, выше, чем минимально возможные. Такое явление называется X -неэффективностью и объясняется такими причинами:

- целью монополиста не является минимизация издержек;
- монополист не испытывает конкуренции, следовательно, становится «вялым» и приостанавливает поиск новых технологий;
- монополист несет огромные расходы, связанные с сохранением и укреплением монопольной власти.

3. Монополия противоречиво влияет на научно-технический прогресс. С одной стороны, масштабы монополии дают возможность выделять значительные средства на проведение научных исследований и разработку новых технологий; с другой – у чистого монополиста нет постоянных стимулов, как в условиях конкуренции, к внедрению в производство научно-технического прогресса.

4. Монополист имеет возможность проведения ценовой дискриминации.

При оценке роли любой формы монополии в экономике имеются аргументы в пользу и против монополий. Аргументы «за» связаны с тем, что в качестве монополиста обычно выступает крупное объединение, которое имеет возможность

- применять новейшие технологии, использовать преимущества массового производства и на этой основе производить продукцию с меньшими издержками и снижать цены;
- выделять больше средств для финансирования исследований и разработок новой продукции и технологии, что способствует ускорению научно-технического прогресса;
- противостоять конъюнктурным колебаниям рынка: в периоды кризисов крупные фирмы, а тем более их объединения, более устойчивы, они меньше подвержены риску разорения (и увеличения безработицы), чем мелкие и средние предприятия.

Таким образом, существование монополистических объединений оказывает благотворное влияние на развитие экономики. В то же время монополии имеют возможность

- увеличивать свои прибыли за счет повышения цен без снижения издержек производства;
- «эксплуатировать» потребителей, завышая цены против их равновесного уровня;
- ослаблять или даже устранять конкуренцию вместе с ее благотворным влиянием на эффективность производства, качество продукции, уровень издержек производства.

Поэтому монополизм имеет противоречивые экономические последствия. Однако непротиворечивым является тот факт, что он подрывает конкуренцию как основу рыночного саморегулирования. Поскольку деятельность монополий носит антиобщественный характер, то защита свободной конкуренции и ограничение деятельности монополий является одной из важнейших функций государства.

Государство в борьбе с монополиями использует меры экономического и административного характера.

Экономические меры поддержания конкуренции и борьбы с монополией – это

- поощрение создания товаров-заменителей;
- поддержка новых фирм, среднего и малого бизнеса (налоговые льготы, предоставление субсидий, кредитов, государственных заказов);
- привлечение иностранных инвестиций, учреждение совместных предприятий, зон свободной торговли;
- финансирование мероприятий по расширению выпуска дефицитных товаров в целях устранения доминирующего положения отдельных хозяйствующих субъектов;
- государственное финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).

Административные меры, направленные на демонополизацию рынков, опираются на соответствующее антимонопольное законодательство. Во всех странах рыночной экономики есть законы, предусматривающие принудительную демонополизацию, запрещающие тайный сговор, а также законы, не разрешающие слияния.

Весьма сложной проблемой является определение факта монополизации. Законодательство большинства стран исходит из того, что рынок монополизирован, если на долю одного продавца приходится 33 %, на долю трех – 50 %, на долю пяти – 66,6 % рыночного оборота. Вообще считается, что рынок конкурентен, если на нем фигурируют не менее 10 продавцов.

Для определения *степени монополизации рынка* используется также индекс Херфиндаля – Хиршмана (*ИХХ*):

$$ИХХ = \sum x_i^2, \quad (9.4)$$

где x_i – доля фирмы, выраженная в процентах;

n – общее число фирм на рынке.

Например, если на рынке 10 фирм, на долю каждой из которых приходится 10 % рыночного оборота, то $ИХХ = 1\ 000 (10 \cdot 10^2)$; слияние двух фирм в одну и увеличение ее доли до 20 % сразу увеличивает $ИХХ$ до 1 200 ($10^2 \cdot 8 + 20^2$).

Для каждого отраслевого рынка государством определяются нормативные значения $ИХХ$, отклонения от них – это сигнал о необходимости демонополизации рынка.

В США высокомонополизированной считается отрасль, в которой индекс Херфиндаля – Хиршмана превышает 1 800. Этот индекс широко используется в антимонопольной практике, однако следует помнить, что и он не дает полной картины, если не учитывается удельный вес продукции иностранных фирм на отечественном рынке.

Основные термины

Несовершенная конкуренция	Выручка монополиста
Монополия	Монопольная прибыль
Монопсония	Монопольные убытки
Открытая монополия	Ценовая дискриминация
Закрытая монополия	Ущерб, приносимый монополией
Естественная монополия	Степень монополизации рынка

Тесты

9.1 Термин «несовершенный конкурент» в рыночной экономике относится к продавцу, который

- а) действует вне системы специализации и цен;
- б) предлагает достаточный объем товаров, чтобы влиять на цены;
- в) пытается разрушить существующий стандарт потребительских преимуществ;

г) сознательно или бессознательно использует неэффективные средства производства.

9.2 Монополия – это структура рынка, когда

- а) на нем действует много продавцов и только один покупатель;
- б) на нем действует только один продавец и много покупателей, вхождению на рынок препятствуют высокие барьеры;

в) небольшая группа фирм-производителей (продавцов) производит значительную часть предложения рынка;

г) большое количество продавцов реализует дифференцированную продукцию на рынке со свободным входом и выходом для новых производителей.

9.3 В отличие от конкурентной фирмы, монополист

а) имеет однородную продукцию;

б) максимизирует прибыль при равенстве предельного дохода и предельных расходов;

в) может произвести любой объем продукции и продать его по любой цене;

г) при данной кривой рыночного спроса может выбрать комбинацию цены и объема выпуска, что дает максимум прибыли;

д) сталкивается с вполне эластичной кривой спроса.

9.4 Чтобы получить максимальную прибыль, фирма производит 1 000 единиц продукции. Цена продукции составляет 10 ден. ед., средние изменяемые затраты – 5 ден. ед., фиксированные затраты – 200 ден. ед. В этом случае величина прибыли монополиста составит

а) 5 000;

б) 10 000;

в) 9 800;

г) 4 800.

9.5 Кривая предложения монополиста

а) не существует;

б) имеет наклон;

в) является вертикальной;

г) совпадает с кривой MC .

9.6 В случае монополии для состояния долгосрочного равновесия является закономерным то, что

а) $P = LMC = \min LATC$;

б) $P > LMC = \min LATC$;

в) $P < LMC = \min LATC$;

г) $P = MR = LMC$.

9.7 Почему монополист никогда не будет производить такое количество продукции, при которой эластичность спроса по цене будет меньше 1:

- а) в этом случае $P > MC$;
- б) в этом случае $MR > MC$;
- в) в этом случае $MR < 0$;
- г) в этом случае $P < ATC$.

9.8 Ценовая дискриминация – это

- а) продажа по разным ценам одной и той же продукции различным покупателям;
- б) отличия в оплате труда по национальности или полу;
- в) эксплуатация работающих путем установки высоких цен на потребительские товары;
- г) повышение цены на товар высшего качества;
- д) все ответы – неправильные.

9.9 Абсолютная ценовая дискриминация существует тогда, когда

- а) можно выделить несколько отдельных групп потребителей с разной эластичностью спроса, т. е. определить так называемые сегменты рынка;
- б) уровень цены устанавливается в зависимости от объемов продаж;
- в) каждому потребителю устанавливают индивидуальную цену на уровне его готовности платить за благо;
- г) благо можно перепродавать.

9.10 Примером естественной монополии является

- а) ОПЕК – международный нефтяной картель;
- б) компания «Рено»;
- в) издательство «Известия»;
- г) городской метрополитен.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие формы монополизма существуют в настоящее время?
2. Что представляет собой чистая монополия?
3. Какие виды производства можно отнести к естественной монополии и почему?

4. Почему кривая спроса на продукцию монополиста имеет отрицательный наклон?
5. Почему не существует кривой предложения монополии?
6. При каких условиях предприятие обладает абсолютной монопольной властью?
7. Почему монополиста называют «диктатором цены»?
8. В чем проявляется неэффективность монополии?
9. Почему монополисты прибегают к ценовой дискриминации?
10. Что представляет собой ущерб, приносимый монополией?

Пример решения задачи

Задача 9.1

На рынке с функцией спроса $Q^D = 300 - 5P$ действует монополия с функцией затрат $TC = 300 + 20Q + 0,3Q^2$. Найти прибыль монополии.

Решение задачи 9.1

Монополия, максимизирующая прибыль, выбирает объем продаж, при котором предельная выручка равна предельным затратам. Обратная функция спроса $P^D = 60 - 0,2Q$, так что предельная выручка

$$MR(Q) = \frac{dTR(Q)}{dQ} = \frac{d[Q \cdot P^D(Q)]}{dQ} = 60 - 0,4Q.$$

Приравняв ее предельным затратам $MC(Q) = 20 + 0,6Q$, находим, что максимум прибыли достигается при выпуске $Q = 40$. При этом по условиям спроса устанавливаются цена и выручка

$$P = 60 - 0,2 \cdot 40 = 52, \quad TR = 40 \cdot 52 = 2\,080.$$

Затраты составляют $TC = 300 + 20 \cdot 40 + 0,3 \cdot 40^2 = 1\,580$, так что прибыль равна $TR - TC = 2\,080 - 1\,580 = 500$.

Задачи к решению

Задача 9.2

Предприятие, действующее в условиях монополии, сталкивается с функцией спроса: $Q_D = 20 - P$ (Q_D – величина спроса; P – цена), а функция совокупных издержек для технологии, которую использует предприятие, описывается уравнением $TC = 30 + Q^2$. Определить, чему равны монопольная цена и величина прибыли.

Задание 9.3

Функция общих затрат монополиста $TC = 100 + 3Q$, где Q – количество единиц продукта, производимое в месяц. Функция спроса на продукцию монополиста $P = 200 - Q$, где P – цена продукта. Монополист выпускает 20 ед. продукции в месяц. Определить общий доход монополиста.

Задание 9.4

Предприятие является монополистом на внутреннем рынке, где встречается со спросом $Q_D = 200 - 4P$. Оно покупает сырье на мировом рынке в условиях совершенной конкуренции по цене $W = 10$. Производственная функция фирмы $Q = 5X$, где X – объем потребляемого сырья. Определить объем производства и прибыль предприятия.

Литература к изучению темы

1. Басовский Л. Е. Микроэкономика: учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – М.: НИЦИНФРА-М, 2013. – 224 с.
2. Бондарь А. В. Микроэкономика: учебное пособие / А. В. Бондарь, В. А. Воробьев, Н. Н. Сухарева; под ред. А. В. Бондаря, В. А. Воробьева. – Мн.: БГЭУ, 2007. – 415 с.
3. Приходченко Т. А. Микроэкономика: учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины / Т. А. Приходченко. – К.: Изд-во Европ. ун-та, 2007. – 335 с.
4. Рудий М. М. Мікроекономіка: навчальний посібник / М. М. Рудий, В. В. Жебка. – К.: Центр навч. літ-ри, 2008. – 360 с.
5. Тарасович Л. С. Микроэкономика: учебник для бакалавров / Л. С. Тарасович, П. И. Гребенников, А. И. Леусский. – М.: Юрайт, 2013. – 543 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	б	б	г	г	а	б	в	а	в	г

Ответы на задачи

Задача 9.2: Монопольная цена продукции = 15 ден. ед.; прибыль = 20 ден. ед.

Задача 9.3: а) 4 000; б) 400; в) 3 600; г) 3 800.

Задача 9.4: $Q = 96$; прибыль = 2 304 ден. ед.

ОЛИГОПОЛИЯ, ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ОЛИГОПОЛИИ

10.1 Олигополия

10.2 Определение цены и объема выпуска олигополистической фирмой

10.3 Ценообразование в олигополистической рыночной структуре

10.4 Дуополия

10.1 Олигополия

Олигополией называют ситуацию, когда на рынке несколько производителей и каждый из них может влиять на цену. Если производителей двое, то такую олигополию называют *дуополией*. Примерами олигополий можно назвать производителей пассажирских самолетов «Boeing» и «Airbus», производителей автомобилей «Mercedes» и «BMW».

Слово «олигополия» (от греч. *oligos* – малочисленный и *poleo* – продаю, торгую) было введено в оборот английским гуманистом и государственным деятелем Томасом Мором в ставшем всемирно известным романе «Утопия» (1516 г.). «Но если даже количество овец сильно возрастет, – говорит один из героев романа, – то цена на шерсть все же несколько не спадет, потому что если продажу ее нельзя назвать монополией, так как этим занято не одно лицо, то, во всяком случае, это – олигополия. Ведь дело попало в руки немногих и притом богатых людей, которых никакая необходимость не вынуждает продавать раньше, чем это им заблагорассудится, а заблагорассудится им не раньше, чем станет возможным продать, за сколько им заблагорассудится».

Первая характерная черта олигополии – немногочисленность фирм в отрасли. В настоящее время термин «олигополия» используется экономистами как понятие, обозначающее определенный тип строения рынка, при котором сторона предложения представлена небольшим числом сравнительно крупных предприятий-продавцов однородной продукции или близких субституттов. Отдельные же экономисты определяют олигополию не как рынок немногих, как это делал Т. Мор, а как «конкуренцию немногих», подчеркивая тем самым основную особенность этого типа строения рынка. Крупный размер предприятий-олигополистов – прямое следствие их немногочисленности, точно так же, как малость совершенно конкурентных предприятий является следствием их множественности.

Обычно число предприятий в олигополии не превышает десяти. Такая ситуация сложилась, например, в американской сталелитейной промышленности. Наиболее высока концентрация в автомобильной промышленности США: на три компании («General Motors», «Ford» и «Chrysler») приходилось в 80-е гг. свыше 95 % национального производства автомобилей. Можно привести примеры и других отраслей обрабатывающей промышленности США (производство домашних холодильников, пылесосов, стиральных машин, электрических лампочек), для которых характерна высокая степень концентрации производства всего на нескольких фирмах.

Следует лишь отметить, что эти данные, как и все статистические показатели, обладают очевидными недостатками. Они либо преувеличивают, либо преуменьшают степень концентрации. Преувеличивают, так как не учитывают иностранной и межотраслевой конкуренции (на американском рынке, например, каждый четвертый автомобиль – иностранного производства), а также конкуренции со стороны поставщиков. Преуменьшают, так как оценивается степень концентрации на общенациональном уровне, а не на уровне регионов или отдельных городов, где на рынках некоторых товаров и услуг часто господствуют 2–3 местные компании (производство кирпича, бетона, скоропортящихся пищевых продуктов и т. д.). К тому же наряду с классической (жесткой) олигополией, в которой главную роль играют 3–4 фирмы, существует еще и мягкая (аморфная) олигополия, когда основную долю продукции выпускают 6–8 фирм. Олигополистические ситуации могут возникать в отраслях, производящих как стандартизированные товары (алюминий, медь), так и дифференцированные (автомобили, стиральные порошки, сигареты, электробытовые приборы).

Вторая характерная черта олигополии – высокие барьеры для вступления в отрасль. Они связаны прежде всего с экономией на масштабе производства (эффект масштаба), которая выступает как важнейшая причина широкого распространения и длительного сохранения олигополистических структур. В автомобильной промышленности США в 80-е гг., например, минимально эффективный объем выпуска составлял 300 тыс. машин в год. Поскольку многие предприятия производили не менее двух моделей одновременно, стоимость такого завода обычно превышала 3 млрд долл. Такие крупные инвестиции доступны далеко не всем фирмам, поэтому создаются объективные предпосылки для сохранения ведущего положения автомобильных заводов-гигантов. Отметим,

что если в начале XX в. число американских автомобильных фирм приближалось к 200, то уже в конце 20-х гг. их число не превышало 50, а в настоящее время их можно пересчитать по пальцам.

Эффект масштаба – важная, но не единственная причина, так как уровень концентрации во многих отраслях превышает оптимально эффективный уровень. Олигополистическая концентрация порождается и некоторыми другими барьерами для вхождения в отрасль. Это может быть связано с патентной монополией, как это происходит в наукоемких отраслях, контролируемых фирмами типа «Херох», «Kodak», IBM и др. На протяжении всего срока действия патента (в США – 17 лет) фирма надежно защищена от внутренней конкуренции. Среди других причин – монополия контроля над редкими источниками сырья, запредельно высокие расходы на рекламу (как в производстве сигарет, прохладительных напитков или в шоу-бизнесе). Есть и некоторые другие барьеры, естественно сложившиеся или искусственно созданные. Барьеры различны по прочности. Хотя непреодолимых барьеров нет, они возникают вновь и вновь.

Третья характерная черта олигополии – всеобщая взаимозависимость. Олигополия возникает в том случае, если число фирм в отрасли настолько мало, что каждая из них при формировании своей экономической политики вынуждена принимать во внимание реакцию со стороны конкурентов. Подобно тому, как шахматист учитывает возможные ходы противника, олигополист должен быть готов к различным (нередко альтернативным) вариантам развития ситуации на рынке в результате различного поведения конкурентов. Всеобщая взаимозависимость проявляется и в условиях обострения конкурентной борьбы, и в условиях, когда достигается договоренность с другими олигополистами и возникает тенденция превращения отрасли в чисто монопольную.

Стратегия поведения фирмы-олигополиста. Как отмечалось в главах 8 и 9, на рынках совершенной конкуренции и монополии отсутствуют все виды соперничества между продавцами. Очевидно, что монополист, спрос на продукцию которого представляет в то же время и весь отраслевой спрос, не имеет реальных соперников на своем рынке по определению. У него могут быть лишь потенциальные соперники, но от угрозы вторжения их на рынок он может укрыться за барьером на вход, естественным, легальным или искусственно выстроенным им самим. Если же такому потенциальному сопернику все же удастся преодолеть барьер на вход и войти на данный рынок (в отрасль), монополист утратит свою

абсолютную рыночную власть, строение рынка изменится, монополия перестанет быть монополией. В случае совершенной конкуренции отсутствие соперничества продавцов является просто следствием их малости и множественности, в силу которых ни одно совершенно конкурентное предприятие не может ощутимо повлиять на уровень рыночной цены.

В отличие от моделей монополии, где рассматривается принятие решения одной фирмой – монополией, в моделях олигополии принимаются решения сразу несколькими экономическими агентами – олигополистами, причем результат функционирования каждого из них зависит не только от предпринимаемых им самим действий, но и от действий его конкурентов.

Особенность олигополии, как специального типа строения рынка, заключается во всеобщей взаимозависимости поведения предприятий-продавцов. Предприятие-олигополист не может не считаться с тем, что соотношение между выбранным им уровнем цены и количеством продукции, которое оно сможет по этой цене продать, зависит от поведения его соперников, которое, в свою очередь, зависит от принятого им решения. Поэтому олигополист не может рассматривать кривую спроса на свою продукцию как заданную. А это значит, что олигополист, стремящийся к максимизации прибыли, не может воспользоваться известным нам рецептом уравнивания предельных затрат и предельной выручки. Ведь величина предельной выручки зависит от характера функции спроса, которая для олигополиста *ex ante* неизвестна.

Именно эта «незаданность» функции спроса на продукцию олигополиста в момент принятия им решения об уровне цены и/или выпуска и предопределяет особенности рынка, имеющего олигопольное строение. Поэтому олигополист должен сделать (или принять) определенные предположения о реакции своих соперников на принимаемые им решения и предпринимаемые действия, а также об обратном воздействии реакции соперников на результаты своих решений. Таким образом, общая взаимозависимость предприятий-олигополистов представляет главную черту олигопольных рынков. Результаты соперничества на таких рынках зависят от характера допущений о реакции соперников на действия друг друга, которые могут быть существенно отличными. Поэтому не существует единой, всеобщей модели олигополии, как это имеет место в случае совершенной конкуренции или монополии. Вместо этого известно несколько моделей олигополии, различающихся характером предположений олигополистов и особенностями их взаимоотношений.

10.2 Определение цены и объема выпуска олигополистической фирмой

Особенности поведения фирмы-олигополиста. Логически возможны разные гипотезы о типах поведения участников олигополии (рис. 10.1). Участники могут демонстрировать либо некооперативное, либо кооперативное поведение (сговор, картель).



Рис. 10.1 – Типы поведения участников олигополии

Типы некооперативного поведения можно классифицировать по двум признакам:

- а) одновременное принятие решений;
- б) последовательное принятие решений (традиционно рассматриваемый тип поведения: один из участников – лидер, остальные подстраиваются к его решению; однако возможны и более сложные цепочки ходов).

Для каждой из указанных гипотез о последовательности принятия решений можно, кроме того, предполагать, что стратегии всех участников

(при одновременном принятии решений) или лидера (при последовательном принятии решений) сводятся к назначению либо цен, либо объемов выпуска. Таким образом, получаем четыре типа некооперативного поведения, описываемые моделью Курно, Бертрана, Штакельберга и моделью ценового лидерства.

Модели определения цены и объема выпуска фирмой-олигополистом: «Ломаная кривая спроса». Модель, получившая название ломаной кривой спроса, была предложена для объяснения поведения олигополистов в 1939 г. П. Суизи, а также Р. Холлом и Ч. Хитчем. В условиях высокой степени неопределенности олигополисты ведут себя по-разному. Одни пытаются игнорировать конкурентов и действовать, как будто в отрасли господствует совершенная конкуренция. Другие, наоборот, пытаются предвидеть поведение соперников и внимательно следят за каждым их шагом. Наконец, некоторые из них считают наиболее выгодным тайный сговор с фирмами-противниками. В реальной действительности могут одновременно встречаться все эти три варианта рыночного поведения.

Поскольку руководство фирмы должно постоянно принимать множество решений, оно практически не в состоянии предсказывать реакцию конкурентов на каждое свое действие. Поэтому по многим тактическим вопросам, касающимся второстепенных аспектов, решения принимаются вполне самостоятельно. С другой стороны, при выработке стратегических решений фирма ведет работу по оптимизации взаимоотношений с соперниками. Задача экономической теории – изучить правила рационального выбора, привлекая аппарат теории игр. Каждый «игрок» ищет такой ход, чтобы максимизировать свою выгоду и одновременно ограничить свободу выбора у конкурента. В поисках наиболее «простого» пути фирмы-соперники могут вступить в прямой сговор, договариваясь о единой политике цен, о разделе рынков сбыта. Последний случай наиболее опасен для общества и, как правило, запрещается нормами антимонопольного законодательства. Первый вариант сводится к совершенной конкуренции, третий – в предельном случае – к чистой монополии. Он может быть изучен как с учетом теории игр, так и без нее. Обычно изучение олигополистического ценообразования начинают с анализа ломаной кривой спроса.

Допустим, на отраслевом рынке конкурируют три (I, II и III) фирмы. Рассмотрим реакцию фирм II и III на поведение фирмы I. Возможны две ситуации: когда она повышает цены и когда она их понижает. В случае, если фирма I повышает цены выше P_0 (рис. 10.2а), ее спрос изображается кривой D_I выше линии P_0A . Конкуренты (фирмы II и III) не будут

за ней следовать, и их цены либо останутся неизменными, либо вырастут в гораздо меньшей пропорции, как показывает кривая D_2 выше линии P_0A . При понижении фирмой I цены ниже P_0 фирмы II и III будут следовать за ней, что показывает кривая D_1 ниже линии P_0A . В результате возникает ломаная кривая спроса D_2AD_1 высокоэластичная выше уровня текущей цены P_0 и малоэластичная ниже нее (рис. 10.2б). Кривая предельного дохода при этом не является непрерывной и состоит как бы из двух участков – MR_2 выше точки B и MR_1 ниже точки C .

Предложенная модель объясняет относительную негибкость цен при олигополии. Дело в том, что в известных пределах любое повышение цен ухудшает ситуацию. Повышение цены одной фирмой таит опасность захвата рынка конкурентами, которые могут переманить прежних покупателей фирмы, сохраняя низкие цены. Понижение цен в условиях олигополии также может не привести к желаемому росту объема продаж, так как конкуренты, точно так же понизив цены, сохранят свои квоты на рынке. В результате фирма-лидер не сможет увеличить число покупателей за счет других фирм. К тому же понижение цены чревато демпинговой ценовой войной. Предложенная модель хорошо объясняет лишь негибкость цен, но не позволяет определить первоначальный уровень цен и механизм их роста. Последнее легче объяснить сговором олигополистов.

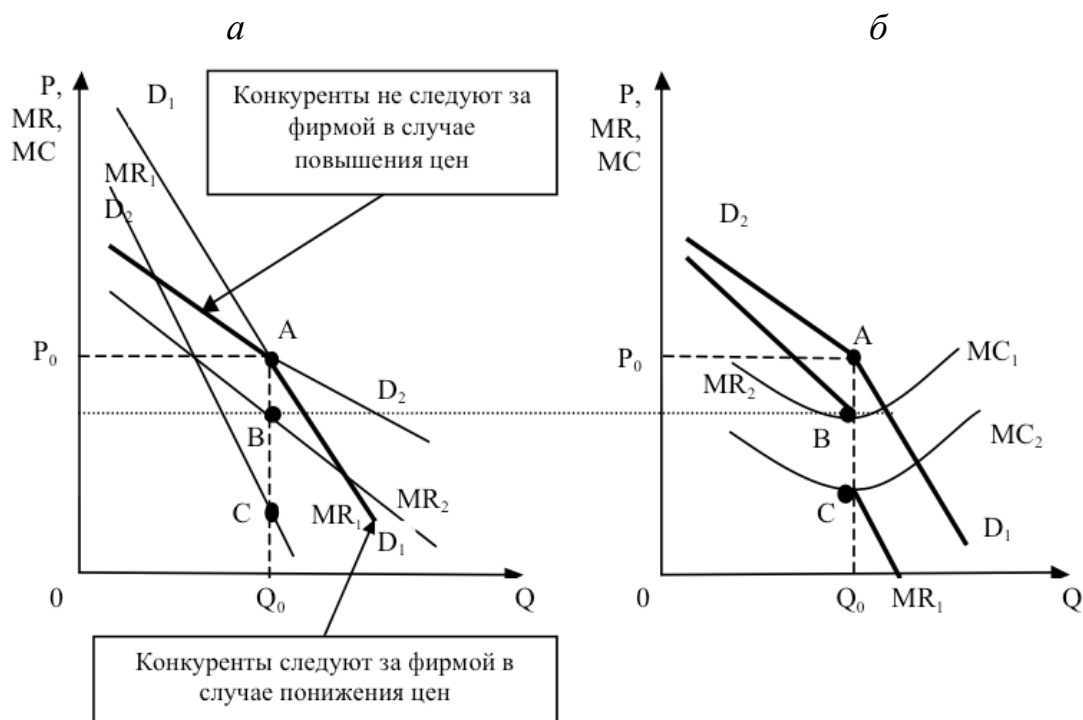


Рис. 10.2 – Ломаная кривая спроса

«Дилемма заключенного». В настоящее время все большее значение для анализа олигополистических ситуаций получает теория игр. Теория игр – наука, исследующая математическими методами поведение участников в вероятностных ситуациях, связанных с принятием решений. Предметом этой теории являются игровые ситуации с заранее установленными правилами (типа игры в карты или в домино). В ходе игры возможны различные совместные действия – коалиции игроков, конфликты. Стратегия игроков определяется целевой (платежной) функцией, которая показывает выигрыш или проигрыш участника. Формы этих игр многообразны. Наиболее простая разновидность – игры с двумя участниками. Если в игре участвуют не менее трех игроков, возможно образование коалиций, что усложняет анализ. С точки зрения платежной суммы игры делятся на две группы – с нулевой и ненулевой суммами. Игры с нулевой суммой называют еще антагонистическими: выигрыш одних в точности равен проигрышу других, а общая сумма выигрыша равна нулю. По характеру предварительной договоренности игры делятся на кооперативные (когда образуются коалиции игроков) и некооперативные (когда каждый играет за себя против всех).

Самый известный пример некооперативной игры с нулевой суммой – рассмотренная выше *модель Курно*, а с ненулевой суммой – «дилемма заключенного». Рассмотрим последний случай (рис. 10.3). С поличным поймали двух воров, которым предъявлено обвинение в ряде краж. Перед каждым из них встает дилемма – признаваться в старых (недоказанных) кражах или нет. Если признается только один, то он получает минимальный срок заключения (1 год), а нераскаявшийся обвиняемый – максимальный (10 лет). Если оба вора одновременно признаются, то они получают небольшое снисхождение (по 6 лет заключения), если оба будут упорствовать, то их осудят только за последнюю кражу (3 года).

	2-й заключенный	
1-й заключенный	Признался	Не признался
Признался	6	10
Не признался	10	3

Рис. 10.3 – Дилемма заключенного

Заклученные сидят в разных камерах и не могут договориться друг с другом. Перед нами – некооперативная (несогласованная) игра

с ненулевой (в данном случае отрицательной). Характерной чертой этой игры является невыгодность для обоих участников руководствоваться своими частными (корыстными) интересами.

«Дилемма заключенного» наглядно показывает особенности олигополистического ценообразования. Возьмем простейшую разновидность олигополии, а именно дуополию. Допустим, одинаковый по качеству кокаин производят два колумбийских наркокартеля – Медельинский и Кали (рис. 10.4).

Наркокартель Кали Медельинский наркокартель	Назначает 3 долл.	Назначает 5 долл.
	Назначает 3 долл.	10 млн долл. 10 млн долл.	6 млн долл. 18 млн долл.
Назначает 5 долл.	18 млн долл. 6 млн долл.	15 млн долл. 15 млн долл.

Рис. 10.4 – Некооперативная игра на олигополистическом рынке

Возникает проблема: какую назначить цену за товар? Если обе фирмы назначат одинаковые цены, то их выручки тоже будут одинаковы: по 10 млн долл. у каждой фирмы при цене 3 долл. за порцию кокаина и по 15 млн долл. при цене 5 долл. Однако, если один из наркокартелей назначит низкую цену, а другой – высокую, то их выручки будут сильно отличаться друг от друга – 18 млн и 6 млн долл. В данном случае пассивная политика высоких цен предпочтительнее, чем конкурентная политика низких цен.

10.3 Ценообразование в олигополистической рыночной структуре

Ценообразование на рынке олигополии зависит от распределения рыночных долей фирм.

Оценка немногочисленности и крупности продавцов. Степень монополизированности рынка олигополии достаточно наглядно демонстрирует показатель индекс Херфиндаля – Хиршмана (*HHI*), названный так по именам американских экономистов, независимо друг от друга использовавших его в этих целях. Для расчета данного показателя необходимо оп-ределить количество фирм в отрасли и рыночные доли каждой фирмы.

Значение индекса представляет собой сумму квадратов рыночных долей всех фирм в отрасли:

$$HNI = \sum S_n^2, \quad (10.1)$$

где S – рыночная доля фирмы.

Предположим, что рынок олигополии представлен двумя корпорациями с одинаковыми рыночными долями. Соответственно значение индекса Херфиндаля – Хиршмана будет

$$HNI = 50^2 + 50^2 = 5\,000.$$

Максимальное значение, которое может принимать HNI , соответствует ситуации, когда рынок полностью монополизирован одним предприятием. Для ситуации чистой монополии значение индекса было бы 10 000.

Если рынок не монополизирован и число предприятий-продавцов на нем больше единицы, HNI может принимать разные значения в зависимости от распределения рыночных долей. Рассмотрим две крайние ситуации. Если на долю одного гиганта приходится 90,1 % всей продукции отрасли, а доля каждого из 99 остальных предприятий составляет лишь 0,1 % общего выпуска, то

$$HNI = 90,1^2 + 99 \times 0,1^2 = 8\,119.$$

В этом (и подобных ему случаях) говорят о рынке доминирующего предприятия с конкурентным окружением. Если же рыночные доли всех 100 предприятий равны и каждая составляет 1 % общего выпуска, то

$$HNI = 100 \times 1^2 = 100.$$

В этом (и подобных ему случаях) можно считать, что строение рынка тяготеет к типу совершенной конкуренции.

В каком смысле HNI является мерой немногочисленности предприятий отрасли? Если долю рынка каждого предприятия представить не в процентах, а в долях единицы, то очевидно, что в случае монополии HNI будет равен 1. В случае двух предприятий с равными долями выпуска

$$HNI = (1/2)^2 + (1/2)^2 = 1/2,$$

в случае трех предприятий также с равными долями выпуска

$$HNI = (1/3)^2 + (1/3)^2 + (1/3)^2 = 1/3.$$

В общем случае, если рыночные доли всех предприятий отрасли равны,

$$d_1 = d_2 = \dots = d_n = 1/n,$$

то

$$HNI = \sum_{i=1}^n (1/n)^2 = n \times (1/n)^2 = 1/n. \quad (10.2)$$

Таким образом, с возрастанием числа равновеликих (с точки зрения рыночной доли) предприятий значение *HNI* устремляется от единицы к нулю. Это делает индекс Херфиндаля – Хиршмана достоверным показателем немногочисленности предприятий-продавцов: чем выше значение *HNI*, тем немногочисленнее количество субъектов, выступающих на стороне предложения.

Откажемся теперь от допущения о равновеликости всех предприятий отрасли. Пусть, например, из трех предприятий одно выпускает половину всей продукции отрасли, а два других – по четверти. В этом случае

$$HNI = (1/2)^2 + 2 \times (1/4)^2 = 3/8.$$

Сколько же равновеликих предприятий должно быть в отрасли, чтобы индекс Херфиндаля–Хиршмана был равен 3/8? Согласно (10.2), таких предприятий должно быть

$$1/(3/8) = 2\frac{2}{3}.$$

Очевидно, что такого числа предприятий не может быть, «потому что этого не может быть никогда», но этого достаточно, чтобы полагать, что данная отрасль менее концентрирована, чем состоящая из двух равновеликих предприятий, и более концентрирована, чем состоящая из трех равновеликих предприятий.

Существует ли такая характеристика немногочисленности предприятий-продавцов (в виде определенного числового значения *HNI* или какого-то другого индекса концентрации), которая позволила бы однозначно квалифицировать некоторый рынок как олигополию? Нет, не существует. Обычно считают, что наличия на рынке лишь двух предприятий достаточно для того, чтобы рассматривать его как олигополию, точнее, как ее предельный случай – дуополию.

Верхнего же предела для оценки немногочисленности продавцов на олигопольном рынке не бывает. Говорят, что олигополия существует в том случае, если количество предприятий в отрасли таково, что при формировании своей стратегии, т. е. при установлении или изменении своих цен и размеров выпуска, им приходится учитывать возможную реакцию соперников. В случае многочисленности предприятий решения одного предприятия, как правило, не вызывают ответной реакции со стороны других. Тогда рынок может рассматриваться как совершенно, или монополистически, конкурентный.

Тем не менее, индексы концентрации, в частности, индекс Херфиндаля – Хиршмана, могут использоваться и в действительности используются правительственными органами регулирования экономики в качестве легального ориентира антимонопольной или, как называют ее в США, антитрестовской, политики. Так, в США с 1982 г. *ННИ* стал основным ориентиром при оценке допустимости разного рода слияния предприятий. Этот индекс (и его изменение) используется для классификации слияний в три широких класса.

1. Если $ННИ < 1\ 000$, рынок оценивается как неконцентрированный («достаточно многочисленный») и слияние, как правило, беспрепятственно допускается.

2. При $1\ 000 < ННИ < 1\ 800$ рынок считается умеренно концентрированным, но если $ННИ > 1\ 400$, его оценивают как «угрожающе немногочисленный». Это может вызвать дополнительную проверку допустимости слияния Департаментом юстиции.

3. При $ННИ > 1\ 800$ рынок считается высококонцентрированным, или «немногочисленным». В этом случае действуют две нормы. Если в результате слияния *ННИ* увеличивается на 50 пунктов, оно, как правило, разрешается. Если же после слияния *ННИ* увеличивается более чем на 100 пунктов, оно запрещается. Рост *ННИ* на 61–100 пунктов является основанием для дополнительного изучения допустимости слияния.

Критики *ННИ* нередко указывают на то, что из-за возведения рыночных долей предприятий в квадрат доминирующее предприятие оказывает «преувеличенное» влияние на величину этого индекса. Так, если из четырех предприятий одно имеет рыночную долю в 40 %, а доля каждого из трех остальных составляет 20 %, то

$$ННИ = 40^2 + 3 \times 20^2 = 2\ 800.$$

В результате доминирующее предприятие получает в структуре индекса 57 % ($1600 / 2800 \times 100$), имея действительную рыночную долю лишь 40 %. На это защитники *ННИ* отвечают, что ценность данного индекса и состоит в выявлении не только немногочисленности субъектов рынка, но и их крупности, чреватой возникновением отношений доминирования.

Однако возможна обратная ситуация, когда учет доминирования в *ННИ* подавляется фактором немногочисленности. Сравним *ННИ* двух отраслей, одна из которых (*a*) представлена четырьмя предприятиями, рыночная доля каждого из которых составляет 25 %, а другая (*b*) представлена явно доминирующим предприятием, рыночная доля которого – 40 %, тремя предприятиями, имеющими рыночные доли по 10 % каждое, и шестью с 5 %-ными долями рынка. Значения *ННИ* для этих отраслей составляют

$$ННИ_a = 4 \times 25^2 = 2\,500;$$

$$ННИ_b = 40^2 + 3 \times 10^2 + 6 \times 5^2 = 2\,050.$$

Как видим, $ННИ_a < ННИ_b$. Меньшая немногочисленность предприятий во второй отрасли (по сравнению с первой) подавила доминирующее положение предприятия с рыночной долей 40 %. Таким образом, индекс Херфиндаля – Хиршмана в некоторых случаях может, а в некоторых не может служить адекватной характеристикой концентрации рынка. Возможно поэтому в 1984 г. Департамент юстиции США скорректировал свои правила. Использование *ННИ* для оценки слияний было сохранено, но его дополнили обязательным условием, чтобы слияние любых фирм с рыночной долей не менее 1 % не увеличивало бы рыночную долю доминирующей фирмы выше 35 %. Последняя величина аналогична пороговой норме, установленной, например, в Российской Федерации для включения в Государственный реестр предприятий-монополистов.

Картельная цена. В ситуации, когда на рынке действуют несколько крупных фирм, их руководство попытается договориться о единой ценовой политике и установлении картельной цены (это превращает рынок в состояние монополии, что дает фирмам возможность получать дополнительную прибыль от установления монополярной цены). Такой метод ценообразования получил название *сговора* или *картеля* (как правило, он запрещен антимонопольным законодательством).

Стремление олигополистов к явному или тайному сговору нельзя считать результатом развития экономической теории XX в. Оно присутствовало в уже приведенных в начале этой главы словах одного из персонажей «Утопии» Т. Мора, сконструировавшего само слово «олигополия». Об этой склонности к сговору писал и А. Смит: «Представители одного и того же вида торговли или ремесла редко собираются вместе даже для развлечения и веселья без того, чтобы их разговор не кончился заговором против публики или каким-либо соглашением о повышении цен». Эти слова Смита часто используются в качестве эпиграфа к работам (или отдельным их главам), посвященным проблемам кооперированной (тем или иным образом) олигополии.

Они стали эпиграфом и к первой специально посвященной такому типу строения рынка книге Д. И. Пихно «Торгово-промышленные стачки». Это название может вызвать недоумение у современного студента, он может подумать, что речь в этой книге идет о стачках рабочих, которые теперь называют забастовками (от лат. *basto* – довольно). Нет, речь в книге Пихно шла именно о стачке торговцев и промышленников. Термин «стачки» (от глагола стакнуться) был общепринят в русской экономической литературе по крайней мере с середины XIX до конца 20-х гг. XX вв. и соответствовал английскому *collusion*, ныне переводимому как «сговор».

Приведем определение Д. И. Пихно: «Стачками называются соглашения между самостоятельными представителями той или иной экономической группы населения, коими регулируются условия производства или потребления товаров и услуг с целью устранения конкуренции. Преследуя одинаковую цель и объединяясь этой целью в одно понятие, стачки в то же время представляют столько разновидностей, сколько существует общественных групп, среди которых они практикуются. Могут быть стачки производителей-промышленников, торговцев, потребителей, рабочих, стачки в области либеральных профессий, например, врачей, адвокатов и т. д.». Это определение стачки Д. И. Пихно практически аналогично современному определению сговора.

Поводом для работы Д. И. Пихно послужила книга австрийского экономиста Ф. Клейнвехтера, профессора университета в Черновцах (тогда Австро-Венгрия) «Картели» (термин, происходящий от нем. *cartel* – объединение). Распространенному в континентальной Европе немецкому термину «картель» в англоязычных странах соответствовали термины «пул» и «трест». Но, поскольку уже в 1890 г. в США был принят первый

антитрестовский закон Шермана, поставивший тресты как одну из форм сговора вне закона, в экономической литературе за этой формой закрепилось наименование «картель». Сговор, а по прежней русской терминологии стачка, является родовым понятием в отношении картеля, треста и еще одного типа строения рынка – лидерства.

Картелем называют группу олигополистов, договорившихся об определенных принципах установления цен и/или распределения долей рынка, исходя из его географических или каких-либо иных характеристик. Картель может состоять из ряда предприятий какой-либо одной или нескольких стран. Первый тип картелей был особенно распространен в Германии и Европе вообще, второй тип часто образуется и санкционируется правительствами многих стран. Хорошо известным примером картелей второго типа является Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК). В США, где легальные картели запрещены уже более ста лет, известны нелегальные, тайные картельные соглашения, использующие тайный сговор. Тайный сговор – это негласное соглашение о ценах, разделении рынков и других способах ограничения конкуренции, которые преследуются законом.

Основная проблема картелей достаточно проста. «Олигополисты как группа всегда будут заинтересованы в сговоре, олигополисты как отдельные субъекты всегда будут заинтересованы в том, чтобы нарушить достигнутую договоренность. Стимул в том и в другом случае один и тот же – прибыль».

Выделяют два основных типа картелей: картели, преследующие цель максимизации совокупной, или отраслевой, прибыли, и картели, ставящие своей целью распределение и фиксацию рыночных долей.

Ценовое лидерство. В ситуации, когда одна фирма олигополист контролирует значительную часть рынка (например, ее рыночная доля составляет 75 %), она получает возможность определять цены в отрасли, а остальные фирмы будут ориентироваться на ценовую политику фирмы-лидера. Такой метод ценообразования получил название лидерства в ценах.

Ценовое лидерство является еще одной формой скрытой координации ценового поведения продавцов, при котором один из продавцов получает признанный другими статус ценового лидера (не путать с лидером в модели Штакельберга). Он регулирует цену продукции, повышает или понижает ее, а все остальные продавцы образуют его конкурентное окружение; конкурентное в том смысле, что каждый из них ведет себя

подобно совершенно конкурентному предприятию как ценополучатель с той единственной разницей, что принимаемая им цена задается не анонимным рынком, а вполне определенным ценовым лидером.

Обычно *ценовое лидерство* имеет характер глубоко скрытого, скорее даже имплицитного, сговора, поскольку какие-либо открытые соглашения о ценах запрещены антимонопольным законодательством большинства развитых стран. Ценовое лидерство, как координирующий механизм, имеет то преимущество перед картелем, что при нем сохраняется полная свобода предприятий в отношении их производственной и сбытовой деятельности, тогда как в случае соглашений картельного типа она регулируется квотами и/или размежеванием рынка.

Ценовой лидер принимает на себя риск первым начать приспособление цены к изменяющимся условиям рынка, освобождая от этого риска предприятия, образующие его конкурентное окружение. При этом лидер имеет основания предполагать, что другие предприятия согласятся с его решением и последуют за ним. В противном случае он будет нести определенные потери, пока не вернется к исходному уровню цены. Со своей стороны, предприятия-последователи (не путать с последователями в модели Штакельберга) готовы пойти на компромисс между отказом от риска принятия ценовых решений перед лицом высокой неопределенности будущего и возможностью максимизации своей прибыли.

Предположительная вариация *ценового лидера* представляет единицу, поскольку он считает, что его последователи изменят свои цены в том же направлении и в той же мере, что и он сам. Предположительная вариация последователей представляет нуль в отношении самочинных повышений цен, поскольку они не предполагают, что кто-либо еще последует такому решению. Напротив, в случае самочинного понижения цены их предположительная вариация будет равна единице. Ведь каждое предприятие последует такому снижению цены, стремясь сохранить свою рыночную долю. Это различие в отношении к повышению и снижению цены стало интуитивной основой модели ломаной кривой спроса, которую мы обсудим в следующем разделе.

Особенность ценового поведения доминирующего предприятия заключается в том, что оно не заинтересовано в том, чтобы посредством снижения цены избавиться от своего конкурентного окружения. С другой стороны, наличие этого окружения и опасность вторжения на рынок новичков заставляет доминирующее предприятие поддерживать цены на уровне более низком, чем они были бы в случае монополии. Поэтому

часто предприятие-лидер с конкурентным окружением можно рассматривать скорее как промежуточный тип строения рынка между монополией и олигополией, чем олигополию в традиционном ее понимании, для которой характерны крупность и немногочисленность продавцов.

Обычно различают два основных типа ценового лидерства – лидерство предприятия с существенно более низкими затратами, чем у конкурентного окружения, и лидерство предприятия, занимающего доминирующее положение на рынке, но не существенно отличающегося от последователей по уровню затрат.

Какие факторы могут способствовать выделению из группы предприятий какого-то одного, занимающего доминирующее положение на данном рынке? Таких факторов несколько.

Прежде всего, доминирующим может стать предприятие с наименьшим уровнем затрат. Низкий уровень затрат может, в свою очередь, быть обусловлен лучшим управлением или использованием лучшей технологии; наиболее длительным пребыванием в данной отрасли и обусловленным этим «научением делом», что способствует нахождению наиболее экономичных производственных процессов, высокой квалификации работников; наиболее ранним по сравнению с другими предприятиями отрасли достижением эффективного масштаба производства, что позволяет раньше других (и в более полной мере) использовать экономию от масштаба.

Важным фактором, предопределяющим доминирующее положение на рынке, является стохастический характер роста производства на отдельных предприятиях, от чего во многом зависит изменение их сравнительных рыночных долей, Ф. Шерер использовал для оценки роли стохастического характера роста предприятий имитационную модель. Он предположил, что в первом году на рынке действует 50 равновеликих компаний, рыночная доля каждой из которых одинакова и составляет 2 % продаж отрасли. Далее он предположил, что погодовой средний рост выпуска этих предприятий составит 6 % при стандартном отклонении в 16 %. Обе величины соответствовали фактическим параметрам роста 369 крупнейших американских компаний (включаемых журналом «Fortune» в список пятисот) в 1954–1960 гг.

Расчеты по модели (было выполнено 16 прогонов на временном горизонте в 140 лет) показали, что вместо равных рыночных долей достаточно быстро появляются доминирующие фирмы с рыночной долей от 10 до 40 %. Причем в 10 из 16 прогонов предприятие, занявшее доми-

Соответственно необходимо лишь определить приемлемый уровень доходности для отрасли и следовать ему при определении политики ценообразования.

Данный метод получил название «издержки плюс» (процент наценки на себестоимость). Сначала рассчитывается средний уровень издержек. При их планировании обязательно предполагается неполная загрузка мощностей (на уровне 75–80 %), чтобы иметь возможность амортизировать перепады конъюнктуры. Наибольший удельный вес имеют, как правило, переменные издержки. К их средней величине прибавляется определенный процент, который включает средние постоянные издержки и нормальную прибыль (рис. 10.5).

$$P = AVC (1 + k) = AVC + k \times AVC = AVC + AFC + NP, \quad (10.3)$$

где k – принятый процент надбавки;

NP – нормальная прибыль.

Нормальный процент надбавки зависит от эластичности спроса на товар: чем выше эластичность, тем ниже обычно процент надбавки.

Модель «ценовой войны» (модель Бертрана). Как уже указывалось, возможны две основные формы поведения фирм в условиях олигополистических структур: некооперативное и кооперативное. В случае некооперативного поведения каждый продавец самостоятельно решает проблему. Для упрощения рассмотрим отрасль, в которой существует только два продавца, – дуополию. *Дуополия* – это частный простейший случай олигополии. Допустим, что каждая из фирм А и Б производит половину продукции, общая величина которой 400 тыс. единиц, и что средние издержки постоянны и равны 25 тыс. руб. Допустим также, что первоначальные цены равны и составляют 50 тыс. руб. (рис. 10.6). Если фирмы считают, что снижение цен поможет им вытеснить конкурента с рынка, то между ними начинается ценовая война.

Ценовая война – это цикл постепенного снижения существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка. Нужно отметить, что снижение цен имеет свои пределы. В рассмотренном примере оно будет продолжаться до тех пор, пока цена не упадет до уровня предельных издержек. А так как средние издержки постоянны, то

$$P = MC = AC.$$

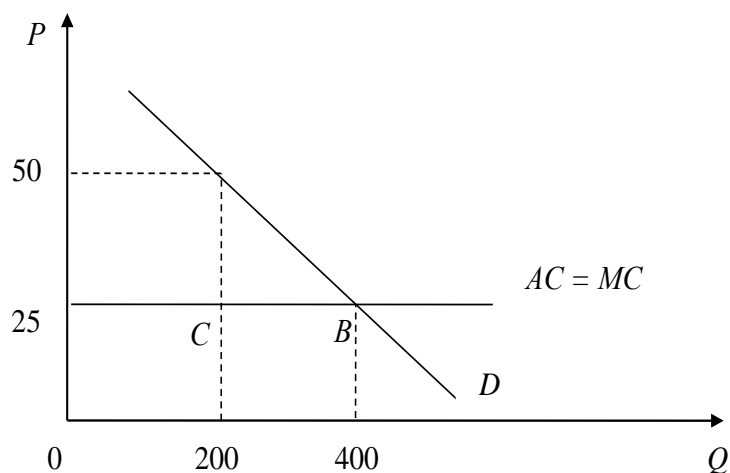


Рис. 10.6 – Война цен в условиях дуополии

В точке *B* установится равновесие, потому что ни одна фирма не сможет снизить цену, не понеся убытки. Цена фактически станет такой же, как и в условиях совершенной конкуренции, а экономическая прибыль в результате войны станет равной нулю. От ценовой войны выиграют потребители и проиграют производители. В нашем примере ни один из производителей не выиграет. К несчастью для потребителей, ценовые войны скоротечны и в настоящее время бывают довольно редко. Конкурентная борьба друг с другом чаще приводит к соглашениям, учитывающим возможные действия других производителей.

10.4 Дуополия

Впервые *модель дуополии* была предложена в 1838 г. французским математиком, экономистом и философом А. О. Курно (1801–1877). В модели Курно производители одновременно принимают решение относительно объемов производства, исходя из своих предположений о решениях, принятых другими (их конкурентами).

Основные положения модели Курно:

- обе фирмы (А и Б) производят однородный товар;
- обе фирмы принимают решения о производстве одновременно, самостоятельно и независимо друг от друга;
- каждая из фирм предполагает выпуск конкурента постоянным, продавцы не могут иметь точной информации о своих ошибках (действуют «с завязанными глазами»). При этом возможны различные варианты.

Курно предположил, что существуют две фирмы. Каждая из них владеет источником минеральной воды, который она может эксплуатировать с нулевыми операционными затратами. Свой выпуск (минеральную воду) они продают затем на рынке, спрос на котором задан линейной функцией. Каждый дуополист исходит из предположения, что его соперник не изменит своего выпуска в ответ на его собственное решение. Это означает, что, принимая его, дуополист руководствуется стремлением к максимизации своей прибыли, полагая выпуск другого дуополиста заданным.

Допустим, что первым начинает добычу воды дуополист 1, так что на первом шаге он оказывается монополистом. Очевидно (рис. 10.7), что его выпуск составит тогда q_1 , что при цене P обеспечивает ему максимальную прибыль, поскольку в этом случае $MR = MC = 0$. Эластичность рыночного спроса при таком выпуске равна единице, а общая выручка достигает максимума, что при нулевых затратах тождественно максимуму прибыли.

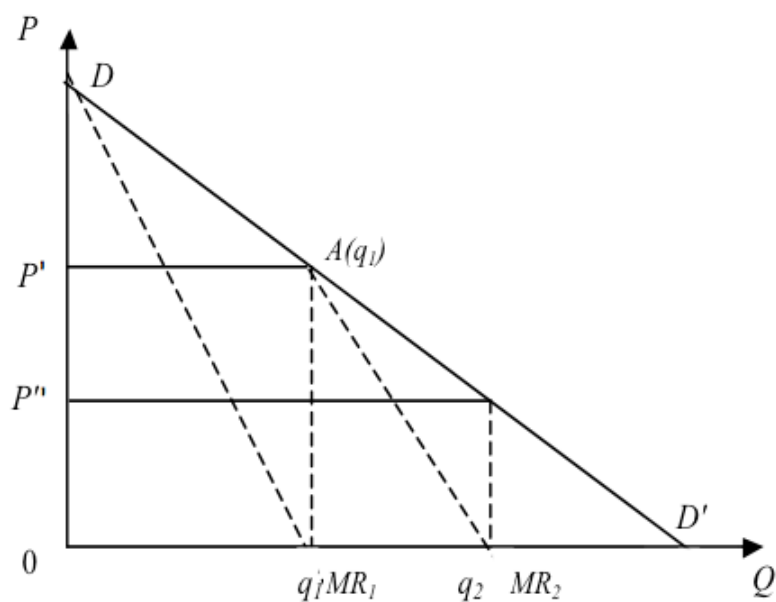


Рис. 10.7 – Модель дуополии Курно (простейшая версия)

Затем добычу минеральной воды начинает дуополист 2. В его представлении ордината графика на рис. 10.7 сдвинута вправо на величину $0q_1$ и, таким образом, совмещена с линией Aq_1 . Сегмент AD' кривой рыночного спроса DD' он воспринимает как кривую остаточного спроса, которой соответствует кривая его предельной выручки, MR_2 . Очевидно, что прибыли максимизирующий выпуск дуополиста 2 составит половину

неудовлетворенного дуополистом 1 спроса, т. е. сегмента q_1D' . Значит, величина его выпуска составит q_1q_2 , что обеспечит ему (по тем же, что и дуополисту 1, причинам) максимум выручки и, следовательно, прибыли. Заметим, что этот выпуск составит четверть всего рыночного объема спроса при нулевой цене DD' ($1/2 \times 1/2 = 1/4$).

На втором шаге дуополист 1, полагая, что выпуск дуополиста 2 останется неизменным, решит покрыть половину оставшегося все еще неудовлетворенным спроса. Поскольку дуополист 2 покрывает четверть рыночного спроса, выпуск дуополиста 1 на втором шаге составит $1/2(1 - 1/4)$, т. е. $3/8$ всего рыночного спроса, и т. д. Легко убедиться в том, что с каждым последующим шагом выпуск дуополиста 1, который первым приступил к эксплуатации своего источника и потому сразу же оказался в положении монополиста, будет сокращаться, тогда как выпуск дуополиста 2, «проспавшего» первый шаг, будет возрастать. Этот процесс завершится уравниванием их выпусков, и тогда дуополия достигнет состояния равновесия Курно.

Опуская математические расчеты, отметим, что равновесный выпуск дуополиста 1 составит одну треть рыночного объема спроса. Аналогично равновесный выпуск дуополиста 2 также составит одну треть.

Таким образом, в состоянии равновесия каждый из дуополистов Курно покрывает своей продукцией треть рыночного спроса при единой цене. Покрывая совместно две трети рыночного спроса, каждый дуополист обеспечивает максимум своей, но не отраслевой прибыли. Они могли бы, по-видимому, увеличить общую прибыль, если бы, поняв ошибочность своих предположений относительно заданности объемов выпуска друг друга, вступили бы в явный или тайный сговор и действовали как единая монополия (легально или нелегально). В этом случае рынок оказался бы поделенным пополам, так что каждая половина рынка покрывала бы до 25 процентов вместо 30 рыночного спроса по отношению к прибыли, максимизирующей цену.

Курно неоднократно упрекали за наивность его модели дуополии. Прежде всего дуополисты не делают никаких выводов из ошибочности своих предположений относительно реакции соперников. Кроме того, модель Курно закрыта, количество предприятий с самого начала ограничено и не меняется в ходе движения к равновесию. Модель ничего не говорит о возможной продолжительности этого движения. Нереалистичным представляется и допущение о нулевых операционных затратах.

Рассмотрим модуль дуополии Курно также на другом примере. Допустим, одна из фирм (например, Б) принимает решение о приостановке производства. Тогда рыночный спрос полностью обеспечивается выпуском фирмы А. Ее кривая спроса полностью совпадает с кривой рыночного спроса $D_1(0)$ (рис. 10.8). При выборе максимизирующего прибыль объема производства фирма А решит производить 120 единиц товара, так как именно при этих условиях сравниваются предельный доход $MR_1(0)$ и предельные издержки MC_1 . Если теперь фирма Б будет производить 40 единиц, то фирма А отреагирует на это сдвигом кривой спроса до положения $D_1(40)$, а ее производство сократится до 40 (именно в этом случае $MR_1(40) = MC_1$).

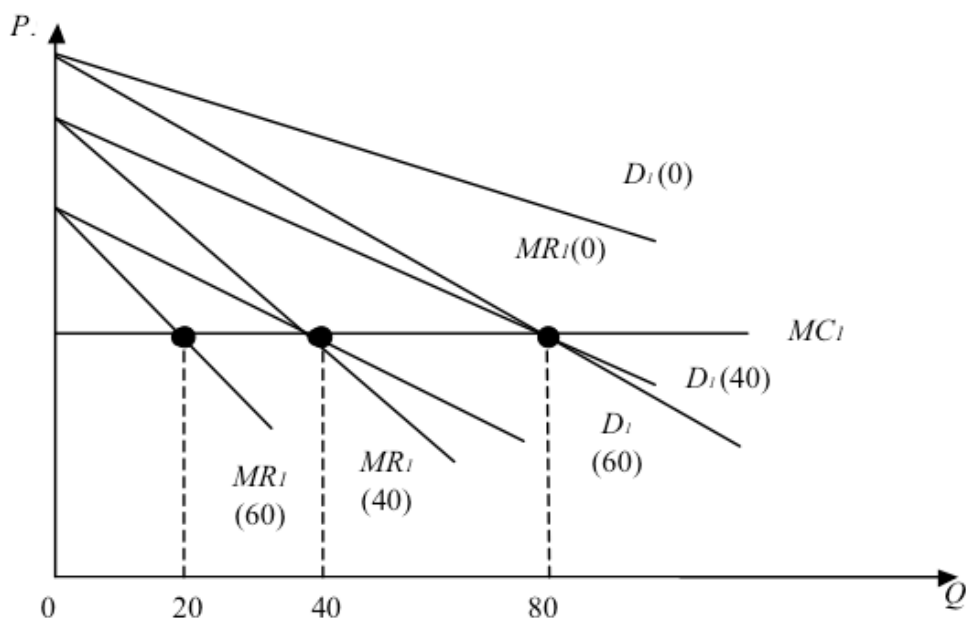


Рис. 10.8 – Оптимизация объема производства фирмы А в зависимости от объема производства фирмы Б

Соответственно, когда фирма Б производит 60 единиц, фирма А уменьшает свой выпуск до 20 единиц, а когда фирма Б расширит производство до 120 единиц, фирма А вообще остановит свое производство.

Отмечая на графике (рис. 10.9), как меняется выпуск фирмы А в зависимости от изменения выпуска фирмой Б, получаем кривую реакции фирмы А — $Q_A(Q_B)$.

Аналогичный анализ можно осуществить и в отношении фирмы Б, получив в результате еще одну кривую реакции — $Q_B(Q_A)$. Пересечение кривых реагирования этих двух фирм (точка E) показывает равновесие

Курно: каждая фирма правильно угадывает поведение конкурента и принимает оптимальное для себя решение, ни одна из фирм не имеет стимула изменять свой объем производства.

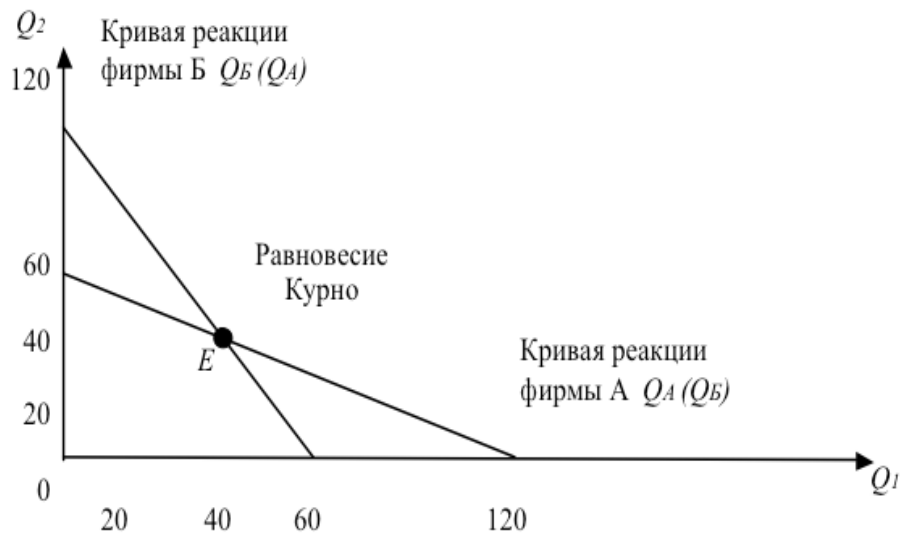


Рис. 10.9 – Равновесие Курно

Модель равновесия Курно предполагает, что фирмы-дуополисты конкурируют друг с другом. Ситуация принципиально изменится, если дуополисты договорятся друг с другом и будут коллективно намечать объем производства. Рассмотрим этот случай, предполагая идентичность обеих фирм и линейную кривую спроса (рис. 10.10).

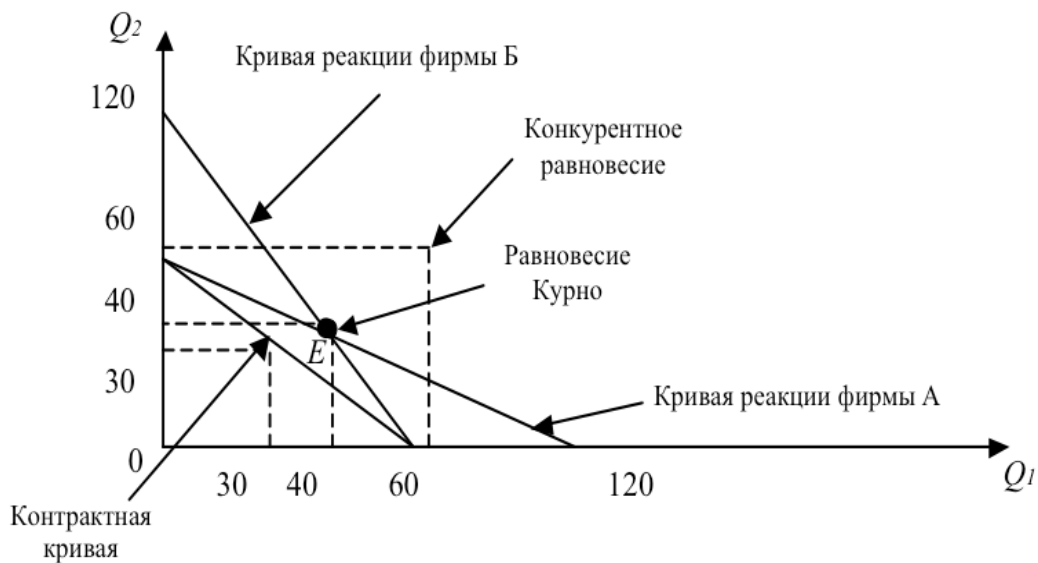


Рис. 10.10 – Равновесие Курно, договорное равновесие и конкурентное равновесие

Равновесие Курно достигается, когда $Q_1 = Q_2 = 40$, а суммарный выпуск составляет 80 единиц. Если фирмы договорятся максимизировать совокупную прибыль, чтобы затем разделить ее пополам, то множество возможных решений этой задачи будет ложиться на контрактную кривую. При этом суммарный выпуск $Q_1 + Q_2 = 60$.

Сравнение показывает, что при равновесии Курно общий объем производства выше, чем при дуополистическом сговоре ($40 > 30$), но ниже, чем он был бы при конкурентном равновесии ($40 < 60$).

Кроме модели Курно, есть и иные интерпретации дуополии – модели Бертрана, Эджуорта и Штакельберга.

Дуополия Штакельберга представляет собой теоретико-игровую модель олигополистического рынка при наличии информационной асимметрии. Названа в честь немецкого экономиста Генриха фон Штакельберга, впервые описавшего ее в работе «Marktform und Gleichgewicht» – «Структура рынка и равновесие», вышедшей в 1934 г.

В этой модели поведение фирм описывается динамической игрой с полной совершенной информацией, что отличает ее от модели Курно, в которой поведение фирм моделируется с помощью статической игры с полной информацией. Главной особенностью игры является наличие лидирующей фирмы, которая первой устанавливает объем выпуска товаров, а остальные фирмы ориентируются в своих расчетах на нее.

В дуополии Штакельберга предполагается иерархия игроков. Первым свое решение объявляет игрок 1, после этого стратегию выбирает игрок 2. Первый игрок называется лидером, а второй – ведомым.

Равновесием по Штакельбергу в игре называется набор стратегий (x^*, y^*) , где $y^* = R(x^*)$ есть наилучший ответ игрока 2 на стратегию x^* , которая находится как решение задачи:

$$H(x^*, y^*) = \max_x H(x, R(x)). \quad (10.4)$$

Основные предпосылки дуополии Штакельберга:

- 1) отрасль производит однородный товар: отличия продукции разных фирм пренебрежимо малы, а, значит, покупатель при выборе, у какой фирмы покупать, ориентируется только на цену;
- 2) фирмы устанавливают количество производимой продукции, а цена на нее определяется исходя из спроса;
- 3) существует так называемая фирма-лидер, на объем производства которой ориентируются остальные фирмы.

Моделирование дуополии Штакельберга:

Пусть существует отрасль с двумя фирмами, одна из которых «фирма-лидер», другая – «фирма-последователь». Пусть цена на продукцию является линейной функцией общего объема предложения Q :

$$P(Q) = a - b \times Q. \quad (10.5)$$

Предположим также, что издержки фирм на единицу продукции постоянны и равны c_1 и c_2 соответственно. Тогда прибыль первой фирмы будет определяться формулой

$$\Pi_1 = P(Q_1 + Q_2) \times Q_1 - c_1 \times Q_1, \quad (10.6)$$

а прибыль второй соответственно:

$$\Pi_2 = P(Q_1 + Q_2) \times Q_2 - c_2 \times Q_2. \quad (10.7)$$

В соответствии с моделью Штакельберга, первая фирма – фирма-лидер – на первом шаге назначает свой выпуск Q_1 . После этого вторая фирма – фирма-последователь, анализируя действия фирмы-лидера, определяет свой выпуск Q_2 . Целью обеих фирм является максимизация своих платежных функций.

Равновесие Нэша в этой игре определяется методом обратной индукции. Рассмотрим предпоследний этап игры – ход второй фирмы. На этом этапе фирма 2 знает объем оптимального выпуска продукции первой фирмой Q_1^* . Тогда задача определения оптимального выпуска Q_2^* сводится к решению задачи нахождения точки максимума платежной функции второй фирмы. Максимизируя функцию Π_2 по переменной Q_2 , считая Q_1 заданным, находим, что оптимальный выпуск второй фирмы:

$$Q_2^* = \frac{(a - b \times Q_1^* - c)}{2b}. \quad (10.8)$$

Это наилучший ответ фирмы-последователя на выбор фирмой-лидером выпуска Q_1^* . Фирма-лидер может максимизировать свою платежную функцию, учитывая вид функции Q_2^* . Точка максимума функции Π_1 по переменной Q_1 при подстановке Q_2^* будет

$$Q_1^* = \frac{(a - c)}{2b}. \quad (10.9)$$

Подставляя это в выражение для Q_2^* , получим:

$$Q_2^* = \frac{(a - c)}{4b}. \quad (10.10)$$

Таким образом, в равновесии фирма-лидер производит в два раза большее количество продукции, нежели фирма-последователь. Это больше чем выпуск в модели Курно, но меньше, чем при совершенной конкуренции, т. е. имеется неоптимальность.

Основные термины

Дуополия	Некооперативная игра
«Дилемма заключенного»	Олигополия
Игра с ненулевой суммой	Равновесие Бертрана
Игра с нулевой суммой	Равновесие Курно
Индекс монопольной власти	Равновесие Штакельберга
Картель	Тайный сговор
Кооперативная игра	

Тесты

10.1 Если производство в отрасли распределено между несколькими фирмами, контролирующими рынок, то такая структура рынка называется

- а) совершенной конкуренцией;
- б) монополистической конкуренцией;
- в) олигополией;
- г) монополией.

10.2 «Дилемма заключенного» – это игра, в которую играют

- а) двое заключенных друг с другом;
- б) заключенные одной камеры с тюремным надзирателем;
- в) заключенный со следователем;
- г) все люди на работе.

10.3 Принцип «издержки плюс» описывается формулой

- а) $AVC + AFC$;
- б) $AVC \times (1 + k)$;
- в) $AFC \times (1 + k)$;
- г) $AFC + AVC \times (1 + k)$.

10.4 Примером равновесия Курно является

- а) «дилемма заключенного»;
- б) картель;
- в) рынок труда;
- г) монополистическая конкуренция.

10.5 В отрасли действуют три крупные фирмы и 10 маленьких. Крупные фирмы получают экономическую прибыль, а маленькие – только обычную. Источники экономической прибыли крупных фирм –

- а) ограбление маленьких фирм;
- б) ограбление потребителей;
- в) экономия на масштабах производства;
- г) завышение цен.

10.6 Олигополия в отличие от монополии предполагает

- а) равенство $MR = MC$ в условиях равновесия;
- б) большее количество покупателей;
- в) меньшее количество продавцов;
- г) отсутствие барьеров для входа в отрасль;
- д) правильного ответа нет.

10.7 Ломаная линия спроса для олигополиста обязательно сопровождается

- а) тайным сговором с предприятиями-конкурентами для соблюдения договорной цены;
- б) разрывом кривой предельных издержек;
- в) разрывом линии предельной выручки;
- г) неэффективной работой фирмы;
- д) разрывом линии средней выручки.

10.8 Олигополию, а не конкурентную рыночную структуру характеризует

- а) много покупателей;
- б) покупатели хорошо проинформированы;

- в) несколько продавцов;
- г) фирмы максимизируют прибыль.

10.9 Если в отрасли функционируют лишь две фирмы, то этот частный случай олигополии называется

- а) двусторонней монополией;
- б) монополией;
- в) монополией;
- г) дуополией.

10.10 Рыночная структура, при которой доминирует небольшое число продавцов, а вход в отрасль новых фирм ограничен высокими барьерами, – это

- а) картель;
- б) ценовая война;
- в) олигополия;
- г) ничего из перечисленного.

Вопросы для самоконтроля

1. Охарактеризуйте три основные черты олигополии.
2. В чем состоят отличия в ценообразовании на рынке монополистической конкуренции и чистой конкуренции?
3. Какие выделяют типы поведения участников олигополии?
4. Что представляет собой некооперативное поведение фирм-олигополистов?
5. Как могут принимать решения фирмы-олигополисты при некооперативном поведении?
6. Что могут назначать фирмы-олигополисты при некооперативном поведении?
7. Что такое кооперативное поведение при олигополии? Какие формы кооперативного поведения вы знаете?
8. Охарактеризуйте сущность определения цены и объема выпуска фирмой-олигополистом на основе метода «Ломаной кривой спроса».
9. Охарактеризуйте сущность определения цены и объема выпуска фирмой-олигополистом на основе метода «Дилеммы заключенного».
10. Для чего используется показатель индекс Херфиндаля – Хиршмана (НИ)?

11. Определите и охарактеризуйте индекс Херфиндаля – Хиршмана в ситуации, когда рынок представлен семью фирмами, шесть из которых имеют одинаковые рыночные доли, а седьмая, наиболее крупная, обладает 70 % рынка.

12. Что такое картель и картельная цена? Что такое тайный сговор?

13. Дайте характеристику метода ценообразования на олигополистическом рынке «Ценовое лидерство».

14. Дайте характеристику метода ценообразования на олигополистическом рынке «Издержки плюс».

15. Дайте характеристику метода ценообразования на олигополистическом рынке на основе модели «ценовая война» (модели Бертрана).

16. Что такое дуополия? Кто впервые описал дуополию в экономической литературе?

17. Назовите основные положения модели Курно.

18. Что такое равновесие Курно?

19. В чем специфика дуополии Штакельберга?

Пример решения задачи

Задача 10.1 В отрасли действуют три фирмы одинаковой величины. Предельные издержки каждой фирмы одинаковы, постоянны и равны 298 руб. Спрос на продукцию отрасли представлен такими данными:

Цена, руб. за ед.	1500	1200	900	600	300
Объем спроса, тыс. шт.	300	600	900	1200	1500

Если фирмы объединяются в картель и делят рынок поровну, какова будет равновесная цена и какое количество продукции произведет каждая из них?

Решение задачи 10.1

Для картеля в целом верно условие максимизации прибыли – предельный доход (MR) равен предельным издержкам (MC): $MR = MC$.

Поскольку по условию $MC = 298$ руб., необходимо выразить MR . Для этого построим график зависимости цены от объема спроса (рис. 10.11).

Исходя из полученного графика, цена в любой точке графика может быть выражена уравнением $P = 1800 - Q$.

Предельный доход (MR) равен производной валового дохода (TR), т. е. $MR = TR'$.

В свою очередь $TR = P \times Q$. Найдем TR : $TR = (1\,800 - Q) \times Q = 1\,800Q - Q^2$.

$$TR' = 1\,800 - 2Q.$$

Тогда $MR = 1\,800 - 2Q = 298$. Отсюда $Q = 751$ тыс. шт.

Так как фирмы делят рынок поровну, то $q_i = Q/3 = 751/3 = 250$ (тыс. шт.), а цена $P = 1\,049$ руб.

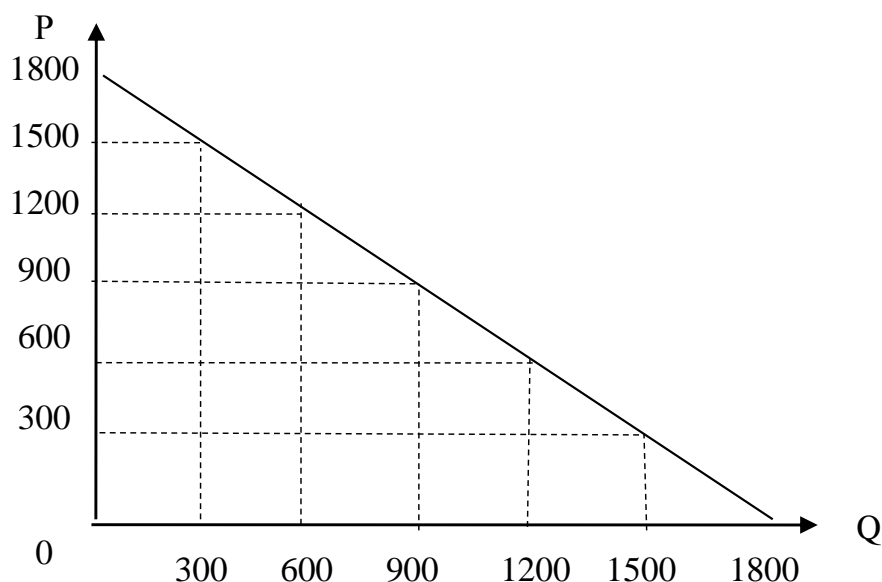


Рис. 10.11 – График зависимости цены от объема

Задачи к решению

Задача 10.2 На рынке сложилась олигополия нескольких фирм (см. рис. 10.12). Линия 0-Q отражает отраслевую функцию потребительского спроса (из расчета в среднем на одну фирму). Точка A показывает сложившуюся на рынке цену и объем продаж. Какова будет функция спроса для одной из фирм?

А) В условиях олигополии производителей немного, поэтому каждая фирма обладает сильным влиянием на спрос, причем фирмы строго зависят друг от друга, т. е. другие фирмы будут всегда следовать за политикой одной из фирм (устанавливать такую же цену), поэтому линия спроса будет соответствовать отраслевой: Линия 0-0.

Б) В условиях олигополии цена задается другими участниками рынка, и фирма не может повлиять на цену: Линия 1-1.

В) В условиях олигополии все фирмы действуют на общем рынке, но независимо друг от друга, степень влияния каждой из фирм на цену незначительна, поэтому наклон кривой спроса меньше отраслевой: Линия 2–2.

Г) В условиях олигополии каждая фирма действует на своем сегменте рынка, не зависимым от других, поэтому степень влияния на цены повышена относительно отраслевой функции спроса: Линия 3–3.

Д) В условиях олигополии все фирмы формально независимы, но наблюдают за действиями друг друга. Если одна фирма повысит цену выше установившейся, то остальные фирмы повысят ее незначительно, и первая фирма потеряет объем продаж, т. е. линия спроса пойдет ниже отраслевой. Если фирма понизит цену ниже установившейся, то остальные фирмы будут вынуждены снизить цену и выступят как бы согласованно, поэтому линия спроса совпадет с отраслевой: Линия 2–0.

Е) В условиях олигополии доли рынков четко определены, ни одна фирма не может изменить свой объем производства ни при какой цене. Линия 4–4.

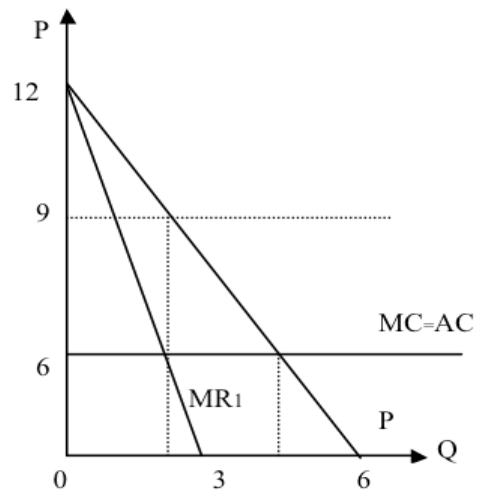
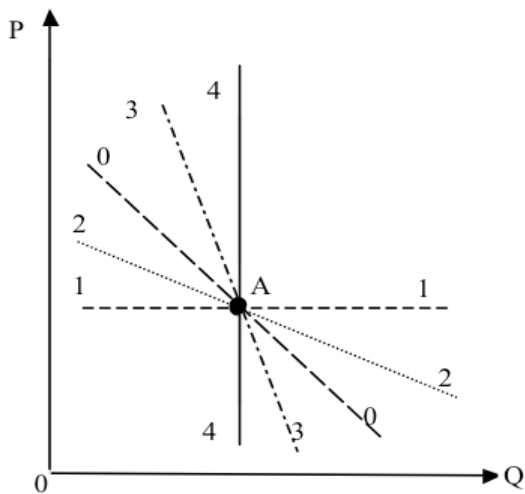


Рис. 10.12 – Данные к задаче 10.2

Рис. 10.13 – Данные к задачам 10.3 и 10.4

Задача 10.3 На рис. 10.12 можно показать функцию спроса на продукцию фирмы-олигополиста, являющейся ценовым лидером среди множества мелких фирм, ограниченных минимумом издержек. Из каких линий рис. 10.13 она может быть составлена?

Задача 10.4 Даны функции спроса двух рынков $P_1(q) = 20 - q$, $P_2(q) = 16 - q$. Существуют две фирмы, имеющие средние издержки

$AC_{a,b} = 8$ и стандартный объем продаж $Q_{a,b} = 6$. Каждая из фирм может работать на любом рынке, в т. ч. обе на одном. При разделе рынка цена назначается в соответствии со спросом на суммарный стандартный объем продаж. Построить матрицу прибылей/убытков фирмы А для разных вариантов действия фирмы А и Б. Решить ее. *Дополнительно*: Показать отсутствие равновесного решения при многоходовых предположениях действий конкурирующей фирмы.

Литература к изучению темы

1. Мор Т. Утопия. Город Солнца (сборник) / Т. Мор, Т. Кампанелла. – М. : Алгоритм, 2014. – 256 с.
2. Fellner W. Oligopoly and Similar Market Structures – Competition Among the Few: New York, 1949.
3. Shubic M. Market Structure and Behaviour / by Shubic M., Levttan R. Cambridge, Mass., 1980. 20–32 p.
4. Linda R. Competition Policies and Measury of Dominant Power / Mainstreams in Industrial Organization / Ed. by H. de Jong, W. Shepherd. Dordrecht, 1986. B. 2.
5. Sweezy P. Demand under Conditions of Oligopoly / Journ. Polit. Econ. 1939. Vol. 47. Aug. 568–573 p.
6. Hall R. Price Theory and Business Behaviour / by Hall R., Hitch Ch. Oxford Econ. Papers. 1939. Vol. 2. May. 12–45 p.
7. Стиглер Дж. Ломаная кривая спроса олигополиста и жесткие цены / Теория фирмы. – СПб.: 1995. – 402–431 с. (Вехи экономической мысли; Вып. 2).
8. Голиков М. Н. Микроэкономика: учебно-методическое пособие для вузов / М. Н. Голиков. – Псков: Изд-во ПГПУ, 2005. – 104 с.
9. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. (Книги 1 – 1П). – М.: 1993. – 255 с.
10. Пихно Д. И. Торгово-промышленные стачки / Д. И. Пихно. – К.: 1885.
11. Шагин В. Л. Теория игр с экономическими приложениями. Учебное пособие / В. Л. Шагин. – М.: ГУ-ВШЭ, 2003.
12. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник для вузов / Р. М. Нуреев. – Н 90 2-е изд., изм. – М.: Изд-во НОРМА, 2000. – 572 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	в	а	б	а	в	д	в	в	г	в

Ответы на задачи

Задача 10.2: Д.

Задача 10.3: Линии 0–2. Выше точки *A* все фирмы следуют за ценовой политикой фирмы-лидера, и функция спроса совпадает с отраслевой. Ниже точки *A* мелкие фирмы не могут опустить цену ниже издержек и не следуют за лидером, в результате лидер оказывается в преимуществе и спрос для нее резко увеличивается.

Задача 10.4:

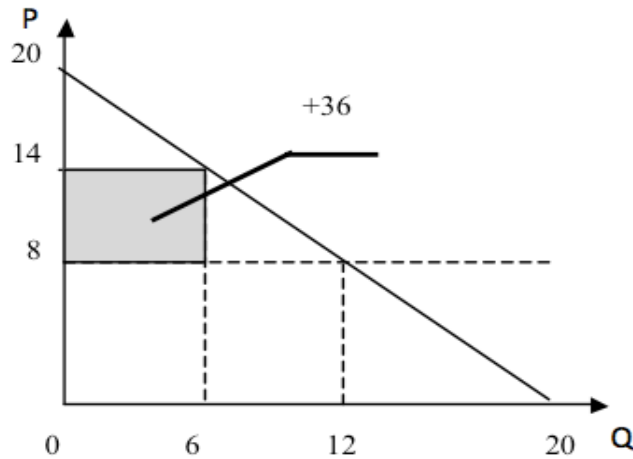


Рис. 10.14 – Графическое представление решения задачи 10.4а

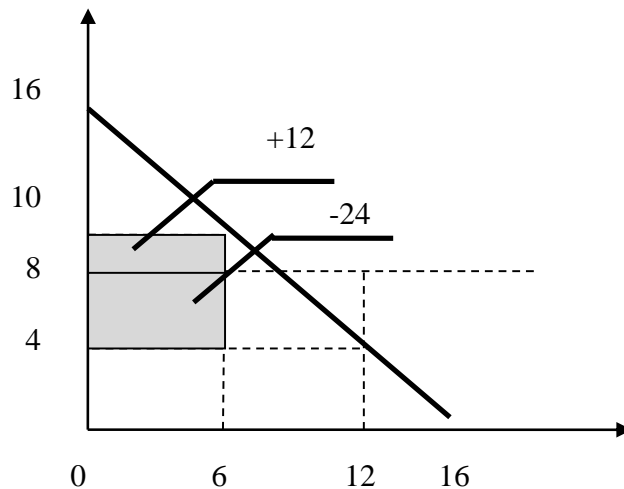


Рис. 10.15 – Графическое представление решения задачи 10.4б

Матрица прибылей или убытков для фирмы А		Фирма Б	
		Рынок 1	Рынок 2
Фирма А	Рынок 1	0	+36
	Рынок 2	+12	-24

Более выигрышна стратегия А-1 по среднему вероятному выигрышу. Однако, если фирма 2 предположит то же решение, то наоборот, и т. д. до бесконечности.

МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ: ТЕОРИЯ, ОСОБЕННОСТЬ, ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ

- 11.1 Монополистическая конкуренция
- 11.2 Неценовая конкуренция
- 11.3 Эффективность функционирования и формирование издержек в условиях монополистической конкуренции
- 11.4 Преимущества и недостатки монополистической конкуренции

11.1 Монополистическая конкуренция

Монополистическая конкуренция – это самый распространенный тип рыночной структуры, в условиях которой конкурируют множество мелких фирм, предлагающих потребителю похожую, но не идентичную продукцию. Монополистическая конкуренция характеризуется свободным входом на рынок и выходом с рынка.

Основы теории монополистической конкуренции заложил Э. Чемберлин в изданной в 1933 г. книге «Теория монополистической конкуренции».

Данный тип рынка, с одной стороны, схож с положением монополии, поскольку отдельные монополии имеют возможность контролировать цену своих товаров, а с другой – схож с совершенной конкуренцией, так как предполагается наличие множества мелких фирм и возможность появления новых благодаря свободному входу на рынок и выходу из него.

Согласно модели монополистической конкуренции Э. Чемберлина, данной структуре рынка присущи такие черты:

- дифференциация продукции;
- большое количество продавцов;
- относительно низкие барьеры вхождения и выхода из отрасли;
- жесткая неценовая конкуренция.

По Д. Хайману же, для рынка с монополистической конкуренцией характерно следующее:

1. Товар каждой фирмы, представляющей его на рынке, является несовершенным заменителем товара, производимого другими фирмами. Продукт каждого продавца обладает исключительными качествами или характеристиками, которые служат тому, чтобы некоторые покупатели предпочли его товар конкурирующим фирмам. Дифференциация товара

означает, что предмет, продаваемый на рынке, не является стандартизированным. Дифференциация может происходить из-за действительных качественных отличий между продуктами или из-за предполагаемых отличий, которые проистекают из различий в рекламе, престиже торговой марки или имидже, связанных с обладанием или использованием этого товара. Такие продукты имеют репутацию качества и степень привлекательности, которая, будучи реальной или созданной рекламой, дает продавцам товаров этих марок степень монопольной власти.

2. *На рынке существует относительно большое число продавцов, каждый из которых удовлетворяет небольшую долю рыночного спроса на общий тип товара, реализуемого фирмой и ее конкурентами.* При монополистической конкуренции размеры рыночных долей фирм, в общем, превосходят 1 %, т. е. процент, который существовал бы при совершенной конкуренции. В типичном случае на фирму приходится от 1 % до 10 % продаж на рынке в течение года.

3. *Продавцы на рынке не считаются с реакцией конкурентов, когда устанавливают цену на свои товары или цель по объему годовых продаж.* Данная особенность является следствием относительно большого числа продавцов на рынке с монополистической конкуренцией. Например, если отдельный производитель брюк для того, чтобы продать больше товара, сокращает свою цену на 10 % за одни брюки, то, вероятно, что прирост в объеме его продаж происходит за счет многих, а не нескольких продавцов. В итоге, маловероятно, что какой-то отдельный конкурент понесет большие потери своей доли на рынке из-за уменьшения продажной цены любой другой фирмой. Таким образом, у конкурентов нет причин, чтобы отреагировать на это изменением своей политики, так как решение первой фирмы изменить цену не воздействует в значительной степени на их возможности извлекать прибыль. Фирма знает это и, следовательно, не учитывает какой-либо возможной реакции конкурентов, когда выбирает свою цену или цель по продажам.

4. *Существуют условия для свободного входа на рынок и выхода из него.* При монополистической конкуренции легко основать новую фирму или покинуть рынок. Выгодная конъюнктура на рынке с монополистической конкуренцией привлечет новых продавцов. Однако вход на рынок не настолько легкий, как он был бы при совершенной конкуренции, поскольку новые продавцы часто испытывают трудности со своими новыми для покупателей торговыми марками и услугами. Следовательно, уже существующие фирмы с устоявшейся репутацией могут сохранять свое преимущество над новыми производителями.

11.2 Неценовая конкуренция

Как известно, рынок монополистической конкуренции обладает свойствами как монополии, так и совершенной конкуренции. Эта двойственность вынуждает фирмы конкурировать не только по цене, но и по неценовым параметрам (фирменная марка, особые качества, условия продажи, реклама, возможность покупки товара в рассрочку, наличие или отсутствие гарантийного ремонта и др.). Неценовая конкуренция позволяет фирме не только расширять свою долю на рынке за счет повышения спроса, но и снижать его эластичность, усиливая тем самым монопольную власть фирмы.

Одним из таких неценовых параметров является *дифференциация продукта*.

Продаваемая или же выпускаемая продукция неоднородна, дифференцирована, так что монополистически конкурентный рынок или отрасль представляют группу продавцов, продающих разные продукты, являющиеся близкими субститутами друг друга.

Неоднородность продукции в модели монополистической конкуренции столь же объемна, как и ее однородность в модели совершенной конкуренции. Иными словами, продукт, продаваемый на рынке монополистической конкуренции, дифференцирован по любому различаемому покупателями параметру.

Нередко различают действительную и искусственную дифференциацию продукта. Действительная дифференциация предполагает различия в его физических характеристиках, таких, например, как химический состав различных моющих средств, разных видов пасты для чистки зубов или кремов для бритья.

Искусственная дифференциация предполагает различия в упаковке, торговой марке, ее имидже, обеспечиваемых рекламированием. Более того, совершенно однородные продукты могут оказаться неоднородными с точки зрения местоположения источника продажи и/или услуг, дополняющих их или сопутствующих им.

Согласно модели Э. Чемберлина, где исходным понятием является понятие «продуктовой группы» (аналога понятия «отрасль»), включающей производителей продуктов, являющихся близкими, но не совершенными субститутами, причем в смысле удовлетворения одной и той же потребности при сходных ценах, кривая спроса на дифференцированный продукт должна иметь отрицательный наклон. Если фирма поднимет цену на свой продукт, она потеряет клиентов, но не всех, а если по-

низит цену, то увеличит продажи, привлекая ряд клиентов других фирм. Таким образом, дифференциация продукта дает фирме некоторую монопольную власть.

Строго говоря, в такой отрасли с дифференцированной продукцией и нисходящей кривой спроса у каждой из фирм должна устанавливаться не единая равновесная цена, а целая группа равновесных цен, отражающих предпочтения потребителей в отношении продуктов разных фирм. Для того, чтобы упростить модель, предположив установление единой равновесной цены в отрасли, Э. Чемберлин вводит две важные предпосылки – одинаковости кривых издержек у всех фирм отрасли и так называемой симметрии.

Симметрия у Э. Чемберлина означает, что при имеющем место в условиях свободы вхождения в отрасль и наличия в ней положительной прибыли вступление на ее рынок новой фирмы со своей маркой продукта эта фирма забирает клиентов у действующих в отрасли фирм в равной степени, так что в каждый данный момент фирмы отрасли имеют равные рыночные доли. Это, в свою очередь, предполагает упомянутую одинаковость издержек.

Хотя кривая спроса для фирмы и имеет отрицательный наклон, указанный спрос характеризуется высокой эластичностью, что вытекает из предпосылки о наличии в отрасли большого числа фирм. Поскольку отдельная фирма монополистической конкуренции является одним из весьма многочисленных продавцов, увеличение продаж, достигаемое, при снижении ею цены, за счет привлечения клиентов других фирм отрасли, сказывается на потерях последних в чрезвычайно малой степени, ввиду более или менее равномерного распределения этих потерь между многими фирмами. Будучи пренебрежимо малыми, эти потери не стимулируют конкурентов к тому, чтобы, в свою очередь, изменить цену. Поэтому фирма монополистической конкуренции у Э. Чемберлина считает свою кривую спроса очень эластичной и исходит из нее при установлении цены на свой продукт и объема выпуска, игнорируя возможную реакцию со стороны конкурентов. Фирма пребывает в уверенности, что ее действия не окажут влияния на изменения цен у конкурентов и, во всяком случае, не послужат причиной таких изменений. Такую высокоэластичную кривую спроса dd' (рис. 11.1), показывающую величину спроса на продукцию репрезентативной фирмы при неизменных ценах остальных фирм отрасли, называют также кривой плановых продаж.

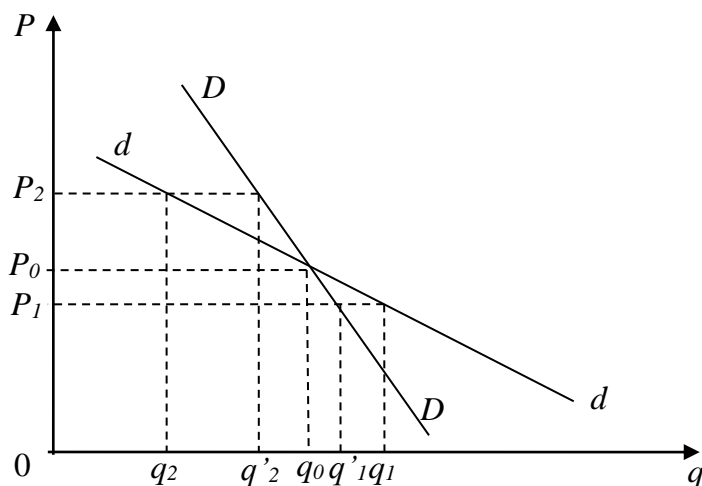


Рис. 11.1 – Две кривые спроса
фирмы монополистической конкуренции Э. Чемберлина

Как видно из рис. 11.1, если репрезентативная фирма снизит цену с P_0 до P_1 , рассчитывая, в соответствии с кривой dd' , увеличить продажи с q_0 до q_1 за счет привлечения части клиентов фирм-конкурентов, готовых переключиться на более дешевый товар-субститут, то фактически, из-за одновременного снижения цен конкурентами, она сможет увеличить продажи лишь в соответствии с кривой DD' , т. е. до q'_1 . Если она, напротив, поднимет цену с P_0 до P_2 , то, по той же причине, потеряет меньшую долю продаж, чем ожидала, снизив их не до q_2 , а только до q'_2 . Имея разные наклоны, кривые dd' и DD' должны пересекаться. Ясно, что точка их пересечения будет единственной точкой, в которой при одинаковой для всех фирм отрасли цене одинаковыми будут и объемы продаж. Ясно также, что такое совпадение плановых и фактических продаж репрезентативной фирмы должно иметь место и в точке равновесия фирмы, будь то краткосрочного или долгосрочного, поскольку вследствие предпосылки о симметрии все фирмы отрасли должны достигать положения равновесия одновременно и при одинаковых уровнях цены и выпуска.

В кратком периоде фирма Э. Чемберлина ведет себя подобно монополисту, который максимизирует прибыль, производя при $MR = MC$, и, подобно ему, может оказаться в одном из четырех положений – получения положительной прибыли (рис. 11.2), минимизации убытка, получения нулевой прибыли и балансирования на грани закрытия.

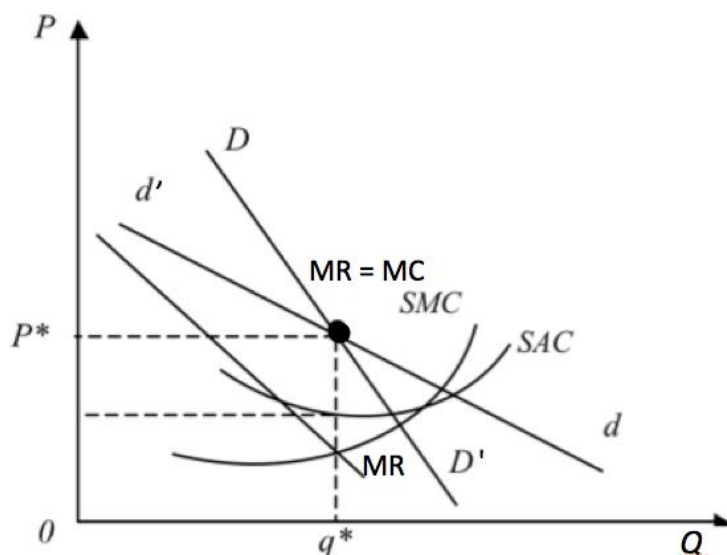


Рис. 11.2 – Краткосрочное равновесие фирмы монополистической конкуренции Э. Чемберлина (случай положительной прибыли)

Специфика установления и условий равновесия фирмы монополистической конкуренции обнаруживается в *длительном периоде*.

Предположим, что в исходном положении репрезентативная фирма получает положительную прибыль (см. точку e_1 на рис. 11.3). Эта прибыль будет стимулировать вхождение в отрасль новых фирм до тех пор, пока не станет нулевой, т. е. пока кривая DD не переместится в положение $D'D'$, в котором она станет касательной к кривой долгосрочных средних издержек (см. точку e_2). Однако точка e_2 , в которой цена и выпуск фирмы составят соответственно P и q , не станет точкой долгосрочного равновесия фирмы, поскольку каждый предприниматель считает, что кривой спроса на продукт его фирмы является кривая dd , и поэтому полагает, что, снизив цену, он может увеличить продажи и прибыль. Поскольку подобным образом действуют все фирмы, кривая dd репрезентативной фирмы скользит вниз вдоль кривой $D'D'$, и каждая из фирм, вместо прибыли, имеет убыток. К примеру, если фирма снизила цену до P' и все остальные фирмы сделали то же самое (т. е. кривая dd заняла положение $d'd'$), то она сможет произвести только q_1 с убытком в размере $ABP'C$. Невзирая на это, предприниматель продолжает в своем выборе ориентироваться на кривую $d'd'$, и, пока эта кривая остается выше кривой LAC , считает, что его фирма может получить положительную прибыль, если снизит цену. Этот процесс не прекращается и тогда, когда кривая спроса dd становится каса-

тельной к LAC . Дело в том, что фирм в отрасли слишком много, и поэтому доля репрезентативной фирмы при этом определяется не выпуском q^* , а выпуском q_2 . По-прежнему исходя из кривой плановых продаж, фирма надеется достичь выпуска Q^* , снизив цену до P^* . Но это же делают и все остальные фирмы, и кривая спроса $d'd^*$ смещается в положение под LAC , что сопровождается дальнейшим нарастанием убытков фирм.

Слабейшие в финансовом отношении фирмы вынуждены в этой ситуации покинуть отрасль, вследствие чего рыночная доля оставшихся в отрасли фирм растет, и кривая $D'D'$ сдвигается вправо вместе с кривой dd . Выход фирм из отрасли продолжается до тех пор, пока dd не станет касательной к LAC , а DD не пересечет dd в точке этого касания (см. точку E на рис. 11.3).

Теперь точка E стала точкой устойчивого долгосрочного равновесия, в котором все фирмы получают нулевую прибыль и процесс входа-выхода прекращается. Все фирмы устанавливают цену P^* и производят равный выпуск q^* .

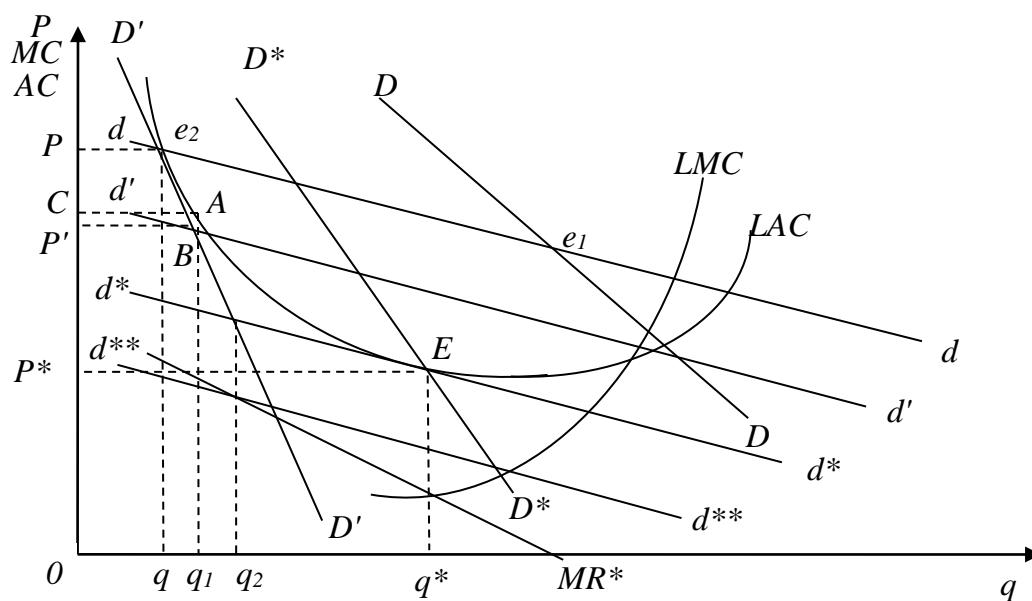


Рис. 11.3 – Процесс установления долгосрочного равновесия фирмы монополистической конкуренции в модели Э. Чемберлина

Итоговое положение долгосрочного равновесия фирмы монополистической конкуренции показано на рис. 11.4.

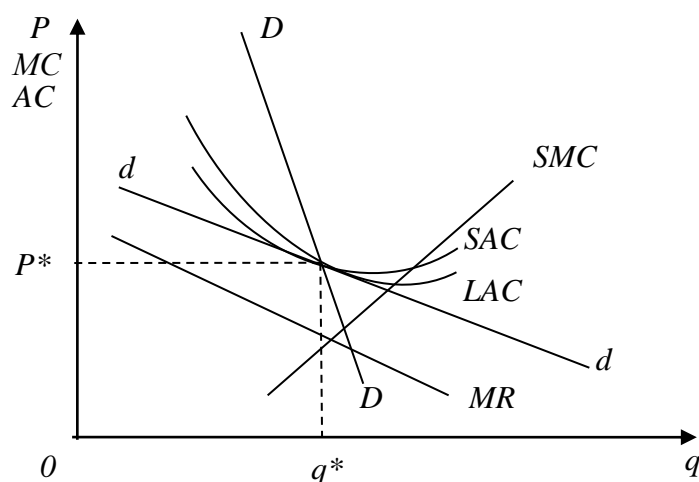


Рис. 11.4 – Долгосрочное равновесие фирмы монополистической конкуренции

Такой фактор как *реклама* также занимает важное место среди неценовых факторов. Она объясняет потребителю преимущества и отличия данного товара от других, способствует формированию новых потребностей и даже создает дифференциацию продуктов там, где ее в действительности может не быть. На рынке совершенной конкуренции производителю невыгодно рекламировать свою продукцию, поскольку она является совершенным заменителем продукции любой конкурирующей фирмы. На рынках монополистической конкуренции реклама для фирмы становится основным орудием в борьбе за существование. Фирмы, производящие дифференцированные потребительские товары, могут направлять на расходы, связанные с рекламной деятельностью, от 10 до 20 % от общей выручки. Реклама позволяет повысить уровень спроса на товар фирмы и снизить его ценовую эластичность, может способствовать увеличению спроса на продукцию всех производителей в отрасли.

Очевидно, что затраты фирмы на рекламу и другую деятельность по стимулированию сбыта ведут к росту общего уровня издержек. Поэтому результативность рекламы (изменение величины прибыли фирмы) будет зависеть от характера изменений спроса на продукцию фирмы и общих издержек после рекламы. Реклама будет эффективной, если положительные изменения в спросе окажутся существеннее роста издержек, и прибыль фирмы увеличится. Эффективность рекламы может быть обусловлена не только увеличением объема продаж, но и снижением средних издержек производства за счет сокращения избыточных производственных мощностей. Воздействие рекламы на прибыль зависит от

того, рекламируют ли свой товар другие конкурирующие фирмы. При монополистической конкуренции реклама может привести только к временному увеличению прибыли фирмы.

На рис. 11.5 представлена ситуация, когда фирма в краткосрочном периоде получает экономическую прибыль в результате проведения рекламной кампании.

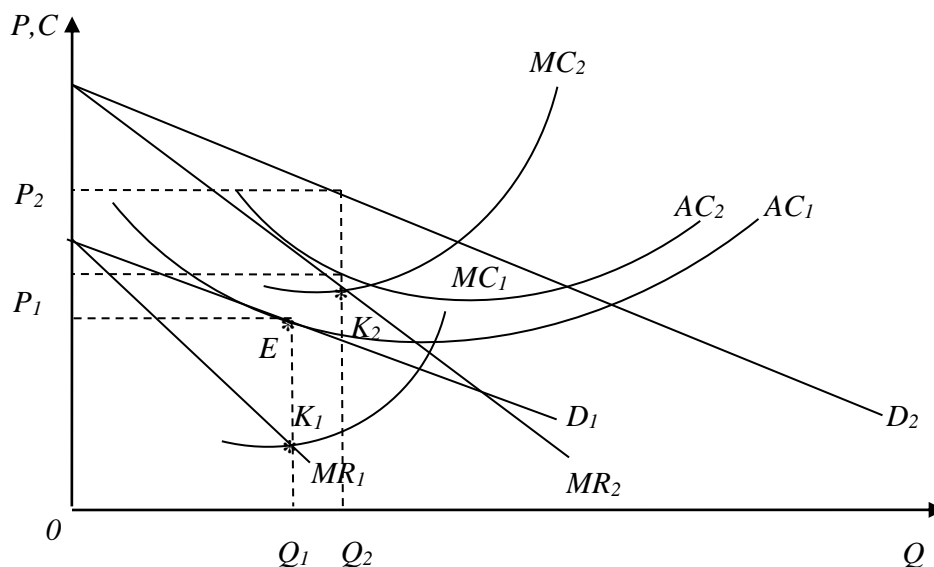


Рис. 11.5 – Прибыль фирмы в краткосрочном периоде после рекламы

Предположим, что первоначально рынок находится в равновесии без применения рекламы каким-либо производителем. В этом случае для фирмы цена товара P_1 и выпуск Q_1 определяются точкой K_1 , в которой предельный доход MR_1 равен предельным издержкам MC_1 . При отсутствии рекламы фирма получает нулевую экономическую прибыль (в точке E цена P_1 равна средним издержкам на производство ATC_1). После осуществления рекламной кампании средние и предельные издержки фирмы при любом выпуске возрастут, что приведет к соответствующему смещению кривых издержек вверх в положение ATC_2 и MC_2 . Если реклама будет успешной, то кривые спроса и предельного дохода также сместятся вверх в положение D_2 и MR_2 . Теперь максимизирующий прибыль выпуск Q_2 и цена P_2 определяются точкой K_2 . При этом цена P_2 превышает средние издержки производства и прибыль фирмы возрастает с нуля до величины, представленной площадью заштрихованной области. Таким образом, успешная реклама позволяет фирме извлекать экономическую прибыль в краткосрочном периоде, устанавливая более высокую цену на возросший выпуск. Без рекламы при цене P_2 спрос упал бы до нуля.

В долгосрочной перспективе эффективная рекламная кампания фирмы может увеличить спрос на продукцию всех конкурентов в отрасли и привлечь новых производителей, так как входные барьеры невысокие. Конкуренты станут подражать программе маркетинга успешно рекламирующей фирмы. Поэтому она будет вынуждена увеличивать расходы на рекламу по мере появления новых производителей, чтобы продать то же количество товара по той же цене. Кроме того, увеличение числа производителей может вызвать падение спроса на продукцию данной фирмы. В результате возросших издержек реализации (кривая средних издержек ATC_2 сместится вверх) и снизившегося спроса (кривые спроса D_2 и предельного дохода MR_2 сместятся вниз) экономическая прибыль рекламирующей фирмы в долгосрочном периоде сократится до нуля.

На рис. 11.6 изображено равновесие в долгосрочном периоде, если фирмы в отрасли осуществляют рекламную деятельность. В равновесии максимизирующий прибыль выпуск Q_2 определяется точкой K_2 , где предельный доход MR_2 равен предельным издержкам MC_2 . При цене P_2 фирма получает нулевую экономическую прибыль, поскольку кривая спроса каждой фирмы D_2 является касательной к кривой средних издержек ATC_2 .

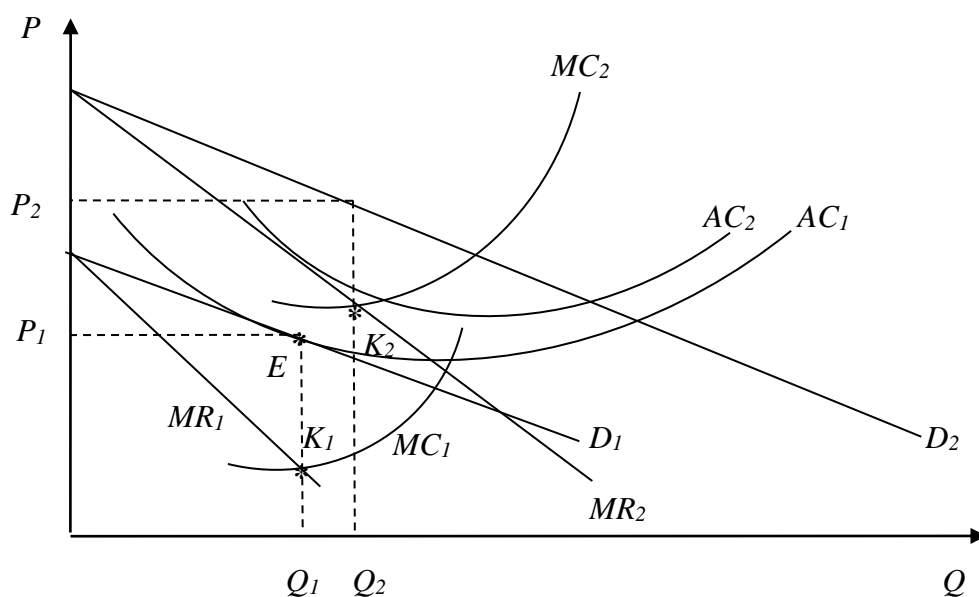


Рис. 11.6 – Долгосрочное равновесие фирмы, осуществляющей рекламную кампанию

Таким образом, в отрасли с монополистической конкуренцией в долгосрочном периоде ни одна из фирм не выиграет от рекламы. Как с рекламой, так и без нее экономическая прибыль равна нулю.

Поскольку реклама повышает спрос на продукцию всех продавцов и приводит к увеличению общего объема реализации, избыточные производственные мощности в отрасли сокращаются. Это способствует снижению средних издержек производства. Однако цена P_2 не падает вслед за снизившимися издержками производства, так как в ней теперь отражаются возросшие издержки реализации (для того, чтобы продать больший объем продукции Q_2 , издержки на рекламу и другую деятельность по стимулированию сбыта необходимо увеличить).

Общественная оценка роли рекламы неоднозначна. С одной стороны, реклама расширяет информацию о товарах и ценах, позволяя потребителям осуществлять осознанный выбор. Реклама также может способствовать повышению уровня конкуренции. Предоставляя потребителям информацию обо всех функционирующих на рынке фирмах, реклама помогает найти производителей, устанавливающих более низкие цены. Это ослабляет рыночную власть фирм за счет повышения эластичности спроса. Кроме того, реклама облегчает вход на рынок новым фирмам, привлекая к ним потребителей, неудовлетворенных существующей продукцией, и содействует экономическому росту эффективно работающих фирм.

С другой стороны, противники рекламы видят в ней угрозу подрыва суверенитета потребителя (формирует вкусы), причину жестких цен и источник долгосрочной ценовой инфляции. Большая часть рекламы (например, телевизионной) носит скорее психологический, чем информационный характер и направлена на инициацию желания, которого без рекламы могло и не быть. Реклама отвлекает людские и материальные ресурсы и сдерживает конкуренцию. Если она формирует у потребителей приверженность к данной торговой марке, то эластичность спроса снижается и продавцы получают возможность поднимать цены без потерь своей доли на рынке в пользу конкурентов.

11.3 Эффективность функционирования и формирование издержек в условиях монополистической конкуренции

Экономическая эффективность монополистической конкуренции состоит из эффективного использования ресурсов (равенства цены и предельных издержек) и высокой производственной эффективности (равенства цены с минимальными средними валовыми издержками).

Одной из характерных черт монополистической конкуренции, как и при монополии, является монопольная власть, которая позволяет повышать цены на продукцию путем создания искусственного дефицита. Но эта власть возникает не из-за барьеров, а из-за дифференциации. Минимизация издержек не является основной целью монополистического конкурента, и в связи с тем, что кривая средних издержек обозначает определенную технологию, это говорит о том, что у фирмы есть избыточные производственные мощности, т. е. незанятые ресурсы. А это означает, что при монополистической конкуренции не выполняются основные условия экономической эффективности.

Типичными примерами служат многие виды мелких предприятий розничной торговли. Поэтому в долговременном периоде в условиях равновесия цена превышает как средние валовые издержки ($P > ATC$), так и предельные издержки ($P > MC$), указывая, таким образом, на то, что дополнительные единицы этого товара общество оценивает выше, чем альтернативные продукты, которые с использованием тех же ресурсов можно было бы произвести. Следовательно, высокие цены в условиях монополистической конкуренции обусловлены наличием избыточных (или незагруженных) производственных мощностей, а точнее, издержками монополистической конкуренции.

Однако избыточные производственные мощности не обязательно свидетельствуют о неэффективности производства, поскольку цена является не единственным фактором, характеризующим дифференцированный товар. Так как при монополистической конкуренции производится больший объем товара, чем при монополии, но с большими издержками, чем при совершенной конкуренции, у потребителя появляется выбор между широким ассортиментом товара по более высоким ценам или скудный выбор по низким ценам.

Определить неэффективность производства в условиях монополистической конкуренции можно только в случае, если издержки будут больше ожидаемой выгоды, т. к. покупатели предпочитают разнообразие товаров, и в этом случае необходимо сравнивать издержки и выгоды, связанные с процессом дифференциации товара.

В дополнение к издержкам, связанным с избыточной мощностью, существуют также издержки, которые несут фирмы на рынках с монополистической конкуренцией тогда, когда фирма стремится убедить потребителей в том, что ее товары отличаются от товаров соперничающих продавцов.

На рынке монополистической конкуренции также существуют издержки реализации – это все те издержки, которые несет фирма, чтобы повлиять на продажи своего товара. Реклама, жалование продавцов и другие расходы по продвижению товара включаются в издержки реализации. На полностью конкурентных рынках нет стимулов нести издержки реализации. На таких рынках продукция каждой отдельной фирмы является совершенным заменителем продукции любой конкурирующей фирмы. Вероятно, что средние издержки реализации (издержки реализации на единицу выпуска) вначале уменьшаются, а затем возрастают по мере роста действительных продаж. Средние постоянные издержки снижаются с увеличением продаж, так как издержки, авансированные на реализацию, распределяются на большее число единиц товара.

Издержки реализации на единицу товара снижаются также тогда, когда дается больше рекламы, если цена за одно рекламное объявление падает с ростом их числа. Чем больше спрос на товар, тем меньше средние издержки реализации, связанные с продажей на рынке данного количества товара. Следовательно, изменение спроса на товар может сместить кривую издержек реализации. Например, если бы спрос был достаточно велик, означая, что покупатели приобрели бы больше по любой данной цене, то средние издержки реализации данного выпуска при любой цене были бы ниже. При этом нужно, однако, предположить, что сумма рекламных расходов у конкурирующих фирм неизменна. Если бы конкурирующие фирмы больше тратили на рекламу, то средние затраты на реализацию у типичной фирмы увеличились бы. Изменение любого другого фактора, влияющего на спрос на товар фирмы, сместит кривую средних издержек реализации либо вверх, либо вниз.

U-образная кривая средних издержек реализации изображена на рис. 11.7. Эта кривая показывает расходы на реализацию единицы продаваемого товара, если даны спрос на товар фирмы и сумма рекламных расходов конкурирующих фирм. Сокращение спроса смещает кривую средних издержек реализации вверх, как и прирост расходов на рекламу у конкурирующих фирм. Таким образом, средние издержки реализации, связанные с данным выпуском, тем ниже, чем сильнее спрос на товар и чем меньше издержки реализации, которые несут конкуренты.

Осуществление рекламы может привести к приросту прибылей у монополюсально конкурентной фирмы. Предположим, что первоначально рынок с монополюсальной конкуренцией находится в равновесии без применения рекламы какой-либо фирмой. Цена товара фирмы, проектиру-

ющей рекламную кампанию, составляет P^* , а ее выпуск равен Q^* . При этой цене $P^* = AC$, где AC – средние затраты на производство, так что фирма получает нулевую экономическую прибыль.

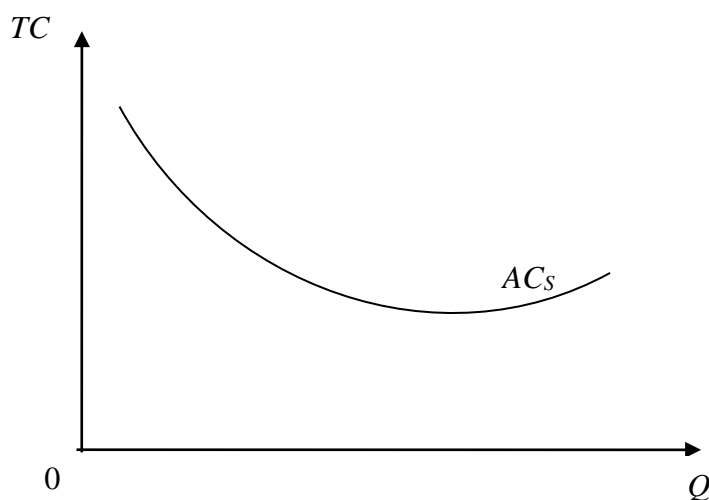


Рис. 11.7 – Кривая средних издержек реализации

Средние издержки при любом выпуске после рекламной кампании составляют $AC + AC_s$. Точно так же предельные издержки для любого выпуска равны теперь $MC + MC_s$ после того, как понесены рекламные издержки, где общие предельные затраты равны сумме предельных издержек производства и предельных издержек реализации. Соответствующие кривые издержек нанесены на рисунок при предположении, что фирма ожидает определенного прироста спроса в результате рекламы. Если реклама будет успешной, то кривые спроса и предельного дохода для продукта фирмы сместятся вверх. Максимизирующим прибыль выпуском является теперь тот, для которого

$$MR_s = MC + MC_s. \quad (11.1)$$

Трудно смоделировать точно поведение фирмы при проведении рекламы, так как решение нести расходы на реализацию, вероятно, увеличит спрос. Когда спрос возрастает, то фирма испытывает искушение увеличить прибыль еще больше, уменьшая издержки реализации. Сокращение издержек реализации, возможно, не уменьшит спрос, если потребителей «поймали» на этот товар в результате успешной рекламы.

На рис. 11.3 и 11.4 видно отличие условий долгосрочного равновесия фирмы монополистической конкуренции от условий долгосрочного равновесия совершенно конкурентной фирмы. Если для второй это $LMC = MR =$

$= LAC = P$, то для первой – $MC = MR$ и $LAC = P$, но при этом $P \gg MC$. Поэтому в отрасли монополистической конкуренции цена выше, а выпуск – ниже, чем в совершенно конкурентной. Хотя в обеих отраслях в длительном периоде фирмы получают лишь нормальную прибыль, каждая из фирм монополистической конкуренции производит выпуск меньше оптимального (соответствующего минимальному эффективному размеру предприятия, определяемому выпуску при минимуме LAC) при издержках выше минимальных и реализует продукцию по цене выше предельных издержек. Последнее означает, что отрасль неэффективна с позиций как общего равновесия (отсутствует эффективность распределения ресурсов), так и частичного (имеются потери мертвого груза, подобные тем, которые возникают при чистой монополии). Первое же наводит на мысль о том, что в отрасли монополистической конкуренции действует чересчур много фирм, не исчерпывающих преимуществ отдачи от масштаба. Иными словами, имеются излишние производственные мощности, мерой которых является разность между реально достигаемым в долгосрочном равновесии этой рыночной структуры выпуском q_E и «идеальным» выпуском q_F , соответствующим минимальным LAC .

Э. Чемберлин утверждал, что более высокий уровень средних издержек, связанный с необходимостью производства в точке левее минимума LAC , есть плата общества за необходимую ему дифференциацию продукта. Поэтому разность $q_F - q_E$ следует трактовать не как меру излишней производственной мощности, а как меру «общественных издержек» производства большего разнообразия продукции, которое потребитель хочет иметь и за которое он готов заплатить. К тому же в рассмотренной выше модели установления долгосрочного равновесия, базирующейся на предположениях о ведении фирмами активной ценовой конкуренции в условиях свободного вхождения в отрасль, долгосрочный исход в отрасли монополистической конкуренции может оказаться весьма близким к совершенно конкурентному в том смысле, что при осуществлении фирмами ценовой конкуренции в соответствии с высокоэластичными кривыми спроса dd точка равновесия окажется весьма близкой к выпуску при минимуме LAC .

В случае вступления конкурентных фирм в неценовую конкуренцию, при сохранении предпосылки о свободном вхождении в отрасль, следует говорить об избыточных мощностях, вызванных недоиспользованием экономии на масштабах применительно и к отдельной фирме, и к отрасли в целом. Ведь, отказавшись от ценовой конкуренции и заботясь лишь

о своей рыночной доле, фирмы начнут действовать уже в соответствии только с кривой DD , которая, при свободе входа в отрасль, займет долгосрочное положение касания к кривой E (см. рис. 11.3). Разность $q_E - q$ и будет в этом случае мерой избытка производственной мощности, поскольку «идеальным» для рынка дифференцированной продукции объемом выпуска, отражающим «общественную потребность», следует считать выпуск q_E .

11.4 Преимущества и недостатки монополистической конкуренции

Преимущества рынка монополистической конкуренции:

– Направлен на удовлетворение многообразия индивидуальных запросов и предлагает большой ассортимент товаров благодаря дифференциации продукции. Создает возможность влияния на рыночные цены, т. к. многие потребители сохраняют приверженность к конкретной марке и фирме даже при некотором повышении цен. Однако данное влияние будет относительно небольшим из-за схожести товаров конкурирующих фирм. Фармацевтическая продукция, бытовая техника, косметика, парфюмерия, услуги – примеры дифференцированной продукции. Фирмы, производя дифференцированный продукт, имеют возможность в определенных пределах менять цену продаваемого товара, и кривая спроса отдельной фирмы имеет, как в случае с монополией, «убывающий» характер. Каждая фирма – монополистический конкурент – контролирует большую долю отраслевого рынка. Однако дифференциация продукции приводит к тому, что единый рынок распадается на отдельные, относительно самостоятельные части (сегменты рынка). С другой стороны, товары, продаваемые конкурентами, являются близкими заменителями данного, значит, спрос на продукцию отдельной фирмы достаточно эластичен и не понижается так резко, как в случае монополии.

– Сильная конкуренция удерживает цены близко к уровню предельных издержек, которые находятся на минимально возможном для дифференцированной продукции уровне (хотя и несколько выше, чем на рынке совершенной конкуренции).

– Постоянное совершенствование производства и реализации новых технологий и появление новых потребностей.

– Неценовая конкуренция, а, значит, улучшение качества, реклама и стимулирование сбыта.

В отрасли функционирует довольно значительное количество небольших фирм, но численно меньше, чем при совершенной конкуренции. Фирмы создают похожую, но не одинаковую продукцию. Из этого следует, что

- отдельной фирме принадлежит небольшая доля рынка данного товара;

- рыночная власть отдельной фирмы ограничена, следовательно, контроль рыночной цены товара отдельной фирмы тоже ограничен;

- отсутствует возможность сговора фирм и картелизации отрасли (создания отраслевого картеля), так как достаточно велико количество конкурирующих на рынке фирм;

- каждая фирма практически независима в своих решениях и не учитывает реакцию других конкурирующих фирм при изменении цены своего товара.

Недостатки рынка монополистической конкуренции:

1. Равновесная цена монополистического конкурента ниже, чем у монополиста, но выше, чем у совершенного конкурента, т. к. она включает в себя монополистическую прибыль.

2. Производитель не всегда стремится сокращать средние издержки, поэтому такой рынок не стремится к максимуму производственной эффективности.

3. Производственные мощности не полностью загружены, т. к. производитель выбирает ориентацию на ограниченное число покупателей. Это довольно часто встречающийся тип рынка. Он характерен для пищевой, мебельной промышленности, производства одежды и обуви и др. Государство обычно активно поддерживает эту рыночную структуру, ограничивает возможности крупных фирм захватывать и поглощать независимых производителей.

4. Существование свободного входа фирм в отрасль приводит к тому, что в результате конкурентной борьбы становится типичная ситуация, когда предприятия в долгосрочном периоде не получают экономических прибылей, функционируя в точке безубыточности.

5. Фирмы, действующие в условиях монополистической конкуренции, малы как относительно, так и абсолютно. Размер фирм жестко ограничен быстрым появлением убытков от масштаба производства (отрицательный эффект масштаба производства). И если существующие фирмы полностью используют возможности экономии на масштабе производства, то отраслевое предложение вырастет за счет входа в отрасль новых фирм, а не за счет расширения деятельности старых.

Основные недостатки этой рыночной структуры возникают от размеров фирмы:

- Нестабильность рыночных условий и неопределенность малого бизнеса. Слабый рыночный спрос может привести к банкротству, финансовым потерям, выходу из отрасли. Сильный рыночный спрос – усиливает приток новых фирм в отрасль и ограничивает получение прибылей действующих фирм.

- Малые размеры фирм и жесткое действие рыночных сил ограничивают финансовые возможности для риска и проведения НИОКР и инновационной деятельности, поскольку для НИОКР необходим достаточно высокий минимальный размер предприятия. Большинство малых фирм не являются технически передовыми или инновационными.

Основные термины

Монополистическая конкуренция	Чистая монополия
Дифференциация продукта	Чистая конкуренция
Неценовая конкуренция	Монополия
Реклама	Монопсония
Прибыль	Олигопсония
Олигополия	Монополия естественная
Несовершенная конкуренция	Монополия искусственная
Издержки монополистической конкуренции	

Тесты

- 11.1 В отличие от конкурентной фирмы монополист стремится
- а) производить продукции меньше, а цену устанавливать выше;
 - б) максимизировать прибыль;
 - в) устанавливать цену, которая отвечает неэластичной части линии спроса;
 - г) производить продукции больше и повышать цену.

11.2 Монополист, который желает максимизировать прибыль, всегда производит такой объем продукции, при котором спрос

- а) неэластичен или единичной эластичности;
- б) эластичен или единичной эластичности;

- в) единичной эластичности;
- г) монополист не принимает во внимание эластичность спроса.

11.3 Монополист, который максимизирует прибыль, будет снижать цену на свою продукцию, если

- а) снижаются средние издержки;
- б) увеличиваются издержки на рекламу;
- в) маржинальный доход от реализации превышает предельные издержки;
- г) снижается спрос на его продукцию;
- д) предельная выручка превышает средние издержки.

11.4 Что из приведенного ниже характеризует олигополию, а не конкурентную рыночную структуру:

- а) много покупателей;
- б) покупатели хорошо проинформированы;
- в) несколько продавцов;
- г) фирмы максимизируют прибыль;

11.5 Наиболее вероятно, что участник картеля увеличит свои прибыли в краткосрочном периоде, если будет

- а) продавать свои товары по более низким ценам;
- б) устанавливать более высокую цену, чем другие участники картеля;
- в) осуществлять неценовую конкуренцию;
- г) увеличивать выпуск продукции свыше установленной квоты;
- д) продавать свои товары по более высоким ценам.

11.6 Рынки совершенной и монополистической конкуренции имеют общую черту:

- а) каждая фирма сталкивается с горизонтальной кривой спроса на свой продукт;
- б) выпускаются однородные товары;
- в) на рынке оперирует множество покупателей и продавцов;
- г) выпускаются дифференцированные товары;
- д) рыночное поведение каждой фирмы зависит от реакции ее конкурентов.

11.7 Монополистические соглашения о квотах выпускаемой продукции и разделе рынка сбыта – это

- а) тресты;
- б) концерны;

- в) синдикаты;
- г) конгломераты;
- д) картели.

11.8 Предельный доход не ниже рыночной цены у

- а) олигополистов, не участвующих в картеле;
- б) совершенных конкурентов;
- в) монополистов;
- г) монополистических конкурентов;
- д) участников картеля.

11.9 Если производство в отрасли распределено между несколькими фирмами, контролирующими рынок, то такая структура рынка –

- а) олигополия;
- б) совершенная конкуренция;
- в) монополия;
- г) монополистическая конкуренция.

11.10 На долгосрочном временном интервале

- а) фирмы, оперирующие в условиях монополистической конкуренции, получают нулевую экономическую прибыль;
- б) олигополисты и монополисты, оперирующие на неконкурентных рынках, могут получать экономическую прибыль;
- в) фирмы, оперирующие в условиях совершенной конкуренции, получают нулевую экономическую прибыль;
- г) высокие входные барьеры к вступлению на рынок делают возможным получение функционирующими фирмами положительной экономической прибыли.

Вопросы для самоконтроля

1. Монополистическая конкуренция: каковы ее характерные черты? На каких рынках товаров господствует монополистическая конкуренция?
2. Могут ли одновременно сосуществовать чистая и монополистическая конкуренция?
3. Как фирма участвует в определении цены, объема производства и прибыли?

4. Каковы издержки монополистической конкуренции? Монополия – это зло или благо для общества? Кто проигрывает и кто выигрывает в условиях монополистической конкуренции?

5. Что такое неценовая конкуренция? Почему ценовая конкуренция дополняется неценовой?

6. Почему реклама – мощный фактор развития фирмы? Расходы на рекламу повышают цены: да или нет? Увеличивают прибыли: да или нет?

7. Можно ли утверждать, что реклама может спасти убыточное производство?

8. Что общего и в чем различия совершенной и монополистической конкуренции?

9. Каковы преимущества и недостатки монополистической конкуренции?

10. Как определяются цена и объем выпуска фирмы, максимизирующей прибыль, в условиях монополистической конкуренции в краткосрочном и долгосрочном периодах?

Пример решения задачи

Задача 11.1

На рынке монополистической конкуренции действует фирма, которая имеет функцию затрат

$$TC = Q^3 - a \times Q^2 + 91 \times Q.$$

Функция рыночного спроса

$$Q = 75 - 2 \times P.$$

Определите, при каком значении переменной a данная фирма будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия. Какой уровень цены и объема выпуска она при этом установит?

Решение задачи 11.1

Условие равновесия в долгосрочном периоде на рынке монополистической конкуренции

$$AC = P,$$

а также общее для всех рыночных структур равенство предельных издержек и предельной выручки:

$$MC = MR.$$

Средние издержки фирмы определим по формуле

$$AC = TC(Q) / Q = (Q^3 - a \times Q^2 + 91 \times Q) / Q = Q^2 - a \times Q + 91.$$

Обратная функция спроса имеет вид

$$P = 37,5 - 0,5 \times Q.$$

Найдем функцию предельных издержек как производную от общих издержек

$$MC = (TC)' = 3 \times Q^2 - 2 \times a \times Q + 91.$$

И, наконец, предельная выручка будет равна:

$$MR = (TR)' = (P \times Q)' = (37,5 \times Q - 0,5 \times Q^2)' = 37,5 - Q.$$

Решим систему из двух уравнений:

$$\begin{cases} AC = P, \\ MC = MR; \end{cases}$$

$$\begin{cases} Q^2 - a \times Q + 91 = 37,5 - 0,5 \times Q \\ 3 \times Q^2 - 2 \times a \times Q + 91 = 37,5 - Q \end{cases}$$

Умножим первое уравнение системы на 2 и вычтем из второго уравнения первое:

$$Q^2 = 53,5,$$

$$Q = \pm 7,314.$$

Берем ответ с положительным знаком, так как отрицательное значение Q экономического смысла не имеет.

Тогда переменная a будет равна:

$$a = 15,13.$$

При этом установится цена:

$$P = 37,5 - 0,5 \times 7,314 = 33,84.$$

Итак, при $a = 15,13$ фирма будет находиться в состоянии долгосрочного равновесия. При этом установится цена $P = 33,84$, а объем выпуска $Q = 7,314$.

Задачи к решению

Задача 11.2

Функция предельных издержек фирмы выражена формулой: $MC = 10 + Q$ (руб.). Цена единицы продукции постоянна и равна 600 руб./шт.

Определите объем выпуска, который позволит фирме максимизировать прибыль.

Задача 11.3

Фирма занимается производством бижутерии (тыс. штук в год) и действует на рынке монополистической конкуренции. Предельный доход этой фирмы описывается формулой $MR = 20 - 2Q$, ее предельные издержки в долгосрочном периоде (на возрастающем участке) – формулой $MC = 3Q - 10$.

Если минимальное значение долгосрочных средних издержек (AC) составляет 11, то каков будет избыток производственных мощностей у этой фирмы?

Задача 11.4

У монополистически конкурентной фирмы известны функция цены

$$P = 1000 - 10 \times Q$$

и функция совокупных издержек

$$TC = 100 + 5 \times Q.$$

1. Определите оптимальный объем выпуска и цену товара у этой фирмы. Чему равна ее экономическая прибыль?

2. Если бы данный сегмент рынка был совершенно конкурентным, то сколько продукции производилось бы и по какой цене она бы продавалась?

Литература к изучению темы

1. Вечканов Г. С. Микроэкономика: учебник для вузов / Г. С. Вечканов, Г. Р. Вечканова. – 4-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб: Питер, 2012 – 464 с.

2. Гальперин В. М. Микроэкономика: в 2 т. / В. М. Гальперин, С. М. Игнатъев, В. И. Моргунов; общ. ред. В. М. Гальперина. – СПб: Экон. шк., 1996. – 482 с.

3. Григорьев М. Ю. Теория переходной экономики: учебное пособие (для экономических вузов) / М. Ю. Григорьев, Н. В. Григорьева, О. А. Кириллов; отв. ред. Г. Е. Яковлев. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2008. – 214 с.

4. Грязнова А. Г. Микроэкономика. Теория и практика: учебник для студ., обуч. по экономич. спец. и направл. / А. Г. Грязнова, А. Ю. Юданова. – 2-е изд. – М.: ИТД «Кно Рус», 2000. – 544 с.

5. Хайман Д. Н. Современная микроэкономика: анализ и применение / Д. Н. Хайман; под ред. С. В. Валдайцева. – М.: «Финансы и статистика», 1992. – 362 с.

6. Чеканский А. Н. Микроэкономика. Промежуточный уровень: учебник (Учебники экон. фак. МГУ им. М. В. Ломоносова) / А. Н. Чеканский, Н. Л. Фролова – М.: ИНФРА-М, 2005. – 685 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	а	б	в	в	г	в	б	в	а	а, б, г

Ответы на задачи

Задача 11.2: Используем правило максимизации прибыли для фирмы –ценополучателя $P = MC$. Следовательно, подставив известные нам значения в данную формулу, можем определить оптимальный объем выпуска $600 = 10 + Q$; $Q = 590$.

Задача 11.3: Объем производства фирмы, максимизирующей прибыль в условиях монополистической конкуренции, задается условием $MR = MC$. Следовательно, $20 - 2Q = 3Q - 10$, $Q_m = 6$ – это объем производства при монополистической конкуренции.

Если бы фирма действовала в условиях совершенной конкуренции, то объем производства задавался бы условиями $AC_{min} = MC$. Тогда $3Q - 10 = 11$; $Q_c = 7$ – таким было бы производство при совершенной конкуренции.

Поскольку в условиях монополистической конкуренции производится меньший объем продукции по сравнению с рынком совершенной конкуренции, то недогрузка производственных мощностей составляет $Q_c - Q_m = 1$ тыс. шт. годового выпуска.

Задача 11.4: 1. Оптимальный объем выпуска определим из условия максимизации прибыли на рынке несовершенной конкуренции:

$$MC = MR.$$

Найдем предельные издержки как производную от общих издержек:

$$MC = (TC)' = (100 + 5 \times Q)' = 5.$$

Рассчитаем функцию общей выручки:

$$TR = P \times Q = (1000 - 10 \times Q) \times Q = 1000 \times Q - 10 \times Q^2$$

Продифференцируем эту функцию и определим функцию предельной выручки:

$$MR = (TR)' = (1000 \times Q - 10 \times Q^2)' = 1000 - 20 \times Q.$$

Так как $MC = MR$, то

$$5 = 1000 - 20 \times Q;$$

$$20 \times Q = 995.$$

$Q = 49,75$ – оптимальный объем выпуска.

Далее находим оптимальную цену:

$$P = 1000 - 10 \times 49,75 = 502,5.$$

Прибыль монополистически конкурентной фирмы находим по формуле

$$\Pi = TR - TC = P \times Q - TC = 502,5 \times 49,75 - 100 - 5 \times 49,75 = 24\,650,625.$$

2. Если бы данный сегмент рынка был совершенно-конкурентным, условие максимизации прибыли было бы таким:

$$P = MC;$$

$$1\,000 - 10 \times Q = 5;$$

$$10 \times Q = 995.$$

$Q = 99,5$ – оптимальный объем выпуска.

$P = 5$ – оптимальная цена.

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РЫНКЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

12.1 Формирование спроса и предложения на факторы

12.2 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: труд

12.3 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: природные ресурсы. Равновесие в долгосрочном и краткосрочном периодах

12.4 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: капитал. Денежный и физический капитал

12.1 Формирование спроса и предложения на факторы

В отличие от спроса на продукты конечного потребления, спрос на факторы производства имеет производный, вторичный характер. Производный характер объясняется тем, что потребность в факторах производства возникает лишь в том случае, если с их помощью могут быть произведены пользующиеся спросом конечные потребительские блага.

Спрос на любой фактор производства находится в прямой взаимосвязи со спросом на потребительские товары, изготовленные с помощью данного фактора производства. В то же время существует обратная зависимость между спросом на ресурс и его ценой, что является следствием уменьшения предельного продукта ресурса в денежном выражении.

В связи с тем, что все факторы производства, с одной стороны, являются взаимозаменяемыми, а с другой – взаимодополняемыми, спрос на факторы производства – это взаимозависимый процесс, где объем каждого привлекаемого в производство ресурса зависит от уровня цен не только на каждый из них, но и на все остальные, сопряженные с ними ресурсы и факторы.

Величина спроса на экономические ресурсы определяется количеством ресурсов, которые фирмы готовы приобрести при существующих ценах, в данном месте, в данное время.

В отличие от спроса на готовую продукцию, спрос на ресурсы имеет производный характер, поскольку непосредственно зависит не только от цены на ресурс, но и от спроса и цен на готовую продукцию, изготавливаемую фирмой при помощи данного ресурса.

Для анализа спроса на ресурсы примем несколько упрощающих допущений:

- фирма функционирует в краткосрочном периоде;
- использует только два ресурса: труд (L) и капитал (K), причем труд выступает переменным фактором, а капитал – постоянным;
- рынок ресурсов является совершенно конкурентным;
- рынок готовой продукции также совершенно конкурентный.

Представим производственную функцию анализируемой фирмы в виде таблицы.

Таблица 12.1

Производственная функция прироста прибыли

Труд, L	Объем, Q	Предельный продукт труда, MP_L	Цена продукта, $P_x = MR$	Предельный продукт в денежном выражении, MRP_L	Цена ресурса, W	Прирост прибыли, $\Delta\Pi$
(1)	(2)	(3) = $\Delta Q : \Delta L$	(4)	(5) = (3)(4)	(6)	(7) = (5) – (6)
4	5,3	–	50	–	–	–
5	6,4	1,1	50	55	30	25
6	7,3	0,9	50	45	30	15
7	8,0	0,7	50	35	30	5
8	8,5	0,5	50	25	30	–5

Как видно из таблицы, увеличивая количество занятой рабочей силы (L), фирма добивается возрастания объема выпуска (Q), однако в силу действия закона убывающей отдачи предельный продукт труда (MP_L) постепенно сокращается. Основной вопрос, который должна решить для себя фирма, – какое количество труда следует нанять при данных условиях.

Предельный продукт (MP) – величина, показывающая изменение объема выпуска продукции в результате использования дополнительной единицы какого-либо фактора производства при неизменном количестве остальных.

$$MP_L = \Delta Q / \Delta L, \quad (12.1)$$

где ΔQ – изменение объема выпуска продукции;

ΔL – изменение количества фактора L .

Очевидно, что каждый дополнительный работник приносит фирме как дополнительный доход, так и дополнительные затраты.

Для оценки предельной доходности труда используют показатель предельного продукта труда в денежном выражении (MRP_L).

Предельный продукт труда в денежном выражении отражает прирост совокупного дохода фирмы в результате использования одной дополнительной единицы труда (колонка 5) и подсчитывается по формуле

$$MRPL = \Delta TR / \Delta L \text{ или } MRP_L = dTR/dL. \quad (12.2)$$

Если известны предельный продукт труда в натуральном выражении (MP_L) и рыночная цена изготавливаемой продукции (заметим, что при совершенной конкуренции цена не зависит от объема выпуска и равняется предельному доходу), то предельный продукт труда в денежном выражении может быть оценен через произведение MP_L и MR :

$$MRP_L = dTR/dL = d(QPx)/dL = Px(dQ/dL) = Px \cdot MP_L,$$

а поскольку

$$Px = MR,$$

то

$$MRP_L = MP_L \cdot MR. \quad (12.3)$$

Данное равенство выполняется для любого конкурентного рынка ресурсов, независимо от структуры рынка готовой продукции.

Предельные затраты фирмы, обусловленные использованием одной дополнительной единицы труда (MRC), в условиях совершенной конкуренции на рынке труда соответствуют цене единицы труда, т. е. заработной плате (W).

Предельные издержки (MC) – издержки, затраченные на производство дополнительной единицы продукции.

Предельные издержки рассчитываются как разность между общими издержками производства n единиц товара и общими издержками производства $n-1$ единиц товара

$$MC = TC_n - TC_{n-1}. \quad (12.4)$$

Как видно на рис. 12.3, кривая предельных издержек пересекает кривые средних переменных и средних общих издержек в точках их минимума. Кривая предельных издержек не зависит от постоянных издержек, которые существуют независимо от того, производится ли дополнительная единица продукции. Первоначально предельные издержки имеют тенденцию к снижению и остаются до некоторого уровня производства ниже средних издержек, что объясняется тем, что если средние издержки сокращаются, то и производство последующей дополнительной единицы продукта будет стоить дешевле предшествующего. Дальнейший рост средних издержек влечет за собой и рост предельных издержек.

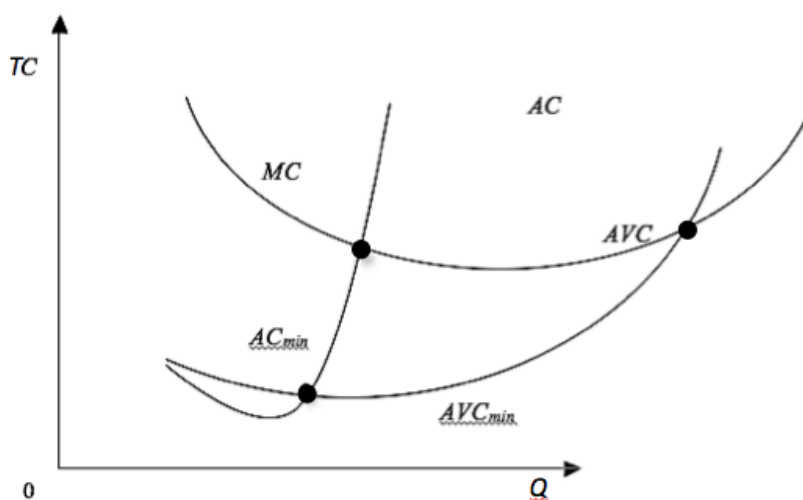


Рис. 12.3 – Предельные издержки

В случае, если предельные издержки меньше средних издержек ($MC < AC$), то для фирмы имеет смысл наращивать производство. Если предельные издержки равны средним общим издержкам ($MC = AC$), то это означает, что фирма достигла равновесия в объеме выпуска и действует эффективно. Если предельные издержки больше средних ($MC > AC$), то дальнейшее производство и наращивание объема невыгодно для производителя.

Максимизирующая прибыль фирмы должна использовать каждый ресурс в объеме, при котором его предельная доходность (MRP) равнялась бы издержкам использования его дополнительной единицы (P), или

$$MRP_1 = P_1,$$

$$MRP_2 = P_2,$$

...

$$MRP_n = P_n,$$

где $1, 2, \dots, n$ – индексы соответствующих ресурсов.

Данное условие может быть преобразовано в равенство

$$\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{MRP_2}{P_2} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n} = 1$$

На конкурентных рынках цены факторов производства формируются под влиянием как спроса, так и предложения. Предложение факторов производства – это то их количество, которое может быть представлено на рынках по существующим на данный момент ценам.

На рынках факторов производства спрос порождает предложение так же, как и на рынках обычных потребительских благ. Однако рынки факторов производства имеют существенные особенности. Здесь предложение во многом зависит от специфики каждого конкретного фактора производства как экономического блага для осуществления производственной деятельности с целью получения дохода. В целом же особенности предложения обусловлены редкостью, ограниченностью экономических ресурсов и прежде всего таких как земля, труд, природные ресурсы и продукты их переработки. Ограниченность, редкость первичных экономических ресурсов и производных от них факторов производства относительно. Они редки и ограничены по сравнению с потребностью производства в них для выпуска необходимых в каждый данный момент конечных благ. Если бы ресурсы не были ограничены, они были бы бесплатными, как воздух, а разнообразные потребности людей были бы раз и навсегда полностью удовлетворены.

Однако люди неустанно и заинтересованно отслеживают показатели количества пригодных к использованию земель и цены этого использования: количества трудовых ресурсов, уровня их занятости и оплаты труда; количества добываемого сырья и цен в этой области. На основании этих и сопряженных с ними показателей выявляется динамика, составляются прогнозы, меняется структура производства, а иногда и экономики в целом. Это означает, что предложение факторов производства испытывает на себе действие закона редкости, ограниченности ресурсов. В этом заключается важнейшая особенность всех рынков, в частности, рынка предложения любого фактора производства.

На рынках обнаруживается, что предложение каждого конкретного фактора производства имеет различную эластичность. Первопричиной

здесь также выступает закон ограниченности, редкости ресурсов, хотя могут иметь место и воздействия других факторов. Так, например, предложение земли чаще всего неэластично, потому что в каждый данный момент ее размеры фиксированы, альтернативного, заменяющего землю ресурса не существует, она представляет собой уникальное, не воспроизводимое экономическое благо. Количество трудовых ресурсов также в каждый данный момент фиксировано и изменяется достаточно медленно. Но эластичность предложения труда рабочей силы может зависеть от конкретной экономической ситуации, реализации возможностей парной занятости при данных доходах и уровне заработной платы.

В качестве факторов выступают труд, земля, капитал и предпринимательские способности. Каждый из факторов, как элемент производственного процесса, оказывает определенные услуги. Величина цены этих услуг обуславливает доходы собственников факторов производства:

- цена услуг труда (доход наемных работников) определяется заработной платой;
- цена услуг капитала (доход собственников капитала) – процентом;
- цена услуг предпринимательской деятельности (доход предпринимателей) – прибылью.

Когда фирмы покупают услуги, оказываемые факторами, предприниматели, как правило, не становятся владельцами этих факторов:

- покупая рабочую силу, предприниматели не становятся владельцами живого человека, а лишь получают право на получение стоимости в результате его труда;
- приобретая капитал, предприниматели имеют возможность использовать оборудование, здание, сырье, денежные средства для создания новой стоимости;
- покупая землю, предприниматели реализуют свое право для производства товаров и увеличения стоимости.

Предпринимательские способности позволяют наилучшим образом соединять возможности всех факторов производства для получения прибыли. Разумеется, основные факторы производства можно приобрести не только в пользование, но и во владение и распоряжение (за исключением рабочей силы), т. е. сделать их своими капитальными активами. Но это несущественно, главное – иметь доступ к этим факторам и получать от них новую стоимость.

Таким образом, рынок факторов производства – это рынок услуг этих факторов. Плата за эти услуги называется ценой фактора или его доходом.

Если факторы производства оказывают услуги своим собственникам, то они не выступают на рынке факторов производства. Предприниматель, например, может сам трудиться в собственной фирме, владелец земельного участка – использовать его для своих целей, вкладывая свой личный труд, и т. д. В этом случае владельцы факторов весь доход, полученный от их использования, присваивают себе.

Среди наиболее важных факторов, определяющих спрос на используемый фирмой ресурс, выделяют такие:

1. Спрос на готовую продукцию, производимую при помощи данного ресурса.

Очевидно, что чем выше спрос на продукт, тем больше фирма заинтересована в его выпуске и тем больше ей требуется ресурсов для его производства. И наоборот, спрос на ресурс, используемый для производства никому не нужной продукции, будет близок к нулю.

2. Производительность ресурса.

Производительность ресурса может быть оценена через его предельный продукт. Если используемый ресурс отличается высокой производительностью, то при прочих равных условиях спрос на него будет более значительным, чем на ресурс с низкой производительностью.

3. Цена на ресурс.

При прочих равных условиях (и, прежде всего, при неизменности цен на ресурсы-заменители) сокращение цены на ресурс в соответствии с законом спроса может вызвать рост величины спроса на ресурс, а его удорожание – сокращение величины спроса.

4. Величина предельного дохода фирмы (MR).

При неизменности всех прочих характеристик используемого ресурса – чем выше предельный доход фирмы (MR), тем выше и предельный продукт ресурса в денежном выражении ($MRP_i = MR \cdot MP_i$), иными словами – доходность используемого ресурса, и, следовательно, тем выше будет спрос фирмы на данный ресурс.

5. Цены на другие ресурсы.

В отличие от рынка готовой продукции изменение цен на другие ресурсы может вызвать два противоположных эффекта: эффект замещения и эффект объема выпуска. Степень влияния данных эффектов зависит от принадлежности анализируемых ресурсов к группе заменяющих, дополняющих или нейтральных факторов производства:

- нейтральные ресурсы оказывают крайне низкое, близкое к нулю влияние на рынок основного фактора;

- заменяющие ресурсы удовлетворяют аналогичные запросы фирмы-производителя и потому являются конкурентами для основного фактора;
- дополняющие ресурсы используются в производстве совместно с основным фактором в пропорциях, определяемых технологическим процессом.

Абстрагируемся от первой группы ресурсов и проанализируем влияние на спрос производителя изменения цен на дополняющие и заменяющие ресурсы.

Предположим, что труд и капитал считаются ресурсозаменителями.

Если по какой-либо причине увеличивается цена на труд, то это может вызвать у производителя стремление заменить более дорогостоящий ресурс относительно более дешевым. Таким образом эффект замещения увеличит спрос на капитал.

Вместе с тем рост цен на труд может вызвать соответствующий рост общих издержек производства ($ТС$) и, как следствие, сокращение предложения готовой продукции и снижение спроса на все используемые ресурсы. В этом случае эффект объема продукции снизит спрос на капитал.

Фактическое воздействие изменения цены на труд, на спрос, на капитал будет зависеть от соотношения рассмотренных эффектов.

Если труд и капитал относятся к дополняющим и применяются в строго фиксированных пропорциях, то эффект замещения будет равен нулю. В этом случае на рынок капитала будет воздействовать исключительно эффект объема продукции, т. е. рост цен на труд вызовет сокращение спроса на капитал.

При анализе предпосылок эффективного производства в долгосрочном периоде было определено условие, при котором фирма достигает минимизации издержек при заданном объеме выпуска.

В случае n количества ресурсов оно (условие минимизации) записывается в виде уравнения

$$\frac{MP_1}{P_1} = \frac{MP_2}{P_2} = \dots = \frac{MP_n}{P_n} ,$$

где MP_i – предельный продукт ресурса i ;

P_i – цена ресурса i (при $i = 1, 2, \dots, n$).

Данное выражение означает, что фирма, стремящаяся минимизировать свои издержки, должна распределить свои бюджетные средства таким образом, чтобы получить одинаковый прибавочный продукт на рубль, затраченный на приобретение каждого ресурса.

Графически оптимальная комбинация ресурсов (K^* , L^*) лежит в точке касания линий изокосты и изокванты (рис. 12.4).

Оптимальная комбинация факторов производства предполагает достижение равновесия между затрачиваемыми ресурсами и ценой на них. Данное утверждение можно представить в виде рис. 12.4.

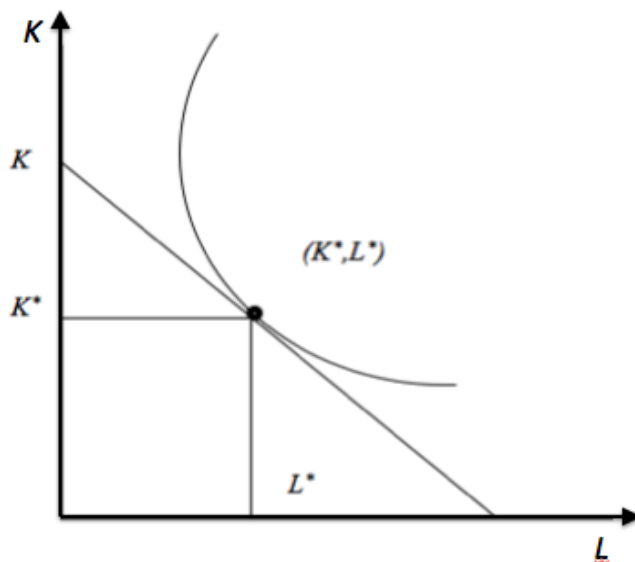


Рис. 12.4 – График оптимальной комбинации ресурсов

Если преобразовать приведенное выше равенство, помножив числитель (MP) на цену выпускаемого продукта (P_x), то получим равенство вида:

$$\frac{MP_1 * P_x}{P_1} = \frac{MP_2 * P_x}{P_2} = \dots = \frac{MP_n * P_x}{P_n}$$

$$\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{MRP_2}{P_2} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n}$$

В таком виде выражение означает, что предприятие, минимизирующее издержки, должно распределить свои затраты таким образом, чтобы получить одинаковый прибавочный продукт в денежном выражении на рубль, затраченный на приобретение каждого ресурса.

Условие минимизации издержек является производным от условия максимизации прибыли. Определение технологически эффективной комбинации ресурсов еще не гарантирует фирме максимальной прибыли. Напротив, если фирма находится в точке оптимума и получает максимальную прибыль, это уже предполагает минимальный уровень издержек.

В условиях совершенной конкуренции на рынках готовой продукции предельная доходность ресурса будет рассчитываться по формуле: $MPR = MP \cdot MR$, где MP – предельный продукт фактора производства, MR – предельный доход от продажи дополнительной единицы продукции. В данном случае предельная выручка (т. е. выручка от продажи дополнительной единицы продукта) будет равна рыночной цене единицы продукта, т. е. $MR = P_x$.

Графически предельная доходность ресурса – это *кривая спроса*, с которой сталкивается фирма на рынке готовой продукции (кривая спроса на ее продукцию). Она показывает доход фирмы от реализации дополнительного количества готовой продукции. Эта кривая, как известно, имеет отрицательный наклон (рис. 12.5), так как отражает убывающую доходность ресурса: чем больше единиц ресурса использует фирма, тем ниже предельная производительность каждой из них.

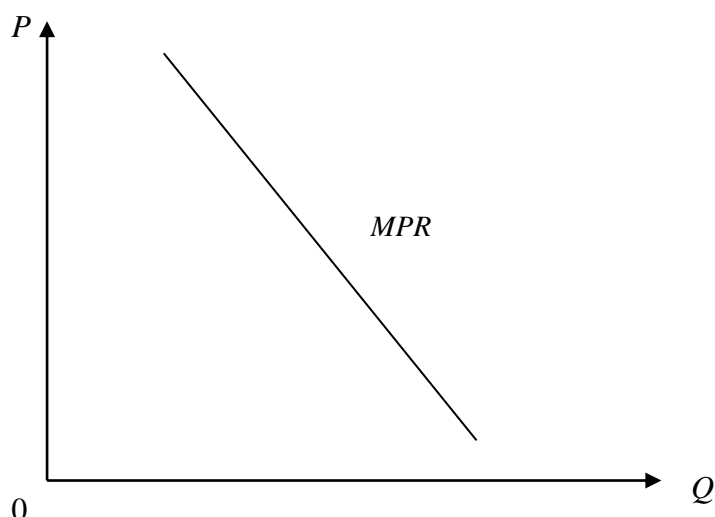


Рис. 12.5 – Предельная доходность ресурса

При несовершенной конкуренции (монополия, олигополия, монополистическая конкуренция) дополнительная выручка (MR) оказывается меньше рыночной цены единицы продукта (P_x), и потому в этих условиях доход от реализации предельного продукта меньше его стоимости $MPR^* < MP \cdot MR$. Дополнительный доход от реализации дополнительного продукта будет меньше его стоимости, следовательно, линия MPR^* пройдет ниже линии MPR (рис. 12.6).

Однако знания только доходности от продажи дополнительного объема продукции недостаточно, чтобы определить оптимальный объем использования ресурса.

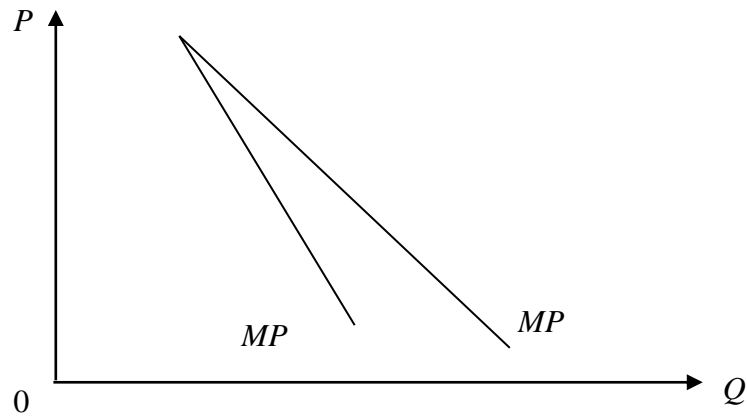


Рис. 12.6 – Дополнительный доход от реализации

Использование каждой дополнительной единицы ресурса увеличивает затраты фирмы MC или, точнее, MRC – предельные ресурсные затраты. Пока доходность от продажи дополнительного продукта, произведенного с помощью дополнительной единицы какого-то ресурса MPR , будет превышать затраты на приобретение единицы ресурса MPC , до тех пор есть смысл увеличивать спрос на данный ресурс.

На величину предельных издержек ресурса влияют цены предложения. На совершенно конкурентном рынке факторов производства цена ресурса будет постоянной, так как фирмы-продавцы или домашние хозяйства не влияют на цены предложения, поскольку они формируются рынком. Все единицы ресурса фирма может закупать по одной цене. Поэтому на графике (рис. 12.7) линия MRC будет прямой, параллельной оси абсцисс. Для фирмы-покупателя кривая предложения P_s – это кривая ее предельных расходов MRC . Она будет совпадать с кривой средних расходов AC .

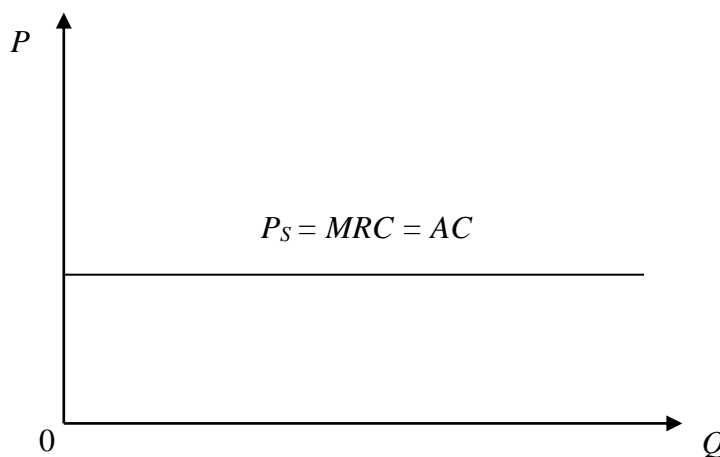


Рис. 12.7 – Конкурентный рынок

Если же ресурсный рынок является рынком несовершенной конкуренции (монопсоническим, олигопсоническим), т. е. если на таком рынке присутствует один или, в крайнем случае, всего лишь несколько покупателей, то каждую дополнительную единицу ресурсов фирма-покупатель сможет приобрести по более высокой цене (кривая предложения P_s , кривая средних затрат AC , линия предельных расходов будут иметь положительный наклон (рис. 12.8).

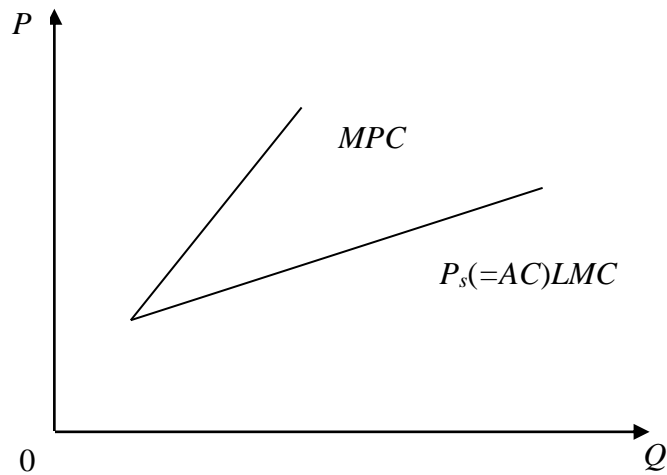


Рис. 12.8 – Рынок несовершенной конкуренции

Выбор фирмой количества используемого ресурса основывается на равенстве $MRP = MRC$.

На рис. 12.9 видно, что равенство MRP и MRC достигается в точке E , чему соответствует объем ресурса Q_E .

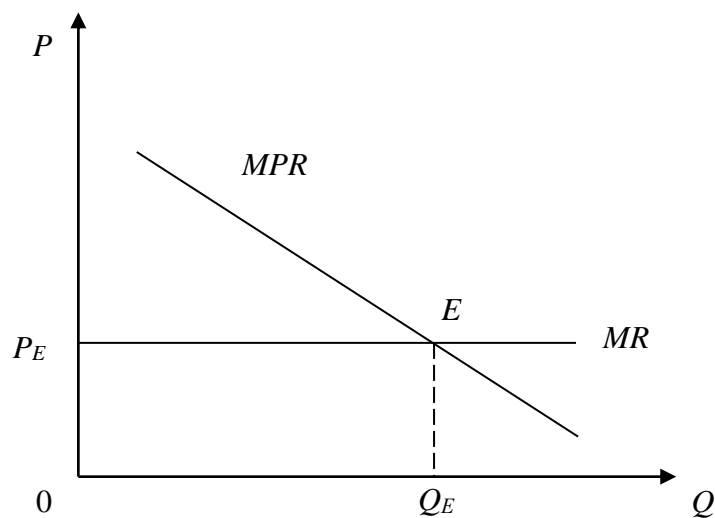


Рис. 12.9 – Равенство MRP и MRC

Если $MRP > MRC$, т. е. кривая MRP находится выше кривой MRC , фирма может еще увеличивать закупку факторов производства, так как доход от дополнительной единицы ресурса MRP превышает издержки от его использования MRC .

Если $MRP < MRC$, то сокращение использования дополнительного фактора производства в большей мере сократит издержки, чем доход.

Следовательно, условием максимизации прибыли фирмой будет равенство предельной доходности ресурса и предельных издержек: $MRP = MRC$. Это равенство получило название золотого правила равновесия фирмы на рынке факторов производства. Оно справедливо для любого рынка факторов производства независимо от того, является ли рынок готовой продукции конкурентным или монопольным.

Равновесие на конкурентном рынке факторов производства характеризуется уравниванием спроса и предложения (рис. 12.10).

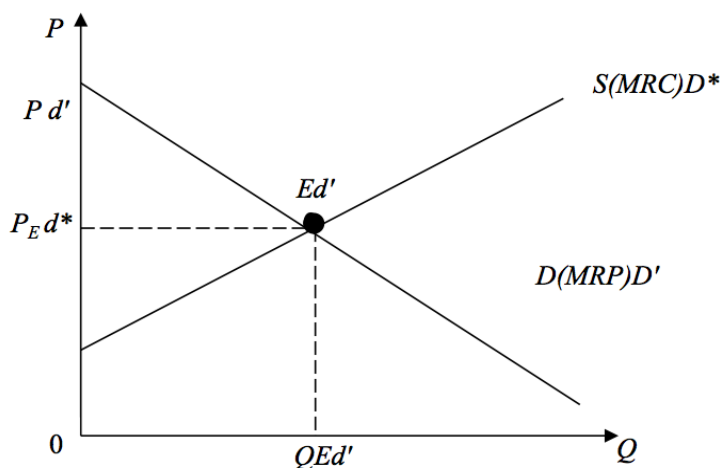


Рис. 12.10 – Равновесие на конкурентном рынке факторов производства

Если рынок готовой продукции также совершенно конкурентный, то кривая спроса D показывает предельную доходность ресурса MRP , которую потребители ресурса получают от его дополнительного использования. MRP , как отмечалось ранее, будет снижаться по мере увеличения количества единиц ресурса. Кривая же предложения ресурса отражает издержки фирмы, точнее, предельные расходы от использования дополнительной единицы ресурса MRC . Следовательно, в точке E предельная доходность ресурса MRP равна его предельным издержкам MRC .

Совместим на одном графике линии спроса и предложения фактора, помня, что положение кривой спроса зависит от структуры рынка продукции, а кривой предложения – от структуры рынка ресурса (рис. 12.11).

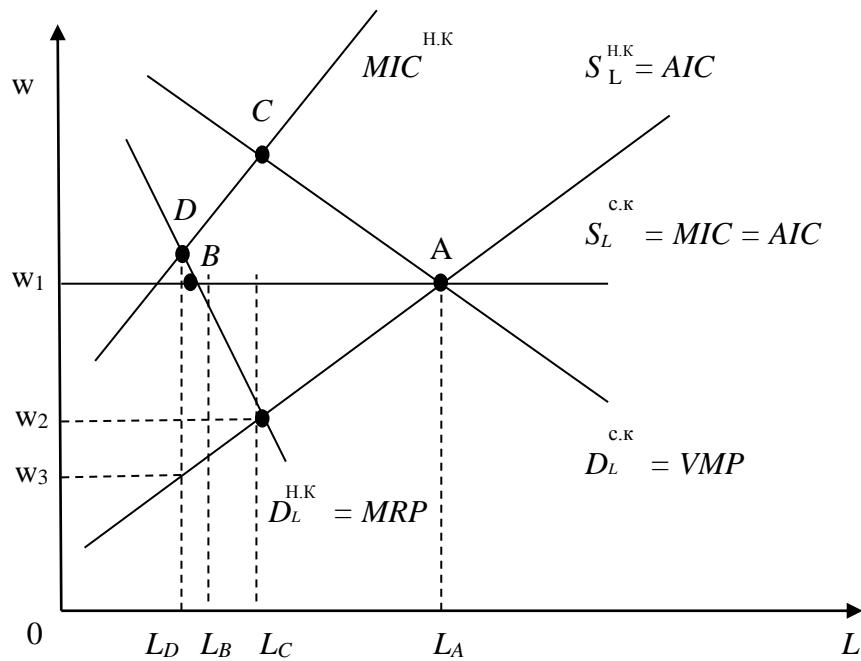


Рис. 12.11 – Равновесие на рынке труда при различных структурах товарного и факторного рынков

На совершенно конкурентном рынке ресурсов как для покупателя, так и для тех, кто предлагает ресурсы, цены являются заданной величиной. Спрос равен предельной выручке от предельного продукта труда, определенной по формуле (12.2). Таким образом, равновесие рынка труда, когда фирма – совершенный конкурент на рынке благ и рынке фактора, – точка А. Условие максимизации прибыли в данной точке:

$$VMP = MIC = w. \quad (12.5)$$

Когда товарный рынок – монополия, предельная выручка от предельного продукта определяется по формуле (12.1). Поэтому равновесие рынка труда, когда фирма – монополист на товарном рынке и совершенный конкурент на факторном, – точка В. Условие максимизации прибыли в данной точке:

$$MRP_L = MIC = w. \quad (12.6)$$

Теперь рассмотрим случай, когда фирма – монополист на факторном рынке и совершенный конкурент на товарном.

Монополист – это единственная на рынке фирма, которая является покупателем ресурса, предлагаемого на этом рынке, причем возможностей альтернативного сбыта либо мало, либо нет совсем. Монополист обладает властью, достаточной для влияния на цену услуг ресурса,

которые закупает. Кривая предложения ресурса монополисту S_L имеет восходящий характер. Поэтому монополист может влиять на цену закупаемого ресурса путем изменения приобретаемого его количества. Когда фирмы, обладающие властью монополии, увеличивают закупки фактора, – цена, которую они должны заплатить, возрастает.

Фирма, обладающая властью монополии на факторном рынке, максимизирует прибыль путем приобретения ресурса вплоть до того момента, когда предельные издержки на ресурс сравняются с предельной выручкой от предельного продукта данного производственного ресурса:

$$MIC = VMP_L. \quad (12.7)$$

На рис. 12.11 – это точка C . Фирма-монополист нанимает меньшее количество рабочих (L_C) по сравнению с точкой равновесия на совершенно конкурентном рынке факторов (L_A) и выплачивает им более низкую заработную плату ($w_2 < w_1$).

Когда фирма обладает и властью монополии на факторном рынке, и властью монополии на рынке продукции, условием максимизации прибыли будет

$$MIC = MRP_L. \quad (12.8)$$

Точка равновесия такой фирмы – точка D на рис. 12.11. Фирма наймет еще меньше рабочих (L_D) и будет платить им самую низкую ставку заработной платы – w_3 .

Рассмотрим случай, когда монополии покупателя противостоит монополия продавца, т. е. фирме-монополисту противостоит профсоюз-монополист (рис. 12.12).

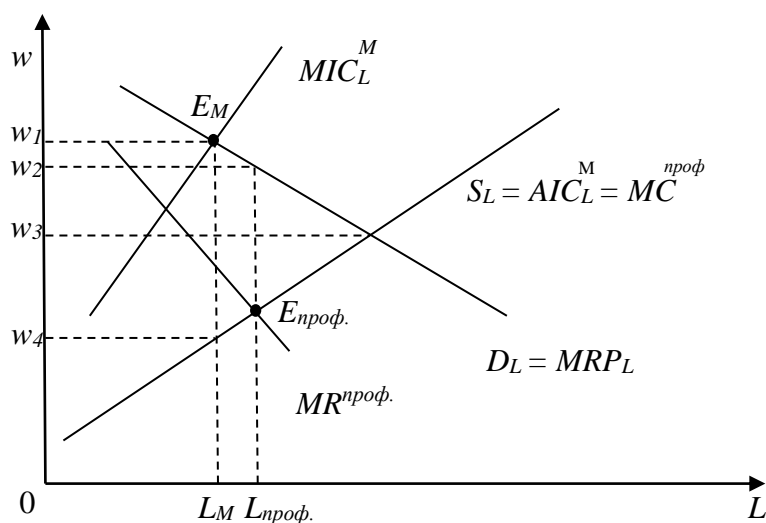


Рис. 12.12 – Двусторонняя монополия

Если бы профсоюз не обладал монопольной властью, оптимум фирмы-монопсониста находился бы в точке E_M ($MIC_L^M = MRP_L$): фирма приняла бы решение нанять L_M рабочих и платить им ставку заработной платы w_4 .

Профсоюз выбирает на кривой спроса D_L точку, которая максимизирует заработную плату членов профсоюза. Так как выплачиваемая всем рабочим заработная плата снижается по мере роста занятости, кривая $MR^{проф}$ характеризует дополнительную заработную плату, которую профсоюз обеспечивает своим членам по мере роста числа нанимаемых работников. Профсоюз рассматривает кривую предложения S_L как предельные издержки на рабочую силу ($MC^{проф}$). Оптимум профсоюза – точка $E_{проф}$ ($MR^{проф} = MC^{проф}$). Таким образом, профсоюз будет настаивать на найме $L_{проф}$ рабочих со ставкой заработной платы w_2 ($w_2 > w_4$). Однозначного решения относительно количества нанимаемых рабочих в этом случае нет. Если фирма и профсоюз достигнут определенного соглашения, то ставка заработной платы может оказаться ближе к конкурентному результату (w_3).

В теории издержек производства австрийской школы в рамках концепции альтернативных затрат ценность производительных благ приравнивалась к ценности принесенных им в жертву благ, приносящих непосредственное удовлетворение. Однако оставался открытым вопрос о том, какая часть их ценности должна быть отнесена на счет того или иного фактора производства. Аналогичная проблема встает и в случае, если мы придерживаемся концепции не субъективных, а объективных издержек в варианте, данном французским экономистом Ж. Сэем. По мнению Ж. Сэя, все факторы производства (труд, капитал, земля) на равных участвуют в процессе создания стоимости и получают свою долю созданного продукта. Но и здесь остается нерешенным вопрос, как определяется доля данного фактора в стоимости созданной продукции. Вариант ответа на этот вопрос был дан только в конце XIX в. американским экономистом Б. Кларком (1847–1938) в работе «Распределение богатства» (1899 г.). Взяв за основу теорию «трех факторов производства» Ж. Сэя, в своих основных постулатах Б. Кларк опирался также на работы Д. Рикардо и Т. Мальтуса. Он распространил сформулированный ими закон «убывающего плодородия почвы» на все другие факторы производства, сформулировав в общем виде закон «убывающей предельной производительности». Закон гласит, что в условиях, когда хотя бы один фактор производства остается неизменным, дополнительное приращение других факторов дает все меньший и меньший прирост продукции. Иными словами, предельный продукт переменного фактора постоянно уменьшается.

В определении же размеров вклада фактора производства в созданный продукт и, соответственно, доли вознаграждения каждого фактора, Б. Кларк заимствовал принцип, который применил Д. Рикардо в своей теории земельной ренты. Именно здесь Д. Рикардо впервые использовал принцип предельных приращений для иллюстрации того, что на долю фиксированного фактора (в рассматриваемом случае – земли) достается остаточная прибыль, определяемая разницей между средним и предельным продуктом переменного фактора.

Используя вышеназванные положения, Б. Кларк предпринял попытку точного определения долей, которые могут быть приписаны специфической производительности труда и капитала. Почему именно на этих факторах производства сосредоточил внимание Б. Кларк? Это станет понятным, если привести цитату из его работы. «Право общества на его существование в его настоящей форме, – пишет Б. Кларк, – оспаривается. Обвинение, тяготеющее над обществом, состоит в том, что оно эксплуатирует труд. Если бы это обвинение было доказано, то каждый честный человек должен был бы стать социалистом. Долгом каждого экономиста является проверка данного обвинения». Б. Кларк действительно создает вариант теории, где эксплуатация труда капиталом ставится под сомнение.

В теории Б. Кларка каждый фактор производства характеризуется специфической производительностью и создает доход, причем каждый собственник получает свою долю доходов, которую создает принадлежащий ему фактор.

Исходя из закона убывающей предельной производительности, Б. Кларк делает вывод, что при неизменном размере капитала каждый дополнительный работник производит меньше продукции, чем ранее принятый. Производительность труда последнего работника называется предельной производительностью труда. По мнению Б. Кларка, только тот продукт, который создается предельным рабочим, можно вменить труду и считать продуктом труда, остальная же часть продукции, т. е. разница между «продуктом промышленности» и «продуктом труда» представляет собой продукт капитала.

Основополагающим в теории Б. Кларка является утверждение, что предельный продукт в денежной форме определяет справедливый, естественный уровень дохода, выплачиваемый каждому фактору производства. Естественный, справедливый уровень заработной платы рабочих в нашем примере будет совпадать с ценой предельного продукта, произведенного последним рабочим, т. е. с ценой восьми единиц продукции.

Если принять предположение Б. Кларка, что заработная плата определяется предельной производительностью труда, т. е. предельной производительностью последнего рабочего, то легко объяснить крайне низкую заработную плату в развивающихся странах, ибо в условиях избыточного предложения труда по отношению к суммарному капиталу общества предельный продукт последней единицы общественного труда будет стремиться к минимуму.

Впрочем, утверждение о вознаграждении фактора в соответствии с величиной его предельного продукта Б. Кларк распространяет и на другие факторы производства. В частности, в его теории величина процента как продукта капитала определяется единицей капитала, дающей наименьший прирост продукции. При прочих равных условиях убывающей предельной производительности чем больше величина суммарного капитала общества, тем ниже процентная ставка. Таким образом, и капиталист, и рабочий являются жертвами «естественных законов», именно закона убывающей предельной производительности. По утверждению Б. Кларка, если нет препятствий для конкуренции, заработная плата, процент и рента будут представлять собой цены факторов производства, совпадающие по величине с их предельным продуктом или с их предельной производительностью. Интересно отметить, что в модели ценообразования на факторы производства Б. Кларка впервые после классиков политической экономии процесс производства и распределения имеют единую основу – предельный продукт факторов.

Логика Б. Кларка хорошо иллюстрируется таким примером. Дана фиксированная величина капитала, которая воплощена в средствах производства. Предприниматель последовательно прикладывает к капиталу определенные количества труда, нанимая дополнительные группы рабочих. Первая группа рабочих (10 чел.) производит продукт, равный 100 единицам, вторая (10 чел.) производит продукт, равный 90 единицам, третья (также 10 чел.) производит продукт, равный 80 единицам. Убывание физического продукта, созданного рабочими, логически следует из принятия нами закона убывающей предельной производительности. Физический предельный продукт последнего рабочего будет равен 8 единицам (80:10). Согласно логике Б. Кларка, только тот продукт, который создается предельными рабочими, можно приписать труду и считать продуктом труда, тогда в нашем примере весь продукт труда совокупных рабочих составит 240 единиц (8 x 30). Излишек же продукции, произведенной более производительными рабочими, который представляет собой разность между

совокупным продуктом и продуктом труда ($270 - 240 = 30$), должен относиться за счет других факторов производства, в нашем примере – считаться продуктом капитала.

Со времени опубликования теория Б. Кларка подвергается критике, которая идет по нескольким направлениям. *Во-первых*, подвергается сомнению постулат о справедливом распределении доходов на основе предельной производительности факторов производства. Напомню, что сам Б. Кларк рассматривал теорию предельной производительности как механизм, обеспечивающий каждому производственному фактору доход, который отвечает требованиям не только «эффективности», но и «справедливости». Конечно, надо иметь в виду, что Б. Кларк развил эту теорию применительно к условиям совершенной конкуренции, совершенного предвидения и абсолютной мобильности факторов производства. Но даже в этих условиях результаты действия рыночных механизмов вряд ли можно считать справедливыми. Если какой-либо фактор относительно дефицитен, это приведет к установлению высокой цены на него и нет оснований полагать, что эта, продиктованная соображениями эффективности цена будет соответствовать нашим представлениям о справедливости. *Во-вторых*, теорию предельной производительности вряд ли можно назвать теорией распределения, поскольку настоящая теория распределения должна рассказать нам о распределении доходов в обществе. Теория предельной производительности – это скорее теория ценообразования на факторы производства. Но даже здесь она не является теорией ценообразования в полном смысле слова, так как совершенно не затрагивает предложения на соответствующих рынках. Чтобы выйти из этого затруднения, надо принять предположение о совершенной неэластичности, заданности объемов факторов производства.

В связи с вышеизложенным, надо сделать вывод, что теория предельной производительности – это не более чем теория формирования цен спроса на производственные факторы. Именно таков современный статус теории предельной производительности и именно в таком виде она вошла в теорию поведения фирмы. Нам уже известно, что фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, максимизирует прибыль, приравнивая предельные издержки к цене. Максимизация прибыли подразумевает минимизацию издержек, а последнее равносильно вознаграждению факторов производства в соответствии с их предельной производительностью. Если фирма, действующая в условиях совершенной конкуренции, следует правилу равенства взвешенных предельных вели-

чин, она наймет ровно столько рабочей силы, чтобы уравнивать предельный продукт труда в денежном выражении установившейся ставке заработной платы. Как видим, в современной трактовке теория Б. Кларка уже не претендует на обоснование справедливости распределения созданного продукта, а рассматривается как модель закономерности образования доходов в условиях оптимизации производства и отражения движения цен на факторы производства в реальных условиях рыночной экономики.

Что касается приложимости теории предельной производительности на макроэкономическом уровне, подчеркнем, что впоследствии на базе этой теории были созданы модели производственных функций. Наиболее известной является функция Кобба – Дугласа, названная по имени американского экономиста П. Дугласа и математика Ч. Кобба, разработанная ими в 1928 г. на основе соотношения динамики физического объема валового продукта, размеров капитала и количества отработанных рабочими и служащими обрабатывающей промышленности США человеко-часов. Данная функция имеет вид

$$Y = AK^a L^b,$$

где K – количество капитала (используемых средств производства);

L – количество труда;

a, b – степенные показатели, которые показывают, на сколько процентов увеличится валовой продукт, если увеличить на 1 % соответственно количество капитала и труда, каждый раз оставляя количество другого фактора фиксированным;

A – коэффициент пропорциональности; его можно трактовать также как величину, учитывающую все качественные, не выражающиеся в количествах капитала и труда, факторы производства.

В результате расчетов (для рассматриваемого периода) функция приобрела вид

$$Y = 1,01 K^{1/4} L^{3/4},$$

иными словами, увеличение затрат труда на 1 % расширяет объем производства в три раза больше, чем 1 % прироста капитала. В дальнейшем коэффициенты «А» и «В» стали трактоваться как естественные, справедливые показатели распределения национального дохода.

12.2 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: труд

Рынок труда – это сфера взаимоотношений покупателей и продавцов трудовых услуг. Как и любой рынок ресурсов, он формируется за счет взаимодействия спроса и предложения. Рынок труда имеет свои особенности. *Спрос на труд* считается вторичным, производным от первичного спроса на готовые продукты, и особенно на потребительские товары. Основным фактором, формирующим спрос на труд, является потребность производства в людских ресурсах. Закон спроса на труд: чем меньше заработная плата, тем больше величина спроса на труд.

Зарплата рассматривается как факторный доход и предстает как цена труда. В широком смысле зарплата – это все вознаграждения, получаемые работником (все виды доходов), в узком смысле зарплата – это ставка заработной платы, т. е. цена, выплачиваемая за единицу труда в течение определенного интервала времени. Номинальная заработная плата (W), реальная заработная плата (W/P) – это то, что реально можно купить на эту сумму денег.

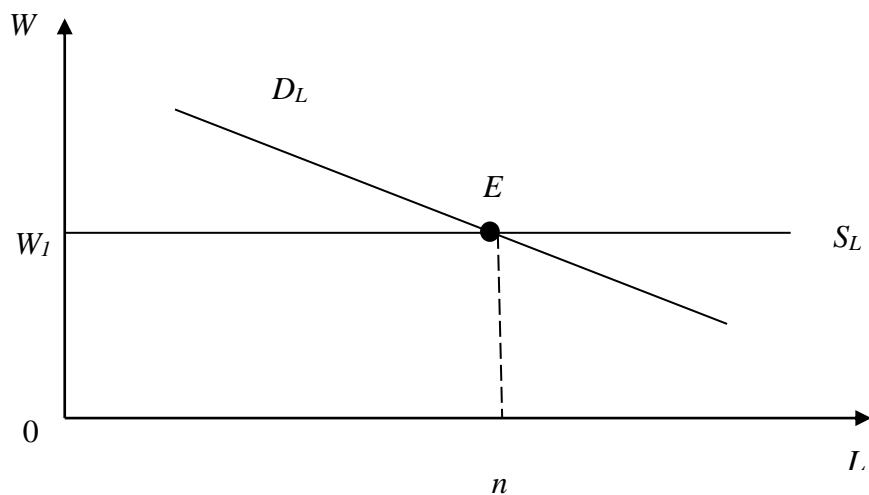
Предложение труда – количество труда, которое может быть предложено производству (фирмам) по определенной цене – заработной плате и в определенное время. Закон предложения: чем больше заработная плата, тем больше величина предложения труда. Субъекты спроса на рынке труда – фирмы и государства, а субъекты предложения – домашние хозяйства.

Для рынка труда в условиях совершенной конкуренции характерно

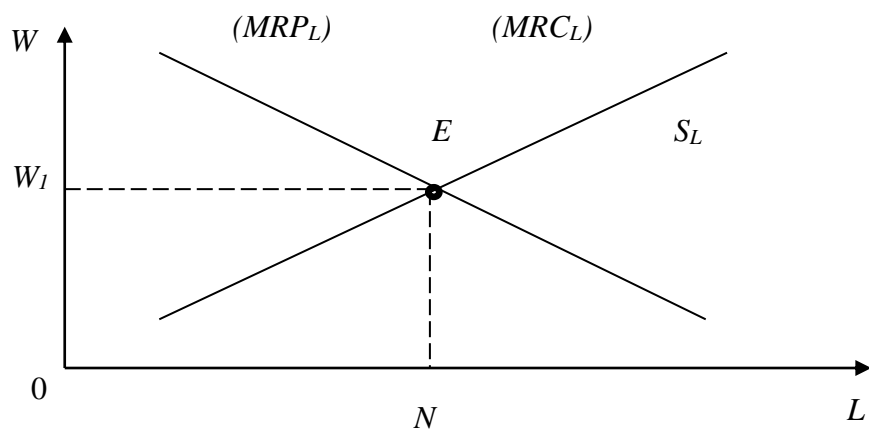
- взаимодействие на рынке стольких продавцов и покупателей, что никто не может повлиять на ставку заработной платы;
- наличие одинакового уровня квалификации у всех рабочих;
- мобильность рабочих, т. е. нет преград для перехода с одного места работы на другое.

Равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости данного вида труда определяется на пересечении кривых спроса и предложения труда (рис. 12.13).

Здесь D_L отражает предложение продукта в денежном выражении в данной отрасли; S_L показывает предложение труда в альтернативных отраслях. В точке $EMRP_L = MRC$, т. е. W_1 – оптимальный уровень зарплат, а N – оптимальное предложение труда.



(для фирмы)



(для отрасли)

Рис. 12.13 – Равновесие на совершенно конкурентном рынке

Эффект замещения (рис. 12.14) наблюдается до точки I : при росте зарплаты рабочие отказываются от свободного времени для увеличения заработка. Эффект дохода после точки I : рабочие при высокой зарплате больше ценят свободное время. S_L отражает общее количество рабочего времени, которое согласна отработать какая-либо категория рабочих при данной величине заработной платы.

Рынок труда в условиях несовершенной конкуренции характеризуется

- воздействием предпринимателей на спрос на труд, а, следовательно, и на ставку заработной платы;

- влиянием профсоюзов на предложение труда, а значит, и на ставку заработной платы.

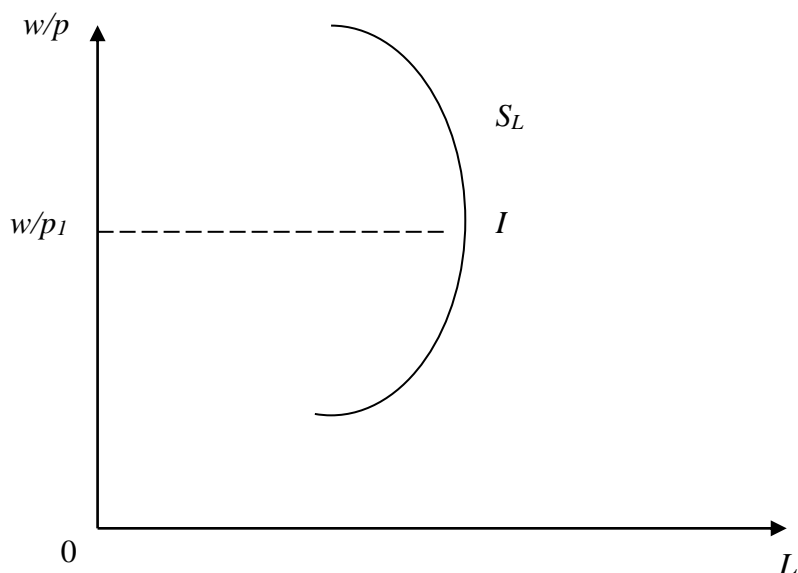


Рис. 12.14 – Эффект дохода и замещения

Следовательно, рынок труда может быть монополизирован как со стороны спроса (модель монополии – как правило, одна фирма – работодатель), так и со стороны предложения труда (модель с профсоюзом).

Для рабочих монополия на рынке труда оборачивается потерей рабочих мест и снижением заработной платы, т. е. они получают ставку заработной платы меньшую, чем их предельный продукт в денежном выражении. Монополист сокращает занятость для того, чтобы снизить ставку заработной платы аналогично тому, как монополист на рынке благ сокращает производство для повышения цены на свой продукт.

Главной экономической задачей профсоюзов является повышение ставки заработной платы. Основные способы достижения этой цели – стимулирование спроса на труд (путем изменения неценовых факторов); ограничение предложения труда; организация давления на предприятия и государство.

Спрос на экономические ресурсы предъявляется фирмами-производителями.

Одной из важнейших особенностей рынка труда является преобладание на нем различных форм конкуренции. Это обусловлено присутствием на рынке таких институтов, как государство, профсоюзы, крупные корпорации.

Ситуация совершенной конкуренции на рынке труда практически не встречается. В условиях совершенной конкуренции на рынке большое количество фирм конкурируют друг с другом при найме конкретного ви-

да труда. При этом многочисленные рабочие, имеющие одинаковую квалификацию, независимо друг от друга предлагают данный вид услуг труда. И, что самое главное, ни рабочие, ни фирмы не осуществляют контроля над ценой.

В таком случае объем спроса на труд будет находиться в обратной зависимости от величины заработной платы. Так как при повышении ставки заработной платы предприниматель, при прочих равных условиях, будет вынужден сократить использование труда.

Кривая предложения в условиях совершенной конкуренции будет плавно повышаться, что объясняется тем, что при отсутствии безработицы нанимающие фирмы будут вынуждены платить более высокие ставки заработной платы, чтобы привлечь рабочих. Дело в том, что заработная плата должна компенсировать возможность альтернативного использования времени либо на других рынках труда, либо в домашнем хозяйстве. Равновесная ставка заработной платы и равновесный уровень занятости находятся на пересечении кривых спроса LD и предложения на труд LS .

Этой точке пересечения соответствует определенный уровень заработной платы $(W/P)_e$ и заданное этим уровнем предложение труда $(L)_e$. В точке пересечения спрос на труд равен предложению труда, а это означает, что рынок находится в состоянии равновесия. То есть все работники, согласные на данную заработную плату, трудоустроены, а все предприниматели, которые согласны платить заработную плату $(W/P)_e$, находят на рынке необходимое им количество рабочей силы. Поэтому точка пересечения отображает положение полной занятости.

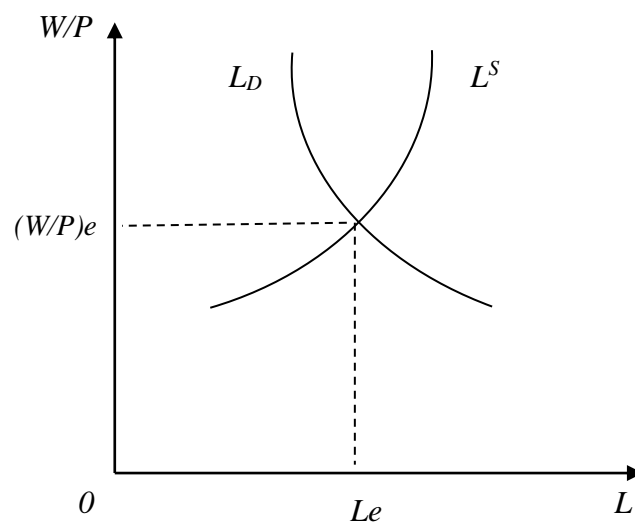


Рис. 12.15 – Равновесие рынка труда

Монопсония. На конкурентном рынке труда каждый предприниматель нанимает настолько малое число работников, что не способен повлиять на ставку заработной платы. В случае с монопсонией фирма обладает монополистическим правом нанимать работников. В подобной ситуации занятые на фирме составляют основную часть всех занятых в отрасли. В итоге фирма может «диктовать заработную плату», т. к. ставка заработной платы будет находиться в прямой зависимости от числа нанятых работников. Монопсония на рынке труда выражается также в том, что для фирмы-монопсониста предельные издержки, связанные с оплатой трудовых ресурсов, растут быстрее ставки заработной платы. Кривая предельных издержек на труд (MRC_L) расположена выше кривой ставок зарплаты, по которым предлагается труд (S_L). При этом кривая спроса на труд (D_L), совпадающая для фирмы с кривой денежного предельного продукта труда (MRP_L), будет пересекаться с кривой предельных издержек на труд (MPC_L) в точке B .

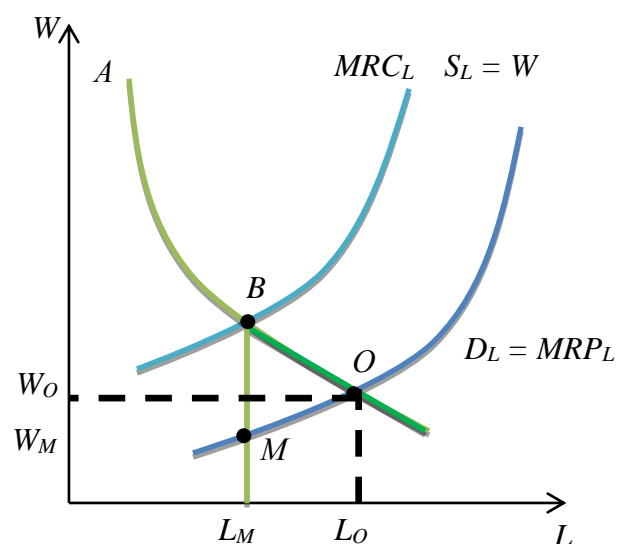


Рис. 12.16 – Предложение труда и спрос на него в условиях монополии

Следовательно, по правилу $MRC = MRP$ фирма примет на работу L_M чел. Больше людей монопсонисту нанимать невыгодно. Поэтому спрос на труд со стороны монопсониста обрывается на этом уровне и принимает форму ломаной кривой линии (ABL_M), выделенной на графике с помощью утолщения. Точка M не совпадает с точкой пересечения графиков спроса и предложения O . То есть равновесие устанавливается в иной точке, чем при совершенной конкуренции. По сравнению с фирмой, функционирующей на свободном конкурентном рынке, монопсонист приобре-

тает меньшее количество труда ($L_M < L_O$), одновременно выплачивая занятым более низкую заработную плату ($W_M < W_O$). Иными словами, устранение конкуренции работодателей путем установления диктата фирмы-монопсониста закономерно ведет к общему падению занятости (а, значит, и производства) и снижению жизненного уровня населения.

Итак, при прочих равных условиях монопсонист максимизирует свою прибыль путем найма меньшего числа работников и при этом выплачивает ставку заработной платы меньше, чем в условиях конкуренции. В реальности ситуация монопсонии может сложиться на рынке труда в небольшом городе, где имеется, например, только один завод, больница, школа и т. д. Очевидно, что на рынке труда практически всегда преобладает несовершенная конкуренция. Это происходит из-за наличия многочисленных неконкурентных факторов. Прежде всего это такие институты, как крупные корпорации, профсоюзы, государство. Именно на рынке труда встречаются такие экзотические формы несовершенной конкуренции, как монопсония или двусторонняя монополия, что также свидетельствует об отсутствии на рынке труда совершенной конкуренции.

Спрос и предложение на рынке труда и заработная плата.

Теперь отметим факторы, определяющие спрос и предложение конкретных видов труда.

Спрос на конкретный труд зависит от спроса на продукцию, производимую с помощью данного труда. Даже при общем неблагоприятном состоянии экономики, когда в стране высокий уровень безработицы, на какие-то товары может сохраняться высокий спрос и, соответственно, такой же спрос на труд их производителей. Следовательно, все то, что влияет на спрос на тех или иных товарных рынках, влияет и на спрос на соответствующих рынках труда.

Спрос на конкретные виды труда зависит и от объема используемых вещественных факторов производства, и от сменности работы предприятий. Так, если каждый станок обслуживает один рабочий, то соответствующее количество станков обуславливает спрос на труд конкретных работников. Но поскольку станки могут работать в две-три смены, сменность работы предприятий непосредственно обуславливает спрос на труд.

Влияние на спрос заработной платы отдельных категорий работников многообразно. В целом высокий уровень заработной платы ограничивает возможности спроса. Но все здесь зависит от цен на производимую трудом продукцию. Высокие цены обуславливают высокие доходы от продажи продукции и возможность платить высокую зарплату без ущерба для прибыли.

Важно также соотношение между расходами на заработную плату рабочих и на технику, способную их заменить. При высокой зарплате, может быть выгоднее приобретать новые станки и заменять ими рабочих, а при низкой, наоборот, выгоднее экономить на технике и, соответственно, поддерживать высокий спрос на труд.

Спрос на труд конкретных работников может зависеть и от возможности их замены. Так, если другие работники готовы давать тот же труд, но за меньшую зарплату, то упадет спрос на труд работников первой категории с возрастанием спроса на труд второй категории.

Очевидна роль системы образования, прежде всего профессионального, в определении предложения конкретных видов труда.

На предложение конкретных видов труда влияет мобильность соответствующих категорий работников. Развитость транспортной системы позволяет предложение труда на одной территории обеспечивать за счет лиц, проживающих в другом месте. Наличие рынка жилья дает возможность покупать его в тех населенных пунктах, где есть спрос на конкретные виды труда. Тем самым новоселы могут обеспечивать предложение данного труда на местных предприятиях.

На предложение конкретных видов труда влияют различия в уровне заработной платы у разных категорий работников. Как правило, более высокая зарплата привлекает работников, и предложение их труда оказывается высоким. Низкая зарплата отталкивает рабочих, уменьшая предложение труда. Но не всегда высокая зарплата предполагает рост предложения труда. При достижении достаточно высокого уровня рост заработной платы может вести к сокращению предложения труда. Это обусловлено тем, что рабочие начинают предпочитать не дополнительные доходы, а дополнительное свободное время. Полагая, что достигнутый уровень заработной платы достаточен для обеспечения необходимых потребностей, они задумываются и об отдыхе.

Рассматривая вопрос о соотношении спроса и предложения труда и их влиянии на заработную плату, следует обратить внимание на роль профсоюзов, союзов предпринимателей и государства. С экономической точки зрения, объединение рабочих в профсоюзы означает монополизацию рынков труда и нарушение их совершенства. В самом деле, профсоюзы могут сознательно влиять на предложение труда и, соответственно, на заработную плату. Не случайно в странах в развитым профсоюзным движением рабочие добились высокого уровня заработной платы.

Вложения в человеческий капитал.

Под человеческим капиталом понимается комплекс качеств, навыков, способностей и знаний человека, используемых им при осуществлении хозяйственной деятельности в интересах получения дохода. Основу формирования человеческого капитала составляют инвестиции в развитие человеческих ресурсов с целью повышения их производительности – инвестиции в человеческий капитал. К ним относятся инвестиции в приобретение базовых навыков, квалификации, накопление опыта и знаний (нередко объединяемые в единую категорию инвестиций в образование, которым в рамках теории человеческого капитала уделяется основное внимание), а также инвестиции в поддержание трудоспособности (охрану здоровья) и приобретение специфических личных качеств, необходимых для занятия той или иной профессиональной деятельностью. При этом предполагается, что инвестиции в образование и приобретение специфических качеств увеличивают фонд человеческого капитала, в то время как инвестиции в поддержание работоспособности продлевают срок его службы (иногда говорится, что они замедляют обесценение фонда здоровья, причем под абсолютным обесценением фонда здоровья, соответствующим нулевому уровню будущих доходов, понимается смерть индивида).

Категория человеческого капитала имеет близкие параллели с понятием физического капитала, что указывает на качественную аналогию между материальными ресурсами индивида и его личностными ресурсами с точки зрения их использования для получения дохода от экономической деятельности. Сходным является и критерий оценки экономической эффективности инвестиций в накопление обоих типов капитала: степень эффективности инвестиций в человеческий капитал определяется соотношением дисконтированных затрат, необходимых для приобретения определенных качеств, знаний и навыков (плата за образование и медицинское обслуживание, упущенный доход за период обучения) и дисконтированного прироста дохода, полученного благодаря использованию накопленного человеческого капитала в хозяйственной деятельности.

Вместе с тем за человеческим капиталом признается ряд важных особенностей, несвойственных иным видам капитала. Права собственности на человеческий капитал в современных обществах, отвергающих институт рабства, не могут быть переданы другим лицам, благодаря чему человеческий капитал не может являться объектом залога или отчуждения. Таким образом, единственным видом денежных поступлений, свя-

занным с обладанием человеческим капиталом, являются доходы от его использования непосредственно индивидом-собственником. Инвестиции в человеческий капитал, как правило, с трудом поддаются диверсификации, что обуславливает повышенный риск потери доходов вследствие обесценения человеческого капитала при сокращении спроса на услуги специалистов соответствующей квалификации. Кроме того, период инвестирования в человеческий капитал является крайне продолжительным, благодаря чему возникает необходимость долгосрочного планирования инвестиционного процесса как самим индивидом, так и его семьей.

Человеческий капитал подразделяется на универсальный и специфический. Под специфическим человеческим капиталом понимаются знания и навыки, которые повышают эффективность деятельности индивида при работе на конкретной фирме, но теряют свою ценность при потере работы или при переходе в другую фирму. В свою очередь, накопление универсального человеческого капитала обеспечивает повышение эффективности хозяйственной деятельности индивида при работе в любой из компаний, функционирующей в определенной отрасли. Понятие специфического человеческого капитала занимает существенное место в работах, посвященных исследованию контрактной природы фирмы.

Для большинства рынков характерна *несовершенная конкуренция*, крайний случай которой – *монопосония*, когда наниматель является монопольным покупателем труда.

Монопсонией называется экономическая структура, на которой рыночной властью обладают не продавцы, а покупатели.

Монопосония возникает при таких условиях:

- на рынке труда взаимодействуют, с одной стороны, значительное количество квалифицированных рабочих, не объединенных в профсоюз, а с другой – либо одна крупная фирма, либо несколько фирм, объединенных в одну группу и выступающих как единый наниматель труда;

- данная фирма (группа фирм) нанимает основную часть из суммарного количества специалистов одной профессии;

- этот вид труда не имеет высокой мобильности (например, из-за социальных условий, географической разобщенности, необходимости приобрести новую специальность и т. п.);

- фирма-монопосонист сама устанавливает ставку заработной платы, а рабочие вынуждены либо соглашаться с такой ставкой, либо искать другую работу.

Такая ситуация часто встречается в небольшом городе, где его экономика почти полностью зависит от одной крупной фирмы (градообразующего предприятия), предоставляющей работу основной массе населения.

Поскольку такая фирма выступает главным покупателем на местном рынке труда, то может влиять на уровень заработной платы путем сокращения числа нанимаемых работников. В результате усиления конкуренции между наемными работниками их заработная плата становится ниже равновесного уровня. Таким образом, монополистическая власть обуславливает снижение и масштабов занятости, и уровня заработной платы, одновременно увеличивая прибыль монополии.

Модель монополии «продавца» труда также представляет собой модель рынка несовершенной конкуренции. Большинство конкретных рынков труда отличаются тем, что работники объединяются в профсоюзы и предлагают свой труд через профсоюз, коллективно. В таком случае профсоюзы, являясь монополистом на рынке труда, добиваются повышения заработной платы членам профсоюза.

Для этого профсоюзы используют такие меры:

- увеличение спроса на труд именно членов профсоюза;
- искусственное ограничение предложения труда (поддерживают законы об ограничении иммиграции, сокращении применения детского труда и продолжительности рабочей недели и т. д.);
- повышение заработной платы членам профсоюза выше равновесной посредством коллективных договоров с нанимателями;
- организация забастовок.

Деятельность профсоюзов по повышению заработной платы своих членов может привести к безработице. Если вследствие деятельности профсоюзов происходит экономический рост и уменьшение эластичности спроса на труд, то рост заработной платы не приводит к ожидаемому снижению занятости.

Модель двусторонней монополии предусматривает объединение монополистической модели с моделью открытых профсоюзов. Это означает, что на рынке труда профсоюз-монополист противостоит монополистическому нанимателю. В такой ситуации наниматель будет стремиться понизить ставку заработной платы по сравнению с конкурентной равновесной, а профсоюз – превысить равновесную ставку. Реальная ставка установится в интервале между ними и будет зависеть от того, какая сторона окажется сильнее при заключении трудового договора. При

этом возможна ситуация, когда ставка заработной платы и уровень занятости сблизятся с конкурентными уровнями.

Профсоюзы играют большую роль на рынке труда. По поручению своих членов они осуществляют деятельность, направленную на повышение зарплаты, улучшение условий труда и отдыха, получение дополнительных выплат и льгот, регулируют продолжительность рабочей недели и отпусков, порядок найма и увольнения, различные виды социального обеспечения и т. д. Основным направлением деятельности профсоюзов является борьба за повышение заработной платы.

Профсоюзы бывают двух типов: открытые и закрытые.

Открытые профсоюзы объединяют всех работников данной отрасли.

Закрытые – лиц одной профессии: врачей, полицейских и др.

Открытые профсоюзы в ходе заключения коллективных договоров добиваются от предпринимателей повышения заработной платы. Если предприниматели не соглашаются ее повысить, то профсоюзы используют различные методы борьбы, вплоть до организации забастовок.

Закрытые профсоюзы стремятся повысить заработную плату для своих членов, ограничивая предложение труда путем ограничения иммиграции, использования детского труда, обязательного ухода на пенсию и др. Сокращение предложения труда при данном спросе позволяет достичь повышения зарплаты.

Результативность работы профсоюзов в значительной мере зависит от степени эластичности предложения труда: чем менее эластично предложение труда, тем большей становится заработная плата при незначительном росте числа занятых. И наоборот, чем более эластично предложение труда, тем меньше возрастает заработная плата. В этом случае эффект от деятельности профсоюзов выразится скорее в росте числа занятых, чем в росте доходов работающих.

Отраслевой профсоюз часто выступает как монополист на рынке труда, который стремится максимизировать экономическую ренту своего монопольного положения и увеличить на этой основе заработную плату своим работникам. При этом монопольная власть профсоюзов тем выше, чем большая доля работников отрасли входит в профсоюз.

Дискриминация заработной платы является одним из видов избыточного неравенства. Общеизвестно, что она запрещена международным и российским законодательством, однако есть все основания полагать ее достаточно широкое распространение на практике. Дискриминация в сфере труда является одной из главных задач государственной политики

в области рынка труда. Из этого можно сделать вывод о масштабности и серьезности проблемы этого явления. Включение антидискриминационных положений в новый Трудовой кодекс РФ еще не означает, что в трудовых отношениях произошли существенные изменения в лучшую сторону и, тем более, не свидетельствует о том, что фактическая дискриминация в сфере труда и занятости в России будет окончательно устранена.

Следует отметить, что дискриминация присутствует во всех областях общественной жизни. Она ежедневно проявляется в той или иной форме.

Дискриминацию на рынке труда можно определить как дифференцированное отношение работодателя к работнику или группе работников, отличающихся по определенному социально-демографическому признаку, но обладающих одинаковой производительностью, ограничивающее возможности в процессе трудовой деятельности и на рынке труда, приводящее к снижению эффективности экономики отдельного региона и страны в целом.

Уровень дискриминации в заработной плате является результатом влияния различных факторов.

1. Человеческий капитал работника. Тот, кто обладает интеллектом, знаниями, умениями и навыками, используемыми для качественного труда, будет пользоваться большим спросом со стороны работодателей, поскольку высокий уровень человеческого капитала позволяет повышать производительность труда, а, значит, и национальный доход. Дискриминация в этом случае будет низка.

2. Стаж работы в организации. Для работодателей одним из важнейших критериев приема на работу является стаж. Естественно, что для молодых специалистов данное условие является серьезной преградой на пути к получению желаемой должности. Здесь дискриминация у работников достигает своего максимума при поступлении на работу и в дальнейшем имеет тенденцию к сокращению.

3. Характеристики рынков труда. На рынках совершенной конкуренции, для которых характерна конкуренция между фирмами при найме работников, дискриминация становится экономически неэффективной, в результате чего общий уровень дискриминации должен падать. Однако монополия на рынке труда позволяет работодателю наиболее избирательно относиться к выбору работника, что способствует закреплению дискриминационных практик.

Инвестиции в человеческий капитал принимают форму затрат на образование и обучение, улучшение здоровья и среды обитания и обычно рассматриваются как важная категория для объяснения дифференциации заработной платы. Человеческий капитал – это мера, воплощенная в человеке способностью приносить доход.

12.3 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: природные ресурсы. Равновесие в долгосрочном и краткосрочном периодах

Земля как ресурс, в отличие от других природных ресурсов, имеет многообразное применение. Ее многоцелевое использование и природная дифференциация требуют улучшения качества данного фактора производства для приспособления природных участков земли для конкретных видов работ. Однако запасы земли как ресурса строго ограничены и невозполнимы. Именно уникальность земельных ресурсов и ее ограниченность порождают такое явление, как земельная рента.

Рента – это плата за использование уникального, неповторимого или строго ограниченного ресурса, который, как правило, невозобновим. Земельная рента рассматривается как экономическая рента, т. е. как плата за землю.

В экономической теории ренту получает владелец ресурса, однако рента возникает не только при использовании данного фактора. Если собственник сдает землю в аренду, то экономическая рента включается в арендную плату. Для определения размера земельной ренты существует два подхода.

Согласно первому подходу, величина ренты определяется в рамках теории предельной производительности факторов производства. Земля выступает как постоянный фактор использования в сочетании с переменными факторами – трудом и капиталом. Соответственно земельная рента рассматривается как факторный доход, т. е. как часть величины предельного продукта, который создается с участием данного фактора производства. Таким образом, с точки зрения теории предельной производительности величина земельной ренты определяется как разность стоимости предельного продукта в денежном выражении и процента за использование капитала в денежном выражении.

В соответствии со вторым подходом, размер земельной ренты определяется соотношением спроса и предложения на рынке услуг земли, подобно равновесной цене на товарном рынке. Однако особенность рынка земли в том, что предложение земли в целом абсолютно неэластично, т. е. предложение земли – величина постоянная, а спрос на использование земли, наоборот, является производным от спроса на продукт земли или услуги земли. Если будет расти цена на пшеницу, то увеличится спрос на посевные площади, если на недвижимость, то на земельные участки под застройку.

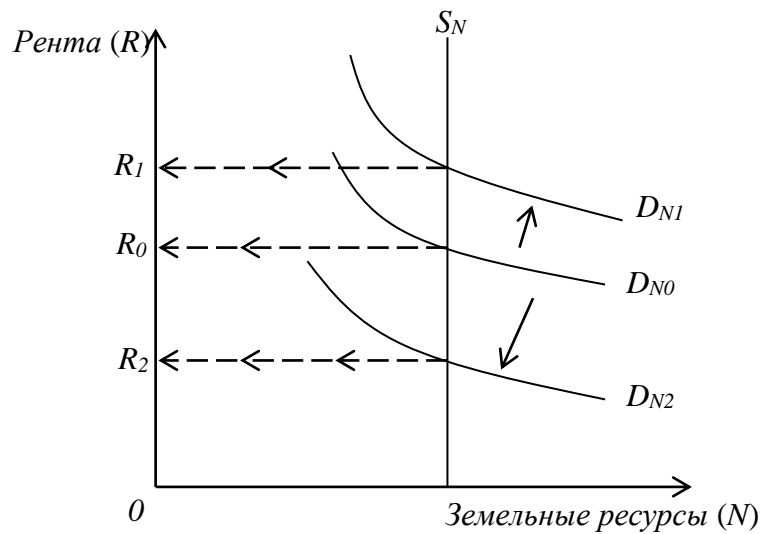


Рис. 12.17 – Спрос и предложение на рынке услуг земли

В силу ограниченности количества земли и неэластичности по отношению к цене использования услуг земли, график функции предложения цены представляет собой вертикальную линию. Функция спроса на рынке земли имеет отрицательный наклон, что при прочих равных условиях объясняется обратной зависимостью величины спроса от цены использования услуг земли или ренты. Если услуги земли дорожают, это оборачивается ростом издержек ее пользователей, т. е. все меньшему их числу удастся получить прибыль или окупить возрастающие издержки. Следовательно, величина спроса на землю падает, и, наоборот, когда цена услуг земли понижается, понижаются издержки тех, кто использует ее в производстве. Поэтому рост выгод расширяет спрос на землю. В свою очередь, экономическая рента, как равновесная цена использования услуг земли, максимизируется при достижении равенства между спросом и предложением на земельном рынке. Таким образом, величину земельной ренты определяет уровень самого спроса на использование услуг земли.

Уровень спроса подвержен влиянию некоторых неценовых факторов. К ним относят: спрос и цену продукции, произведенную на земле, производительность или качество земли, а также цену и производительность других ресурсов, используемых в сочетании с землей. В силу того, что земля не одинакова по качеству и различные ее участки приносят разный доход, спрос на них также варьируется. Один и тот же продукт или услуга на разных участках земли будут произведены с разными издержками, это является еще одним фактором, позволяющим получить большую экономическую ренту за пользование землей с одними качественными факторами по сравнению с аналогичным участком. Если участки земли отличаются по качеству или другим характеристикам, то получаемая от их использования рента называется дифференциальной рентой.

Существует еще одно понятие, встречающееся на рынке земли – цена земли. Ее следует отличать от понятия цены услуг земли, поскольку цена земли присутствует в случае ее купли-продажи, тогда как цена услуг земли – в ситуации аренды. Когда встает вопрос продажи земельного участка, необходимо оценить возможность получения дохода от альтернативного варианта продажи земли – пожизненной земельной ренты или арендной платы. Это оценивается при помощи операции дисконтирования. Цена земли определяется как дисконтированная стоимость суммы всех будущих рентных доходов, которых мы лишаемся, продавая земельный участок.

Для подсчета цены земли как дисконтированной стоимости применяется упрощенная формула

$$P_N = R/r, \quad (12.9)$$

в которой цена земли (P_N) равна отношению пожизненной ренты (R) как ежегодного дохода к (r) ставке процента и альтернативной доходности как коэффициента дисконтирования.

Земля как фактор производства рассматривается в двух смыслах.

В *узком смысле* под землей понимают непосредственно земельные участки. Первостепенное значение в данном случае придается месту нахождения участка, его площади и качеству земли.

В *широком* понимании этого слова земля означает все используемые в производственном процессе естественные ресурсы, находящиеся в недрах земли и на ее поверхности. Так, в горнорудной промышленности или в морском и речном пространстве, при строительстве гидро-

электростанций или хранилищ различных материальных ценностей земля ценна не столько площадью как таковой, сколько теми ресурсами, которые с ней связаны.

Сами природные ресурсы представляют собой совокупность природных условий, которые могут быть использованы в процессе создания материальных и духовных благ.

Природные ресурсы делятся

- на реальные;
- потенциальные;
- возобновляемые;
- невозобновляемые.

Реальными природными ресурсами считаются те ресурсы (газ, нефть, руда), которые уже разведаны и используются в производстве.

К *потенциальным ресурсам* относятся прогнозируемые, но не используемые в настоящее время. Реальные природные ресурсы непосредственно влияют на величину национального богатства, уровень жизни населения, эффективность функционирования экономики всей страны.

Возобновляемые природные ресурсы – это ресурсы, которые по мере их расходования воспроизводятся под действием природных процессов или сознательных усилий человека. В качестве примера можно указать на круговорот воды в природе, поддержание в прежнем виде природной среды, растительного и животного мира. Используя сегодня энергию воды в реках, мы уверены в том, что завтра этот ресурс энергетики будет возобновлен и вновь будет использован. Плодородие почвы, которое истощается при интенсивном ее использовании в производстве или сельскохозяйственной деятельности, тоже может быть восстановлено, благодаря внесению в почву соответствующих удобрений.

К *невозобновимым природным ресурсам* относятся ресурсы, которые после полного их исчерпания восстановить невозможно. Сюда в первую очередь следует отнести все полезные ископаемые. Однажды использованные запасы железной руды, нефти, газа и т. п. никогда не возобновятся, поскольку они и другие полезные ископаемые формировались в течение миллионов и миллионов лет при определенных геологических условиях в прошлом. К тому же каждая частица невозобновляемых ресурсов, используемых в производстве, сокращает остаточную величину соответствующих запасов. Однако многие из невозобновляемых ресурсов могут быть заменимыми.

Заменяемые природные ресурсы – это ресурсы, которые можно заменить иными. При этом такие заменители могут быть даже экономически более выгодными.

Экономические отношения между собственником земли и арендатором по поводу использования земли в экономической теории называются рентными отношениями.

Земельная рента – плата собственнику земли за пользование землей, зависящая от плодородия и местоположения земельных участков; земельная рента включается в арендную плату.

Земельная рента выступает в нескольких формах.

Дифференциальная рента I. Во всех странах в хозяйственный оборот вовлечены различные по плодородию и местоположению участки земли. Издержки производства единицы продукции на лучших землях ниже, чем на худших. Поэтому арендаторы лучших участков земли получают дополнительную прибыль. Этот дополнительный доход, получаемый в результате более высокой производительности труда на более плодородном участке земли, передается арендатором собственнику земли в виде дифференциальной ренты I. Эта рента возникает в результате различий в плодородии земельных участков.

Существует также дифференциальная рента I по местоположению. Она вызвана различным удалением обрабатываемых участков земли от рынков сбыта, железнодорожных станций, портов. Величина прибыли определяется экономией не только транспортных расходов, но и расходов, входящих в состав издержек производства: доставка семян, минеральных удобрений, машин, оборудования и др.

Дифференциальная рента II, в отличие от дифференциальной ренты I, связана не с естественным плодородием и удачным расположением участка, а с дополнительными вложениями капитала в улучшение качества земли, что ведет к росту производительности труда на соответствующих участках, арендуемых фермерами-предпринимателями, со всеми теми последствиями, которые наблюдались при рассмотрении дифференциальной ренты I, т. е. возникновением прибыли на участках, где были использованы дополнительные капиталовложения. Поскольку дифференциальная рента является результатом инициативных действий арендатора по инвестированию дополнительного количества капитала в сельское хозяйство, то и возникающая дифференциальная рента присваивается арендатором.

Любая разновидность земельной ренты выступает в форме арендной платы арендатора землевладельцу.

Арендная плата представляет собой общую плату за пользование землей, выплачиваемую арендатором землевладельцу, она включает в себя земельную ренту, амортизацию основного капитала землевладельца, процент за использование физического капитала землевладельца.

Экономической основой арендной платы является рента. Вместе с тем количественно рента и арендная плата различаются. Арендная плата является суммарной величиной выплат за передачу в аренду конкретного земельного участка. Участок обычно сдается вместе с находящимися на нем постройками, оборудованием и даже инвентарем. Плата за эти компоненты должна рассматриваться как процент за пользование фактором капитала, а не землей. Арендная плата выступает как рыночная цена передачи права пользования землей и оказывает решающее влияние на объем спроса и предложения на землю.

Цена земли непосредственно связана с той величиной арендной платы, которую она обеспечивает землевладельцу. Главной частью этой платы является земельная рента.

Цена земли представляет собой капитализированную земельную ренту, эта цена определяется величиной земельной ренты и нормой ссудного процента.

При продаже земли владелец желает получить суммарную величину всех будущих арендных платежей. И это возможно, если сумма денег, полученная за проданную землю, будучи положенной в банк, будет приносить доход, равный прежней сумме доходов, получаемой в виде арендной платы. Иными словами, цена земли должна быть капитализированной земельной рентой, т. е. капиталом, приносящим соответствующий доход владельцу соответствующего участка земли, выставленной на продажу. Таким образом, цена земли определяется величиной дохода в виде арендной платы и нормы ссудного процента. Количественно цена земли определяется формулой

$$\text{Арендная плата} = \text{Цена земли} \times \text{Ссудный процент} \times 100 \%. \quad (12.10)$$

В настоящее время существуют две формы собственности на землю:

- государственная;
- частная.

Принцип многообразия форм земельной собственности получил закрепление в акте, имеющем высшую юридическую силу, а именно в Кон-

ституции Российской Федерации. Одним из видов данного многообразия является государственная собственность на землю.

Государственная собственность на землю в России практически всегда играла особую роль. В советское время она была единственно возможна. Проводимые в стране реформы потребовали коренного пересмотра сложившихся за многие десятилетия подходов к решению проблем, связанных с собственностью на землю. В результате экономических и политических преобразований государственная собственность утратила свое исключительное положение и получила статус одной из форм собственности. Это повлекло за собой значительные изменения, затрагивающие всю систему правового регулирования земельных отношений в целом, в том числе новые подходы к характеристике государственной собственности на землю.

Участие государства в гражданско-правовых отношениях предполагает, что оно строится на принципе равенства субъектов. Вместе с тем государство наделено суверенными правами, политической властью.

При отнесении земельных участков к той или иной форме собственности государство руководствуется определенными целями:

а) предотвращение концентрации крупных земельных участков в руках одного лица;

б) соединение собственника земельного участка и сельскохозяйственного производителя в одном лице;

в) обеспечение выполнения экологических требований при хозяйственном использовании земли как уникального дара природы;

г) обеспечение целевого использования земельных участков в зависимости от их качественных характеристик, определяемых в соответствии с земельным кадастром;

д) регулирование рынка земли с целью минимизации негативных социально-экономических последствий.

В государственной собственности находятся

- все земли лесного фонда;
- часть земель водного фонда;
- земли особо охраняемых природных территорий государственного значения; часть земель областей, переданных в процессе разграничения государственной собственности на землю.

К собственности областей относятся

- земли фонда перераспределения;
- земельные участки, на которых расположены объекты недвижимости, находящиеся в собственности областей, а также ранее приватизированные предприятия, находящиеся в собственности областей;

- земельные участки, на которых расположены государственные унитарные предприятия, государственные учреждения, созданные органами власти областей.

К муниципальной собственности относятся: все земли на территории муниципальных образований, кроме земель частной собственности и земель, отнесенных к государственной собственности и к собственности областей.

В частной собственности находятся

- земельные участки граждан, оформленные в установленном порядке, на которых расположены индивидуальные жилые дома;
- земельные участки для ведения личного подсобного хозяйства;
- садовые участки;
- участки для ведения личного подсобного хозяйства за пределами поселений, выделенные за счет земельных долей;
- земельные доли из земель сельскохозяйственного назначения физических лиц в общей долевой собственности;
- земельные участки крестьянских (фермерских) хозяйств;
- земельные участки, приобретенные в собственность под приватизированными предприятиями.

12.4 Равновесие и ценообразование на рынке факторов производства: капитал.

Денежный и физический капитал

Среди условий производства, обеспечивающих функционирование рыночной экономики и ее непрерывный характер развития, одно из первых мест занимает рынок капиталов, создание которых является одной из самых сложных задач для страны, переходящей к рыночной системе хозяйствования.

Рынок капиталов – это рынок денежных или вещественных ресурсов, которые необходимы для функционирования производства. Объекты рынка капиталов могут передаваться или во временное пользование, или продаваться, т. е. менять собственника. Так как капитал может иметь вещественную и денежную форму, различают рынок вещественных активов и рынок денежных капиталов, их существование взаимосвязано. Под капиталом на рынке вещественных факторов производства понимается физический капитал: станки, машины, здания, сооружения, за-

пасы материалов и полуфабрикатов и т. п. в их стоимостном измерении. Но чаще всего под рынком капиталов понимается рынок капитала в стоимостной, денежной форме. По сути, это рынок ссудного капитала, так как на нем денежные средства передаются во временное пользование. Этот рынок и рассмотрим как рынок денежных капиталов.

Рынок ссудных капиталов представляет собой совокупность взаимоотношений, где объектом сделки выступает денежный капитал и формируется спрос и предложение на него. Он подразделяется на денежный рынок и рынок капиталов. Денежный рынок связан с краткосрочными ссудами сроком до одного года. Рынок капиталов обслуживает среднесрочные и долгосрочные займы.

Функции рынка капиталов определяются его сущностью и той ролью, которую он выполняет в системе общественного хозяйствования.

Выделяют пять основных функций рынка ссудных капиталов:

- 1) обслуживание товарного обращения через кредит;
- 2) аккумуляция денежных сбережений юридических, физических лиц и государства, а также иностранных клиентов;
- 3) трансформация денежных фондов непосредственно в ссудный капитал и использование его в виде капиталовложений для обслуживания процесса производства;
- 4) обслуживание государства и населения как источников капитала для покрытия государственных и потребительских расходов;
- 5) ускорение концентрации и централизации капитала для образования мощных финансово-промышленных групп.

Первые три функции стали активно использоваться в промышленно развитых странах лишь в послевоенный период; в первых четырех функциях рынок служит своеобразным посредником в движении капитала; все функции направлены на обеспечение эффективного функционирования системы современной рыночной экономики.

Формирование рынка капиталов в трансформирующейся экономике характеризуется основательным дисбалансом механизмов первоначального накопления капитала, что отражается в преобладании перераспределительной составляющей по сравнению со сберегательной мотивацией. Последняя, как правило, способствует выработке рациональных поведенческих аспектов, ориентированных на привлечение инвестиционных ресурсов на различных уровнях хозяйствования. В свою очередь, перераспределение капитала в условиях реформирования основ экономической системы несет явно негативный отпечаток и проявляется в изобилии всяческого рода деформаций.

Спрос на рынке капитала определяется функционирующими предпринимателями, предложение – ссудными капиталистами. Спрос на капитал определяется как разница между стоимостью принятых инвестиционных проектов и собственными накоплениями предприятий, а предложение – количеством временно свободных денежных средств в обществе. В краткосрочном периоде, когда количество предлагаемого капитала неизменно, изменение спроса приведет к изменению процентной ставки. В долгосрочном периоде цену на капитал будет менять стоимость предлагаемого капитала.

На рынке капиталов продавцом являются собственники свободных денежных средств, а покупателем – представители бизнеса, нуждающиеся в этих средствах. Предоставление и получение денег в долг – это основной тип сделок, совершаемых на рынке заемных средств. Этот рынок дает возможность потребителям и фирмам распределять во времени свои расходы наиболее выгодным для себя образом. Процессы на рынке заемных средств оказывают существенное влияние на распределение ресурсов и, следовательно, на экономику в целом.

Цена, уплачиваемая за использование взятых в долг денег, называется ссудным процентом. Сами деньги, как известно, не являются всегда производительным ресурсом, но, используя их, можно купить оборудование, материалы, энергию, труд и другие ресурсы, необходимые для производственного процесса. Поэтому, взяв в пользование денежные ресурсы, предприниматель обеспечивает условия развития своего производства. Ставка ссудного процента обычно показывает, какой процент от взятой в кредит суммы будет уплачиваться за пользование этими деньгами. По сути, это доход, который получает собственник временно свободных денежных средств, предоставляя их во временное пользование другому лицу.

В проценте различают номинальную и реальную ставки; реальная ставка всегда равна номинальной минус темп инфляции. Уровень ставки ссудного процента зависит прежде всего от спроса на кредит, но под воздействием множества факторов он дифференцируется. Важное значение имеет степень риска: чем она больше, тем выше ссудный процент. На уровень процента влияют также срок ссуды (долгосрочные ссуды более дорогие), количество ссужаемых денег (как правило, на меньшую сумму выплачивается более высокий процент), конкуренция на денежном рынке.

Ставка ссудного процента является одним из важнейших стимулов для повышения темпов роста национального продукта и развития отдельных отраслей. При меньшей ставке процента увеличиваются вложения в производство и соответственно увеличиваются объемы произведенного продукта и доходы общества. Кроме того, при помощи дифференциации ставки ссудного процента можно стимулировать развитие отдельных отраслей и регионов.

Частью рынка капиталов является и рынок ценных бумаг.

Рынок ценных бумаг – рынок капиталов, представленных ценными бумагами. Появление рынка ценных бумаг связано с возрастанием потребностей в большем объеме кредитных ресурсов. Он вырос из рынка ссудного капитала, так как покупка ценных бумаг означает не что иное, как передачу части денежного капитала в ссуду, а сама ценная бумага становится кредитным документом, дающим право на определенный регулярный доход, представляемый в виде процента или дивиденда.

Рынок ценных бумаг выполняет две основные функции. Первая связана с мобилизацией денежных средств для расширения общественного производства и увеличения совокупного капитала. Вторая функция – информационная: ситуация на рынке ценных бумаг дает сведения инвесторам об экономической конъюнктуре и ориентирует их в деле вложения капитала. В целом этот рынок способствует формированию эффективного национального рынка, поддержанию пропорций рыночной экономики.

Рынок ценных бумаг делится на первичный и вторичный.

Размещение вновь выпущенных ценных бумаг среди инвесторов или через посредников образует первичный рынок. Он служит привлечению дополнительных кредитных ресурсов. Вторичный рынок возникает при обращении ранее выпущенных ценных бумаг, его задача – сформировать механизм свободной перепродажи ценных бумаг, что является подтверждением их ликвидности, определенной ценности и соответственно – стимулом приобретения.

Вторичный рынок существует в форме фондовой биржи и внебиржевого рынка. С одной стороны, они дополняют друг друга, а с другой – постоянно конкурируют. Фондовая биржа – это специально организованное место купли–продажи ценных бумаг. Внебиржевой рынок – это сделки по купле и продаже ценных бумаг, осуществляемые не через биржу и личностный контакт, а через компьютерную систему или по телефону путем прямого согласования условий продажи между продавцом и покупателем. Обычно через этот рынок ревизуются акции новых, неизвестных и небольших предприятий.

Ни одно государство не может существовать без динамичного развития рынка капиталов, предоставляющего возможность финансировать частный сектор экономики. Проблема создания и развития рынка капиталов существует и в России, но ряд негативных моментов сдерживает этот процесс.

Главным недостатком, вероятно, является отсутствие четкой, последовательной и согласованной стратегии развития рынка капитала, в соответствии с которой можно было бы выстраивать приоритеты и планировать действия, а также определять степень продвижения к поставленной цели. Продолжают раздаваться голоса политиков, экономистов и участников рынка, призывающие выработать стратегию привлечения капитала в реальный сектор, однако среди них нет того, кто бы имел четкое представление о том, как развить и применить такую стратегию.

Негативное влияние на рынок капитала оказывает слабое принуждение к исполнению законов и произвольное, не единообразное их применение, что объясняется частично огрехами законотворчества, частично – недостатком ответственности, а частично – слабым уровнем развития регулирующих и судебных органов, чьи ресурсы недостаточны для обеспечения их эффективной работы, поддержания независимости и компетентности.

К сожалению, российское правительство и по сей день не может создать и поддержать законодательные и практические рамки, необходимые для существования рынков капитала, способных вызвать доверие у граждан и зарубежных кредиторов и инвесторов.

В *российской* экономике большинство действующих предприятий не имеет собственных средств для дальнейшего развития, им необходимо привлечение средств со стороны. Но недостаточное развитие реально действующих отечественных рынков капитала и неспособность мобилизовать сбережения физических и юридических лиц не позволяют этим предприятиям начать эффективно работать, одновременно выплачивая непомерные налоги и испытывая на себе произвол властей: необходимо выработать качественное законодательство, а также справедливую систему налогообложения.

Аккумулированные на рынке капиталов свободные средства должны привлекаться для собственного развития российских предприятий, и если этого не произойдет на российском рынке, то собранные средства будут привлечены за рубежом, прибыль от их использования будут получать иностранцы, что не способствует скорейшему оздоровлению экономики России. Организации, имеющие сбережения, не будут участво-

вать в финансировании предприятий, если они сочтут, что могут стать жертвами произвола или тяжелого налогового бремени, поэтому следует создать действенную систему защиты прав инвесторов, а также предоставлять им определенные налоговые льготы.

Целью государственного регулирования рынка капиталов должны стать выработка четкой стратегии развития этого рынка, создание комплексной программы мер, способствующих этому процессу. Важно помнить, что рынки капиталов по указу не появляются. Правительство должно лишь создать должный климат для развития рынков, а затем устранить, чтобы позволить предприятиям и участникам рынка завершить процесс. Эта политика развития должна быть долгосрочной, последовательность мер – продуманной и непротиворечивой.

Основные термины

Монопсония на рынке труда	Ссудный капитал
Человеческий капитал	Ссудный процент
Производный спрос	Абсолютная рента
Профсоюз	Двойная монополия на рынке труда
Реальная заработная плата	Дисконтирование
Реальная ставка процента	Дифференциальная рента I
Рента	Дифференциальная рента II
Сдельная заработная плата	Капитал
Доходность (норма дохода) инвестиционного проекта	

Тесты

12.1 Спрос на труд вырастет

- а) при увеличении цены товара;
- б) увеличении цен других ресурсов;
- в) снижении цены товара;
- г) снижении заработной платы;
- д) увеличении производительности труда.

12.2 При определении объема спроса на фактор производства фирма, которая является монополистом на рынке благ и совершенным конкурентом на рынке фактора производства, равна

- а) цене фактора к его средней производительности;
- б) предельной производительности фактора к его цене;
- в) предельным затратам на приобретение фактора к цене фактора;
- г) предельной производительности фактора до предельных издержек его приобретения.

12.3 Изменения в уровне реальной заработной платы можно определить, сопоставляя изменения в уровне номинальной заработной платы с изменениями

- а) в уровне цен на товары и услуги;
- б) норме прибыли;
- в) ставках налогообложения;
- г) продолжительности рабочего времени.

12.4 Если государство установит минимальную заработную плату на конкурентном рынке труда, превышающую равновесную ставку заработной платы,

- а) то возникнет дефицит рабочей силы в отрасли;
- б) возникнет избыток рабочей силы в отрасли;
- в) спрос на труд увеличится;
- г) предложение труда сократится.

12.5 На спрос на труд не влияет

- а) спрос на конечные продукты;
- б) отношение предельного продукта труда к предельным продуктам других ресурсов;
- в) технология производства;
- г) изменения в номинальной заработной плате, вызванные инфляционными явлениями.

12.6 По сравнению с конкурентной фирмой фирма-монопсонист будет платить

- а) большую ставку заработной платы и нанимать меньше рабочих;
- б) меньшую ставку заработной платы, но нанимать больше рабочих;
- в) меньшую ставку заработной платы, нанимая то же количество рабочих;
- г) меньшую ставку заработной платы и нанимать меньше рабочих.

12.7 Земельная рента будет расти при прочих равных условиях, если

- а) снижается цена земли;
- б) растет спрос на землю;
- в) сокращается спрос на землю;
- г) предложение земли растет.

12.8 Заработная плата учитывается при расчете

- а) ВВП;
- б) ВВП по методу потока расходов;
- в) ВВП по методу потока доходов;
- г) ВВП.

12.9 Международный рынок можно разделить на следующие виды рынков, кроме

- а) международный рынок услуг;
- б) международный рынок капиталов;
- в) международный рынок производителей;
- г) международный валютный рынок.

12.10 Национальный доход – это

- а) зарплата, процент на капитал;
- б) рента, зарплата, процент на капитал, доходы от собственности и прибыль корпораций;
- в) доходы от собственности и прибыль корпораций;
- г) зарплата за период.

Вопросы для самоконтроля

1. Почему рынок ресурсов и ценообразование на нем нельзя анализировать точно так же, как рынки любых других товаров?
2. Что такое производный спрос?
3. При каком условии фирма достигает оптимальной комбинации переменных факторов производства?
4. Назовите особенности формирования спроса на труд.
5. Какие тенденции действуют при формировании индивидуального предложения труда?
6. В чем заключается сущность заработной платы?

7. Чем определяются различия в уровне заработной платы?
8. Что такое монополия на рынке труда?
9. В чем состоит роль профсоюзов на рынке труда?
10. Что такое процентная ставка? От чего она зависит?
11. Какой показатель делает возможным корректное сравнение денежных потоков, относящихся к разным временным периодам? Опишите логику дисконтирования.
12. Что понимают под фактором производства земля?
13. Что такое дифференциальная рента? Каковы причины ее образования?
14. Как устанавливается равновесие на рынке земли? Чему равна цена земельного участка?
15. Каковы источники предпринимательской прибыли?
16. В чем заключаются страхуемые и нестрахуемые риски в экономике?
17. Какую роль играет прибыль в рыночной экономике?
18. Чем отличаются функциональное и персональное распределение доходов?
19. Как в экономике измеряется неравенство в распределении доходов?

Пример решения задачи

Задача 12.1 Определите уровень заработной платы и объем предлагаемых услуг на рынке труда, если функция предложения труда описывается как $LS = 10 + 0,5W$, а спроса на труд – $LD = 100 - W$. Как изменится оплата труда, если в данной отрасли предложение контролируется профсоюзом?

Решение

Искомое изменение заработной платы ΔW определим как разность между ставкой заработной платы после вмешательства профсоюза W_2 и первоначальной – W_1 :

$$\Delta W = W_2 - W_1.$$

Определим W_1 из условия равновесия на рынке труда: $Ls = LD$, получим $10 + 0,5W = 100 - W$, откуда $W_1 = 60$ ден. ед.

Объем предлагаемого труда равен $L_1 = 100 - W = 100 - 60 = 40$ ед.

При определении W_2 исходим из того, что профсоюз будет действовать на рынке труда так же, как монополист на рынке блага. Условием максимизации его прибыли является равенство $MRП = MCП$, где $MRП$ – предельный доход профсоюза от найма предпринимателями дополнительного члена профсоюза, а $MCП$ – предельные издержки, которые описываются функцией отраслевого предложения труда.

$$MRП = (LD \times W)' = [L \times (100 - L)]' = 100 - 2L.$$

Функцию предложения труда можно представить в виде: $W = 2L - 20$.
 $MRП = MCП \rightarrow 100 - 2L = 2L - 20$, отсюда $L_2 = 30$.

Если профсоюз ограничит величину предложения труда 30 ед., то ставка заработной платы в соответствии с функцией спроса на труд станет $W_2 = 100 - 30 = 70$ ден. ед.

Значит, $\Delta W = W_2 - W_1 = 70 - 60 = 10$ ден. ед.

Ответ:

$W_1 = 60$ ден. ед. $L_1 = 40$ ед. Ставка оплаты труда возрастет на 10 ден. ед.

Задачи к решению

Задача 12.2 Гражданин вложил в банк 1 000 руб. на три года.

Определить сумму вклада к концу срока при начислении 10 % годовых:

- а) по правилу простого процента;
- б) по правилу сложного процента.

Записать формулу определения суммы вклада для обоих случаев.

Задача 12.3 Предприятие инвестировало 5 000 руб. в приобретение технологии, в результате чего чистый прирост дохода от выпуска продукции (за вычетом амортизации) оказался равным 250 руб. в год:

- а) определить годовую норму прибыли на инвестированный капитал;
- б) если теоретически срок применяемости (морального износа) технологии составляет пять лет, то какова общая норма прибыли на инвестированный капитал;
- в) каков при этом должен быть совокупный годовой прирост дохода (без текущих издержек), чтобы окупить капиталовложения при сохранении общей нормы прибыли? Какова будет норма амортизации (к вложенному капиталу)?

Задача 12.4 Рыночная ставка аренды земли за сотку составляет 200 р./год. Средний банковский процент по вкладам – 5 % в год. Найти рыночную цену земли при отсутствии рисков и конъюнктурных колебаний.

Литература к изучению темы

1. Носова С. С. Экономическая теория для бакалавров: учебное пособие / С. С. Носова, В. И. Новичкова. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с.

2. Рогавичене Л. И. Дискриминация на рынке труда современной России: автореф. дисс. на соискание научной степени канд. экон. наук / Л. И. Рогавичене; Санкт-Петербургский гос-ный ун-т экономики и финансов, 2009.

3. Экономическая теория: Курс интенсивной подготовки / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. – Минск: ТетраСистемс, 2008. – 399 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	а,б,д	б	а	а	в	а	б	в	в	б

Ответы на задачи

Задача 12.2: а) $K_n = K_3 = K_{нач}(1+r \times n) = 1\,000 \times (1+0,1 \times 3) = 1\,300$;

б) $K_n = K_{нач} \times (1+r)^n = 1\,000 \times (1+0,1)^3 = 1\,331$.

Задача 12.3: а) $H.n. = R = 250 \text{ р./год} / 5000 \text{ р} = 0,05 = 5\% \text{ в год}$;

б) $H.n. = 250 \times 5 / 5\,000 = 25\%$;

в) $D = 5\,000 / 5 + 250 = 1\,250 \text{ р./год}$.

$H.a. = A = 20\%$.

Задача 12.4: Аренда в год 200 р/год

$R_{зем} = 4\,000 \text{ р./год} \times 0,05$.

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ЭКОНОМИКИ БЛАГОСОСТОЯНИЯ, ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ БЛАГА

13.1 Экономика благосостояния

13.2 Изучение эффективности потребления и распределения

13.3 Проблема формализации социального оптимума

13.4 Влияние внешних эффектов на общественное производство и его провалы

13.5 Условие эффективного предоставления общественных благ

13.1 Экономика благосостояния

Наиболее простой критерий оценки экономической эффективности разработан Вильфредом Парето, который утверждал, что любое перемещение ресурсов, вызывающее изменение структуры производимых товаров или их распределение среди потребителей, может рассматриваться как «улучшение», если оно приносит некоторым людям выгоду (по их собственной оценке), не причиняя никому ущерба.

Эффективным, по Вильфреду Парето, является такое состояние экономики, при котором нельзя улучшить положение хотя бы одного субъекта, не ухудшая положения других.

Парето-предпочтительное состояние экономики – состояние, при котором благосостояние хотя бы одного индивидуума выше, а у всех остальных не ниже, чем в исходном состоянии. Это отношение применимо только к такой паре состояний экономики, когда данную пару точек в пространстве благосостояния двух индивидуумов можно соединить отрезком прямой с неотрицательным наклоном.

Диаграмма (ящик, коробка) Фрэнсиса Эджуорта – инструмент микроэкономического анализа в виде четырехугольника, образованного двумя картами безразличия или изоквант в результате поворота одной из них на 180° (рис. 13.1).

Необходимыми условиями Парето-оптимального состояния являются: эффективность в производстве, эффективность в распределении, эффективность структуры выпуска продукции.

1. Состояние экономики называют эффективным в производстве, если невозможно увеличить производство хотя бы одного продукта, не сокращая производство других.

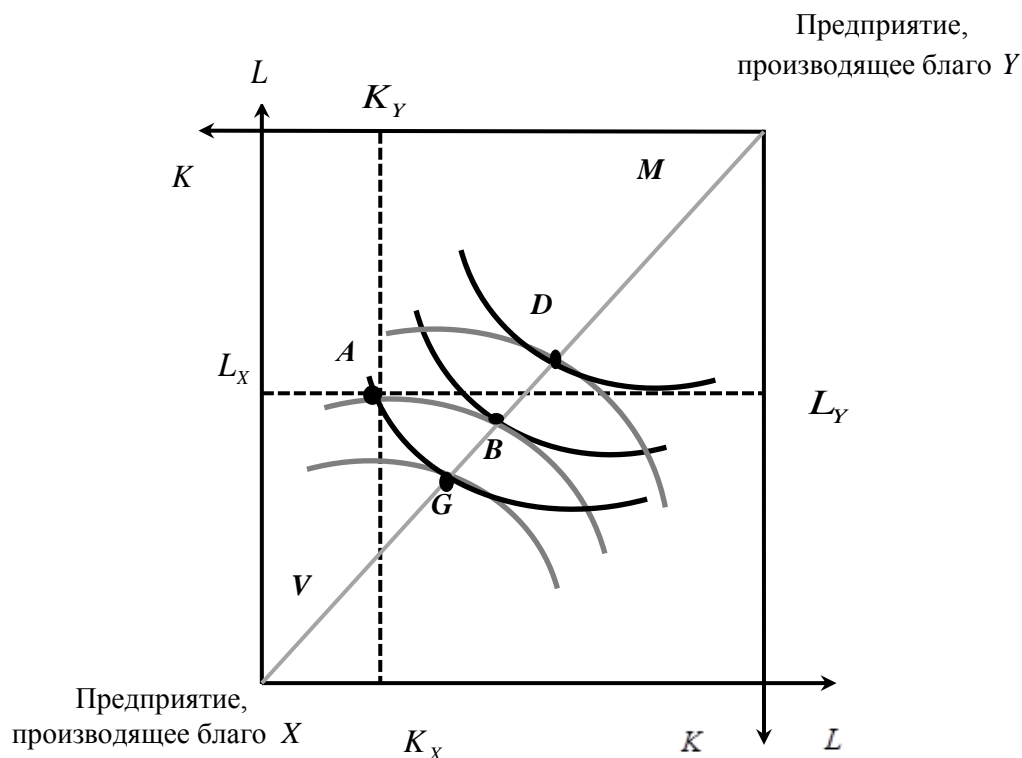


Рис. 13.1 – Диаграмма Фрэнсиса Эджуорта

Условие эффективности в производстве:

$$MRTS_{LK}^X = MRTS_{LK}^Y. \quad (13.1)$$

Кривая производственных возможностей – график, показывающий те сочетания благ, которые могут быть произведены экономической системой исходя из наличных факторов производства и характера используемой технологии.

2. Состояние экономики называют эффективным в обмене, если невозможно перераспределить блага таким образом, чтобы благосостояние хотя бы одного из потребителей увеличилось без уменьшения благосостояния других.

Условие эффективности в обмене:

$$MRS_{XY}^1 = MRS_{XY}^2. \quad (13.2)$$

Кривая потребительских возможностей – совокупность точек, представляющих оптимальные, по Вильфреду Парето, варианты распределения заданного количества благ между двумя потребителями.

3. Состояние экономики называют эффективным в структуре выпуска, если невозможно увеличить благосостояние хотя бы одного индивидуума, не уменьшая благосостояние других путем изменения структуры выпускаемой продукции.

Признаком такого состояния является равенство

$$MRPT_{XY} = MRS_{XY}^1 = MRS_{XY}^2. \quad (13.3)$$

Предельная норма продуктовой трансформации ($MRPT_{XY}$) показывает, каким количеством Y следует пожертвовать ради производства одной дополнительной единицы X при полном и эффективном использовании всех ресурсов.

Отказы рынка – неспособность рыночного механизма в определенных условиях обеспечить достижение эффективности по Парето.

Общая теория лучшей из худших альтернатив (теория квазиоптима) утверждает, что предпочтительнее отойти от эффективности (наиболее эффективного распределения ресурсов) в одном секторе экономики, чтобы сбалансировать диспропорции в других ее секторах, когда эти диспропорции иначе не могут быть устранены.

Первая фундаментальная теорема экономики благосостояния утверждает, что общее конкурентное равновесие является Парето-эффективным, т. е. никакие изменения в производстве и распределении не могут повысить благосостояние хотя бы одного субъекта без снижения благосостояния других.

В упрощенной форме ее можно изложить так: если соблюдается условие полноты рынков, если поведение потребителей и производителей является конкурентным, если существует состояние равновесия, то аллокация ресурсов в условиях данного равновесия будет оптимальной по Парето.

Вторая фундаментальная теорема экономики благосостояния утверждает, что если потребители и производители руководствуются своими предпочтениями, нет возрастающей отдачи (кривая производственных возможностей выпукла), то оптимальным, по Парето, состоянием экономики является конкурентное равновесие любого начального распределения ресурсов.

В отличие от первой теоремы вторая фундаментальная теорема экономики благосостояния требует дополнительной предпосылки об отсутствии возрастающей отдачи.

Следствие: любое Парето-эффективное размещение ресурсов может быть достигнуто в рамках децентрализованного рыночного механизма (при отсутствии «несовершенств рынка»).

Экономическая эффективность – это способ действий, обеспечивающий получение в результате осуществляемых усилий и затрат ресурсов максимального (наилучшего) результата.

Социальная справедливость в сфере экономики – это соответствие системы экономических отношений (преимущественно отношений распределения) потребностям, интересам человека, которые господствуют в данном обществе. Более подробно под социальной справедливостью понимается обеспечение работой каждого трудоспособного, получение достойной заработной платы, социальное обеспечение инвалидов, детей без родителей, свободный доступ граждан страны к образованию, здравоохранению, спорту, культуре и т. д.

Социальная справедливость в экономической теории – это проблема приемлемой степени неравенства в распределении доходов.

Рыночная система не обеспечивает социальной справедливости. Напротив, многие ее векторы имеют противоположную направленность.

Экономическая эффективность в принципе противоречит социальной справедливости в таких сферах, как перераспределение ресурсов в пользу малоимущих, поддержание всеобщей занятости, решение экономических проблем и др.

Противоречие между экономической эффективностью и социальной справедливостью – это отражение противоречия между производством и потреблением.

Экономическая эффективность, направленная на увеличение общественного продукта, достигается наилучшим образом в рамках рыночной системы с преобладанием частной собственности. Однако такая система неизбежно порождает усиление социальной дифференциации, так как в ней преобладает распределение по факторам производства, если государство устраняется от перераспределения доходов граждан. Социальная справедливость реализуется главным образом через перераспределение доходов между различными группами населения, что ограничивает стихийное действие механизмов рыночной экономики. Развитие современной рыночной экономики предполагает определенную меру выравнивания доходов, создание социальных гарантий и равных стартовых условий для всех слоев населения.

Существуют четыре концепции справедливости (или справедливого распределения доходов) (рис. 13.2), отличающиеся друг от друга методами распределения доходов.



Рис. 13.2 – Концепции справедливого распределения доходов

Основными характеристиками данных концепций являются:

- эгалитаристская концепция предполагает уравнительное распределение доходов (благ);
- утилитаристская концепция считает справедливым такое распределение доходов, при котором максимизируется общественное благосостояние, представленное суммой индивидуальных полезностей всех членов общества;
- роулсианская концепция основана на утверждении, что справедливым будет считаться такое распределение, которое максимизирует благосостояние наименее обеспеченного члена общества;
- рыночная концепция считает справедливым распределение доходов, основанное на свободной игре рыночных цен, конкурентном механизме спроса и предложения на факторы производства, распределение ресурсов и доходов производится безличностным процессом.

13.2 Изучение эффективности потребления и распределения

1. Идея оптимизации по Парето

Является альтернативой кардиналистской (количественной) теории полезности. Вильфред Парето внес существенный вклад в разработку тео-

рии потребительского поведения, введя вместо количественного понятия субъективной полезности – порядковые, что означало переход от кардиналистской к ординалистской версии теории предельной полезности. Согласно этой теории невозможно измерить предельную полезность, так как потребитель измеряет не полезность отдельных благ, а полезность наборов благ. Вместо сопоставления порядковой полезности отдельных благ Вильфред Парето предложил сопоставление их наборов, где равно предпочтительные наборы описывались кривыми безразличия. По мнению Вильфреда Парето, всегда существует такая комбинация ценностей, при которой потребителю безразлично, в какой пропорции он их получит, лишь бы сумма этих ценностей не подвергалась изменениям и приносила максимум удовлетворения. Эти положения Вильфреда Парето легли в основу современной теории потребительского поведения.

Воззрения Вильфреда Парето состояли в том, что порядковый показатель, который способен правильно указать на степень индивидуального предпочтения данного варианта потребления в сравнении с альтернативными вариантами, вполне достаточен для экономической теории, причем абсолютная величина показателя не имеет ни малейшего значения. Так было положено начало ординалистской теории полезности, в рамках которой полезность предстает в виде порядкового индекса предпочтений и только. При этом в предельных условиях рыночного равновесия (модель рыночного равновесия Вальраса) никаких изменений не произошло, так как предельные полезности всегда могут быть представлены как соотношения, не зависящие от абсолютного размера предельных величин.

Ординалистская теория базируется на таких гипотезах:

1. Гипотеза полной упорядоченности: потребитель способен упорядочить все возможные товарные наборы с помощью отношений предпочтения или безразличия.

2. Гипотеза транзитивности: если потребитель предпочитает набор A набору B , а набор B набору C , то он предпочитает набор A набору C ; соответственно, если набор A для потребителя равнозначен набору B и набор B равнозначен набору C , то наборы A и C тоже для него равнозначны.

3. Гипотеза ненасыщения: при прочих равных условиях потребитель предпочитает большее количество данного блага меньшему его количеству.

4. Гипотеза безразличия.

В качестве примера других исследований ученого можно привести так называемый «Закон Парето», показывающий зависимость между величиной дохода и количеством получающих его лиц.

В общем виде эта зависимость выражается формулой

$$N = A * X^{-m}, \text{ или } \log N = \log A - m \log X, \quad (13.4)$$

где X – переменная величина дохода;

N – численность людей с доходом, равным или выше X ;

A и m – параметры данного распределения (m еще называется коэффициентом Парето).

Во время своих исследований Вильфред Парето установил, что распределение доходов выше определенной величины X сохраняет устойчивость.

После изучения достаточно обширного статистического материала Вильфред Парето пришел к выводу, что параметры этого распределения примерно одинаковы и не различаются принципиально в разных странах и в разное время. «Кривая распределения доходов отличается замечательной устойчивостью, она меняется незначительно, хотя сильно преобразуются обстоятельства времени и места, при которых ее наблюдают», – писал Вильфред Парето в «Социалистических системах».

Во время своих исследований Вильфред Парето основывался на том, что главенствующим при распределении доходов является принцип неравномерного распределения природных человеческих способностей, а не социальные условия. Форма этой кривой зависит от биологически заданного распределения психологических особенностей людей. Из чего следовал вывод об объективном характере закона Вильфреда Парето и о невозможности изменить принцип распределения путем социальных преобразований. «Закон Парето» породил обширную экономическую литературу, как критическую, так и интерпретирующую распределение Вильфреда Парето в отношении самых разных приложений: экономических, общественных, биологических, демографических.

Но наиболее известен Вильфред Парето своим принципом оптимальности, который получил название «оптимум по Парето», он лег в основу так называемой новой экономики благосостояния. Оптимум по Парето гласит, что благосостояние общества достигает максимума, а распределение ресурсов становится оптимальным, если любое изменение этого распределения ухудшает благосостояние хотя бы одного субъекта экономической системы. В ситуации, оптимальной по Парето, нельзя улучшить

положение любого участника экономического процесса, одновременно не снижая благосостояния как минимум одного из остальных. Такое состояние рынка называется Парето-оптимальным состоянием. Согласно критерию Вильфреда Парето (критерию роста общественного благосостояния), движение в сторону оптимума возможно лишь при таком распределении ресурсов, которое увеличивает благосостояние по крайней мере одного человека, не нанося ущерба никому другому.

Выделяют три условия обеспечения оптимальности по Парето.

Первое условие. Оптимальное распределение благ между потребителями исходит из соблюдения условия, согласно которому предельная норма замещения двух благ должна быть одинаковой для обоих потребителей. Предположим, что в экономике производятся два блага X и Y и имеются два потребителя A и B , то:

$$MU_{xa}/MU_{ya} = MU_{xb}/MU_{yb}. \quad (13.5)$$

Второе условие. Оптимальное распределение ресурсов в производстве. Для производства благ X и Y имеется два ресурса i и j . В этом варианте должно соблюдаться равенство, согласно которому соотношение предельных продуктов i и j , используемых для производства блага X , равно соотношению предельных продуктов i и j в производстве блага Y , а именно:

$$MP_{ix}/MP_{jx} = MP_{iy}/MP_{jy}. \quad (13.6)$$

Третье условие. Оптимальный объем производства. Граница производственных возможностей показывает количество благ X и Y , которые могут быть произведены в условиях полного использования ресурсов. Оптимальный объем производства для любых двух благ будет при соблюдении следующих соотношений:

$$MU_x/MC_x = MU_y/MC_y. \quad (13.7)$$

Это значит, что отношение предельных издержек к предельной полезности должно быть одинаковым для обоих благ.

Исходной посылкой теоремы Вильфреда Парето стали взгляды Джереми Бентама и других ранних представителей утилитаризма из числа экономистов о том, что счастья (рассматриваемые как удовольствие или полезность) разных людей сравнимы, т. е. могут суммироваться в некое общее счастье всех. И, по Парето, критерием оптимальности яв-

ляется не общая максимизация полезности, а ее максимизация для каждого отдельного индивида в пределах обладания определенным исходным запасом благ.

Исходя из посылки о рациональном поведении индивида, предполагаем, что фирма при производстве продукции использует такой набор производственных возможностей, который обеспечит ей максимальное расхождение между валовой выручкой и издержками. Потребитель, в свою очередь, приобретает такой набор товаров, который обеспечит ему максимизацию полезности. Равновесное состояние системы предполагает оптимизацию целевых функций (у потребителя – максимизация полезности, у предпринимателя – максимизация прибыли). Это и есть Парето-оптимальное состояние рынка. Оно означает, что, когда все участники рынка, стремясь каждый к своей выгоде, достигают взаимного равновесия интересов и выгод, суммарное удовлетворение (общая функция полезности) достигает своего максимума. И это почти то, о чем говорил А. Смит в своем знаменитом пассаже о «невидимой руке» (правда, не в терминах полезности, а в терминах богатства). Впоследствии действительно была доказана теорема о том, что общее рыночное равновесие и есть Парето-оптимальное состояние рынка.

Итак, суть взглядов Вильфреда Парето может быть сведена к двум утверждениям:

- любое конкурентное равновесие является оптимальным (прямая теорема);

- оптимум может быть достигнут конкурентным равновесием, что означает, что выбранный исходя из некоторых критериев оптимум наилучшим способом достигается через рыночный механизм (обратная теорема).

Иными словами, состояние оптимума целевых функций и обеспечивает сбалансированность на всех рынках. Оптимизация целевых функций, по Парето, означает выбор наилучшей альтернативы из всех возможных всеми участниками экономического процесса. Однако необходимо отметить, что выбор каждого индивида зависит от цен и начального объема благ, которым он располагает, и, варьируя начальное распределение благ, мы изменяем и равновесное распределение, и цены. Отсюда следует, что рыночное равновесие – это наилучшее положение в рамках уже сформировавшейся системы распределения и модель Вильфреда Парето предполагает невосприимчивость общества к неравенству. Такой подход станет более понятен, если принять во внимание «закон Парето», или закон распределения доходов.

На основе изучения статистики ряда стран в различные исторические эпохи Вильфред Парето установил, что распределение доходов выше определенной величины сохраняет значительную устойчивость, и это свидетельствует, по его мнению, о неравномерном распределении природных человеческих способностей, а не о несовершенстве социальных условий. Отсюда вытекало крайне скептическое отношение Вильфреда Парето к вопросам социального переустройства общества.

Однако трудно оспаривать положение, что оптимальное, по Парето, очень часто является социально неприемлемым. Поэтому даже в русле неоклассического направления политической экономии формируются иные теории благосостояния.

Кстати, Вильфред Парето отдавал себе в этом отчет и признавал, что в действительности имеется множество оптимумов: их столь же много, сколько имеется различных вариантов рыночного равновесия, основанных на разных способах распределения собственности на ресурсы.

В частности, никто не может доказать, что частная собственность всегда и во всем распределяется справедливо. Но достаточно несправедливости однажды утвердиться, как принцип священности и неприкосновенности частной собственности эту несправедливость увековечивает.

В 1906 г. Вильфред Парето создал математическую формулу, описывающую неравный раздел в обладании богатством. В соответствии с данной формулой, двадцати процентам граждан принадлежит 80 % богатств. В конце 1940-х гг. Джозеф Джуран назвал данное соотношение «принципом Парето». Впоследствии многие специалисты обратили внимание на то, что практически в любой области можно наблюдать подобный феномен. Этот Закон или Правило заключается в том, что 20 % деятельности дают 80 % результатов.

Правило 20/80 означает, что в любом процессе малое число причин (20 %) жизненно важны, а 80 % не оказывают существенного влияния на результат. В случае, описанном Вильфредом Парето, это означало, что 20 % населения принадлежало 80 % благ, что 20 % дефектов вызывают 80 % проблем. Менеджеры проектов знают, что 20 % работы (первые и последние 10 %) отнимают 80 % времени и ресурсов.

Правило 20/80 можно применить практически к любой сфере деятельности и знаний, начиная от науки управления и до физики.

- 20 % товарных запасов занимают 80 % склада;
- 80 % товарных запасов поставляются 20 % поставщиков;
- 80 % объема продаж обеспечивается 20 % менеджеров по продажам;
- 20 % персонала обеспечивают 80 % вашего производства.

Ценность Правила Вильфреда Парето заключается в том, что эта идея позволяет вам сосредоточиться на тех 20 %, которые действительно важны (рис. 13.3). Из всего, что вы делаете в течение дня, только 20 % действительно важно. Из этих 20 % проистекает 80 % ваших будущих результатов. Найдите и направьте ваше внимание на эти 20 %. Если обнаруживаете, что времени на встречу или завершение проекта не хватает, убедитесь в том, что вы не пожертвовали теми 20 %, которые действительно важны.

Кстати, этот закон был еще назван «пивным законом» потому, что 20 % пьющих пиво потребляют 80 % этого напитка.

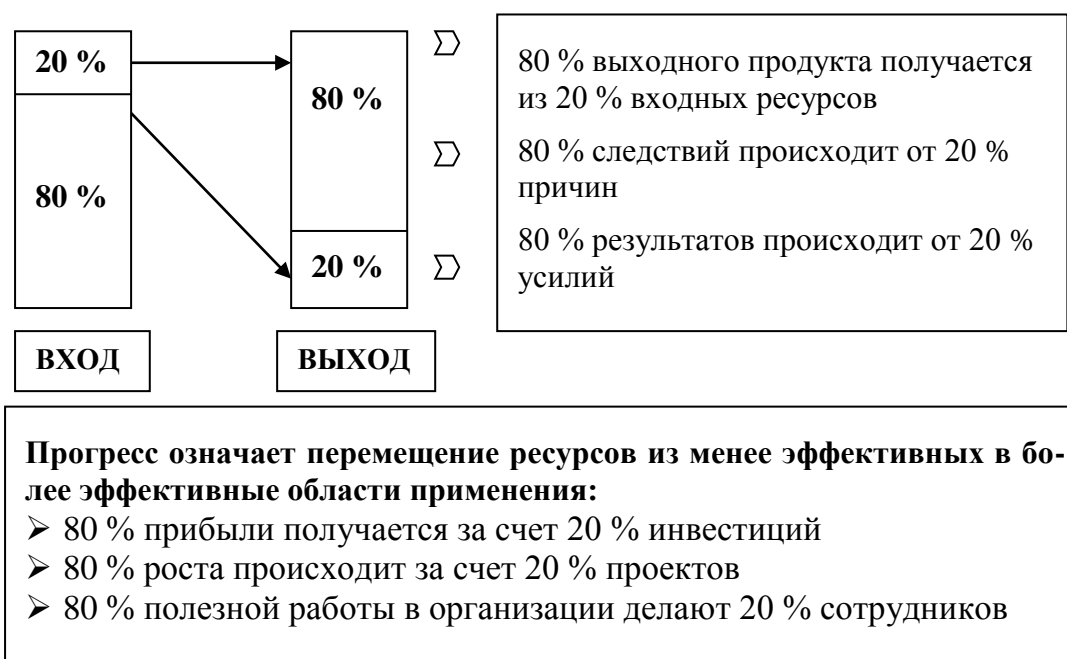


Рис. 13.3 – Закон Вильфреда Парето

Принцип Вильфреда Парето показал многое. Например, одним из главных открытий этого принципа стало то, что он смог донести до человечества тот факт, что существует не так много значимых факторов, оказывающих влияние на результат, и есть огромное количество второстепенных факторов, которые никак не влияют на этот результат, а только отнимают время. Наконец, было установлено, что большая часть усилий, прилагаемых для достижения той или иной цели, на самом деле не приближают к ее осуществлению (кстати, здесь сразу же стоит сравнить себя с известными бизнесменами вроде Стивена Джобса или Ричарда Брэнсона – теперь вам должно быть понятно, почему вы являетесь настоящим трудоголиком, но до сих пор не стали таким же богатым, как эти

люди – дело не только в затрачиваемых усилиях). Согласно этому закону большая часть действий реально не приближает к результату, а является бесполезной тратой времени.

Вильфред Парето разделял любое общество на неэлиту и элиту. Последняя состоит из лиц с наилучшими интеллектуальными, физическими или профессиональными показателями.

Элита делится на правящую и неправящую. Правящая же элита может быть представлена личностями двух типов – вслед за Никколо Макиавелли Вильфред Парето называет их «лисами» и «львами». Первый тип характеризуется преобладанием «остатков комбинаций». Представители этой элиты легко адаптируются к социальным изменениям, в качестве методов управления они используют такие приемы, как обман, убеждение, подкуп. Краткосрочные интересы у них доминируют над долгосрочными, материальные – над идеальными, индивидуальные – над коллективными.

Со временем на смену «лисам» в элите приходят «львы» с их преобладанием «остатка постоянства». Этот тип лидеров характеризуется, напротив, упором на силовое решение проблем, стремлением к поддержанию «status quo», авторитарностью, агрессивностью, бескомпромиссностью, упорством. Постоянный процесс смены элит – «циркуляция элит», по Парето, – является необходимым условием существования общества и поддержания социального равновесия и обеспечивает преобладание в правящем слое индивидов с нужными качествами.

Таким образом, циркуляция элит лежит в основе большинства исторических событий. Причем в экономической жизни этим двум типам элит соответствуют типы «спекулянтов» и «рантье». Первые, аналоги «лис» в политике, предпочитают высокую, но рискованную доходность вложений их надежности, склонны к конструированию экономических и финансовых технологий и инструментов, служат причиной экономического развития общества. «Рантье» же, ориентирующиеся на фиксированный надежный доход, представляют собой фактор стабильности и консерватизма в обществе.

2. Частное и общее равновесие. Равновесие на товарном рынке по Леону Вальрасу и по Альфреду Маршаллу

В сущности, паутинообразная модель описывает, как рынок находит точку равновесия при заданном предложении через изменение цен. В нашем примере большой урожай ржи заставляет продавцов предлагать ее по более низкой цене, и только поэтому ее излишки рассасываются. Подобный механизм установления рыночного равновесия – через «на-

щупывание» продавцами и покупателями требуемого уровня цен методом проб и ошибок – был описан швейцарским экономистом Леоном Вальрасом (1834–1910) в его книге «Элементы чистой экономической теории» (ряд изданий в 1844–1877). Суть его в том, что рыночное равновесие устанавливается за счет движения цен.

Альфред Маршалл предложил другое описание механизма рыночного равновесия – через изменение продавцами объема предложения. В ответ на снижение рыночных цен продавцы снижают продажи, а при повышении цен – продажи повышают. Разработанная Альфредом Маршаллом модель $AD - AS$ (Aggregate demand – совокупный спрос, Aggregate supply – совокупное предложение) может демонстрировать как равновесие в рамках всей рыночной системы. В последнем случае эта модель, в сущности, лишь обобщает ситуацию. В ней повышение спроса ведет к росту цены, на что рынок отвечает ростом предложения, и наоборот, понижение цены ведет к снижению предложения. При этом равновесное состояние на рынке бывает в разных точках пересечения кривых совокупного спроса и совокупного предложения при сравнении этих различных равновесных состояний между собой фактически используется метод сравнительной статики. Суть этого механизма рыночного равновесия в том, что оно устанавливается за счет изменения предложения.

Более поздние ученые-экономисты пришли к выводу, что оба подхода к механизму равновесия на товарном рынке – вальрасианский и маршаллианский (вальрасианская и маршаллианская модели равновесия на товарном рынке) – отражают реальность. Первый подход характерен для краткосрочного периода, когда продавцы не в состоянии радикально изменить объем предложения (урожай ржи уже собран). Второй подход типичен для среднесрочного и долгосрочного периодов, когда продавцы и производители в состоянии изменить объемы предложения за счет сокращения или наращивания производственных мощностей (в нашем примере это будет сокращение посевных площадей под рожью на следующий сельскохозяйственный год).

3. Рыночный обмен. Модель Фрэнсиса Эджуорта. Модель «ящика Эджуорта» и паутинообразная модель

«Ящик Эджуорта» (англ. *box diagram* – прямоугольная диаграмма) как модель, графически иллюстрирующая основы механизма рыночного обмена и показывающая взаимовыгодность этого обмена (рис. 13.4), был предложен английским экономистом Фрэнсисом Эджуортом (1845–1926).

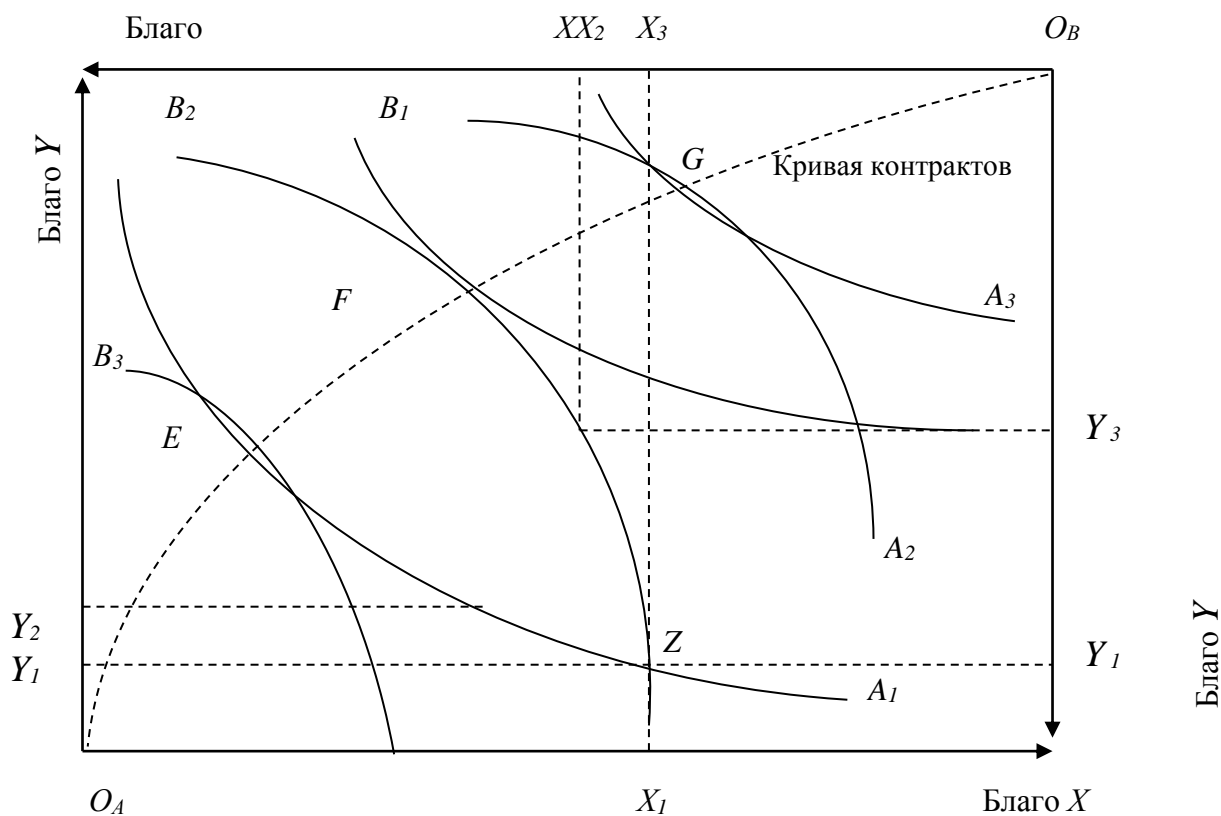


Рис. 13.4 – «Ящик Эджуорта»

Данная модель строится на основе кривых безразличия двух домохозяйств (A и B) по двум благам (X и Y), к примеру, по мясу и рыбе. Вначале строят карту безразличий домохозяйства A – это кривые A_1, A_2, A_3 , причем уровень удовлетворения возрастает по мере удаления этих кривых от начала O_A . Затем рисунок поворачивают на 180° и изображают карту безразличий для домохозяйства B по тем же двум товарам – это кривые безразличия B_1, B_2, B_3 , и уровень удовлетворения возрастает по мере удаления этих кривых от начала O_B . Предпочтения обоих домохозяйств по товарам X и Y отражены в наклоне их кривых безразличия – он показывает предельные нормы замещения товара X (мяса) на товар Y (рыбу) для каждого из двух домохозяйств.

В точках пересечения кривых безразличия оба домохозяйства могут выиграть от обмена, если их предпочтения по мясу и рыбе различны. Например, домохозяйство A в точке Z имеет большое количество блага X и малое количество блага Y , при этом предельная норма замещения для него мала: оно готово отдать большое количество блага X (X_1X_3) – мяса за небольшое количество блага Y (Y_1Y_2) – рыбы. Наоборот, в точке Z домохозяйство B имеет небольшое количество блага X и большое количе-

ство блага Y , предельная норма замещения для него велика: оно готово отдать большое количество блага Y (Y_1Y_3) – рыбы за небольшое количество блага X (X_2X_3) – мяса.

Подобные различия в оценках благ и, соответственно, в предельных нормах замещения создают предпосылки для взаимовыгодного обмена двух домохозяйств. При этом они будут обмениваться мясом и рыбой до тех пор, пока не достигнут точек E , F , G , в которых их кривые безразличия касаются друг друга, имеют одинаковый наклон и их предельные нормы замещения совпадают. Через эти точки проходит так называемая договорная кривая (кривая контрактов), которая показывает границу выгоды при обмене между двумя домохозяйствами. Если домохозяйство A экономически сильнее и лучше умеет вести торговые переговоры, то оно достигнет договорной кривой в точке G , сильно удаленной от начала O_A , которая соответствует высокому уровню удовлетворения потребностей этого домохозяйства.

Наоборот, для домохозяйства B это будет низкий уровень его удовлетворения. Если же сильнее и искуснее домохозяйство B , то оба домохозяйства могут достичь договорной кривой в точке E , значительно удаленной от точки O_B и которая соответствует высокому уровню удовлетворения домохозяйства B , но низкому уровню удовлетворения домохозяйства A . Подчеркнем, что и в этих случаях оба домохозяйства получают выгоду от обмена, хотя она распределяется несимметрично между домохозяйствами. Поэтому модель «ящика Эджуорта» – одно из лучших доказательств выгоды торговли для всех ее участников (оно опровергает взгляд, что в торговле обязательно проигрывает один из участников).

Вильфред Парето, заменяя кривые безразличия на изокванты, использовал «ящик Эджуорта» для исследования оптимальной аллокации экономических ресурсов, находя точку оптимума там, где производство одного товара не может быть увеличено без минимального сокращения выпуска другого товара. В такой интерпретации «ящика Эджуорта» кривая контрактов будет отражать точки эффективного распределения производственных затрат. Тогда можно рассматривать как изображающий экономические ресурсы X (труд) и Y (капитал) при производстве мяса и рыбы, а наиболее эффективное сочетание труда и капитала при этом производстве будут отражать точки E , F , G . Фактически это граница производственных возможностей.

Метод динамического анализа позволяет проследить траектории перехода от одного равновесного состояния к другому. Его хорошо иллюстрирует паутинообразная модель. Продемонстрируем ее на примере рынка ржи (рис. 13.5).

Пример. Допустим, что весной, за несколько месяцев до сбора урожая, цена за тонну ржи в России составляет 4 000 руб. (P_0), которая сложилась еще в прошлом году при урожае в 2,5 млн т (Q_0). Однако собранный этим летом урожай ржи в России в объеме 3 млн т (Q_1) оказывается выше внутреннего спроса, который составляет 2,5 млн т (Q'). Тогда в стране возникает избыток ржи ($Q_1 - Q'$) в виде больших ее запасов, а цены на нее осенью понижаются до 3 000 руб. (P_1). В ответ на это российские продавцы ржи начинают ее экспорт (хотя за рубежом ее цена также упала – с 4 200 до 3 700 руб.), что приводит к рассасыванию запасов, а зимой – к повышению цены на российском рынке вначале до 3 700 руб., затем она устанавливается надолго, вплоть до сбора нового урожая, на уровне 3 500 руб. (P').

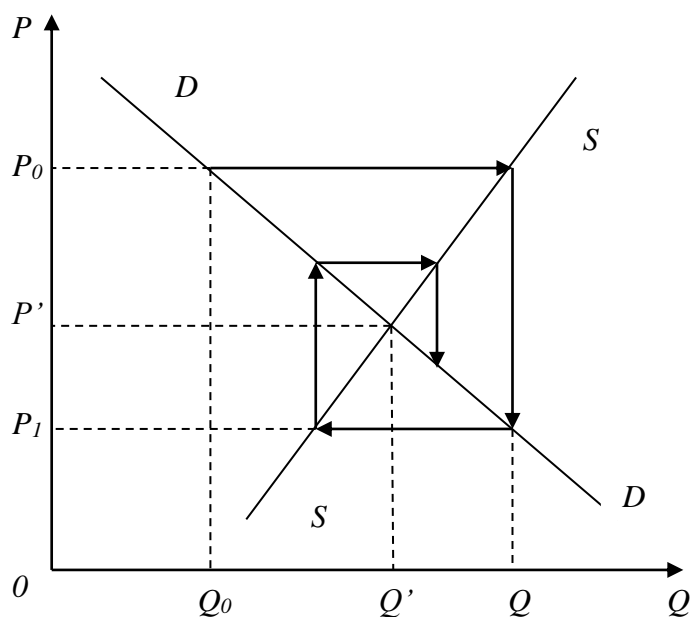


Рис. 13.5 – Паутинообразная модель

4. Общее равновесие и эффективность

Вильфред Парето, как и Леон Вальрас, более всего сосредоточился на исследовании проблем общего экономического равновесия, исходя, так же как и он, из маржинальных идей экономического анализа. Вместе с тем, качественно новые принципы изучения предпосылок и факторов равновесности в экономике позволяют считать Вильфреда Парето (в от-

личие от Леона Вальраса) маржиналистом «второй волны» и соответственно одним из основоположников неоклассической экономической мысли. Это подтверждается такими обстоятельствами.

1. Опираясь не на каузальный, а на функциональный подход, Вильфред Парето преодолел присущий Леону Вальрасу субъективизм, что позволило ему отказаться от полезности (потребности) как единственной причины обмена и перейти к характеристике экономической системы в целом, где и спрос (потребление), и предложение (производство) рассматриваются как элементы равновесия в экономике.

2. Если в модели общего экономического равновесия Леона Вальраса критерием ее достижения считалась максимизация полезности, которая измерению не поддается, то в модели Вильфреда Парето этот критерий заменен другим, а именно оценкой измерения соотношения предпочтений конкретного индивида, т. е., как говорят в математике, выявлением порядковых (ординальных) величин, характеризующих их очередность. Причем данная проблема продолжает интересовать и многих современных ученых, включая Василия Леонтьева и Марка Блауга.

3. В целях исследования Вильфред Парето рассматривает выбор потребителя в зависимости как от количества данного блага, так и от количества всех других ресурсов, используя «кривые безразличия», которые отражают сохранение суммарных полезностей товаров в различных комбинациях их сочетания и предпочтение одних комбинаций перед другими. В результате появились Паретовские трехмерные диаграммы, на осях которых откладываются находящиеся у потребителей неодинаковые количества одного и другого блага. Применяя их, можно проследить порядок (последовательность) ранжирования индивидом своих предпочтений, выявить его «безразличие» в конкретный момент времени между двумя альтернативными благами (т. е. такие их комбинации, которые обеспечивают одинаковый уровень общего удовлетворения), ибо очевидно, что посредством понятия «безразличия» измерить что-либо напрямую невозможно.

4. В своем «Учении политической экономии» Вильфред Парето отказался от традиционных подходов количественной характеристики полезности на основе межличностных сравнений полезности, сформулировав понятие общественной максимальной полезности, т. е. то самое понятие, которое в экономической литературе теперь принято называть «оптимум Парето». Это понятие предназначено для оценки таких изменений, которые либо улучшают благосостояние всех, либо не ухудшают

благосостояния всех с улучшением благосостояния по крайней мере одного человека. Концепция «оптимума Парето» позволяет, таким образом, принять оптимальное решение по максимизации прибыли (соответственно и полезности), если теоретическая аргументация оптимальной комбинации потребления базируется на таких предпосылках, как: только личная оценка собственного благосостояния; определение общественного благосостояния через благосостояние отдельных людей; несопоставимость благосостояния отдельных людей.

5. В отличие от модели Леона Вальраса у Вильфреда Парето анализируются не только экономика свободной конкуренции, но и различные типы монополизированных рынков, что стало самостоятельным объектом исследования экономистов лишь через несколько десятилетий, т. е. в середине XX в.

Равновесие рынка, достигаемое благодаря механизму свободного ценообразования и конкуренции, как утверждают одни теории, противопоставляется роли государства в регулировании экономики, рассматриваемой как важнейший элемент стабильности в других школах экономической мысли.

На деле правительства различных стран разнятся в своей экономической политике, а акценты постоянно смещаются от государственного регулирования экономики на базе анализа макроэкономических величин с точки зрения количественных закономерностей в соотношениях между ними до господства свободной конкуренции. Таким образом, и кейнсианство, провозглашающее поддержание эффективного спроса и полной занятости, и школа неоклассицизма, и другие направления, которые находят свое применение и синтезируются в новые теории, нашли свое отражение здесь.

5. Эффективность потребления. Эффективность производства. Эффективность распределения

Экономические агенты стремятся к эффективному использованию имеющихся ресурсов. Но что понимать под «эффективным использованием»? При анализе эффективности обычно используют критерий, выдвинутый итальянским экономистом и социологом Вильфредом Парето (1848–1923). В общем виде он звучит так: Парето-эффективным (или Парето-оптимальным) называется такое состояние экономики, при котором невозможно изменить производство благ или их распределение, чтобы благосостояние одного или нескольких субъектов выросло без уменьшения благосостояния других. Иными словами, если можно изменить

производство или распределение так, чтобы благосостояние Трифона увеличилось без ущерба для Сидора, то исходную ситуацию в экономике нельзя признать Парето-оптимальной. Если же после всех изменений мы пришли к положению, при котором благосостояние Трифона может в дальнейшем расти только за счет Сидора, то в экономике достигнуто Парето-оптимальное состояние.

Парето-эффективность предполагает соблюдение трех условий: эффективность в сфере производства, эффективность в структуре выпуска благ и эффективность в распределении благ между потребителями (эффективность обмена).

Производственная эффективность достигается тогда, когда невозможно увеличить выпуск одного блага без сокращения выпуска другого. Допустим, некая фирма использует устаревшую технологию, не позволяющую ей получить наивысшее количество какого-то продукта с использованием имеющихся у нее ресурсов. Парето-оптимальное состояние в этом случае не достигается, поскольку, улучшив технологию, можно либо увеличить выпуск данного блага при тех же ресурсах, не уменьшая производство других благ, либо производить прежнее количество рассматриваемого блага, используя меньше ресурсов. В последнем случае за счет освободившихся ресурсов можно увеличить выпуск других благ.

Достижение Парето-эффективного состояния в производственной сфере можно наблюдать с помощью кривой производственных возможностей (рис. 13.6).

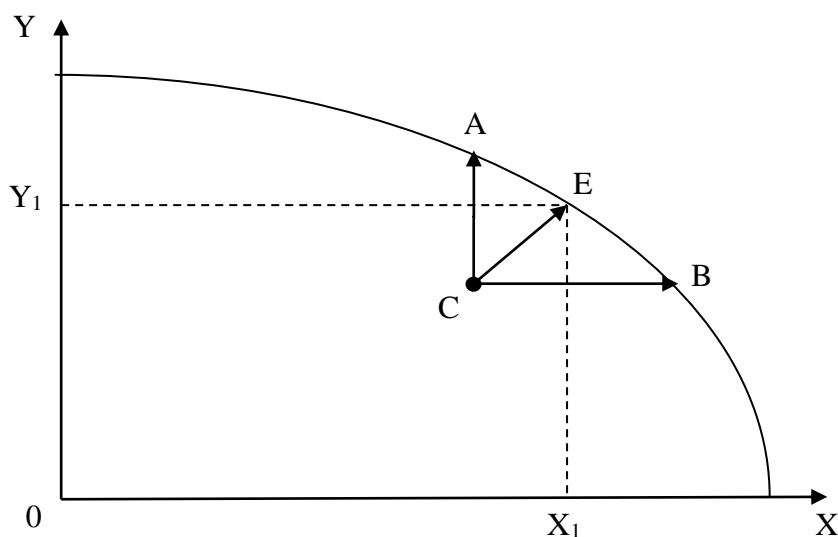


Рис. 13.6 – Кривая производственных возможностей и эффективность в сфере производства

На рис. 13.6 видно, что в точке *C* производство неэффективно по Вильфреду Парето, поскольку из этой точки возможен переход в точку *A*, *B* или *E* на кривой производственных возможностей. Во всех этих случаях получаем улучшение по Парето: переход из точки *C* в точку *A* означает рост выпуска блага *Y* при неизменном выпуске блага *X*, напротив, при переходе из точки *C* в точку *B* растет выпуск *X* при том же выпуске *Y*, наконец, переход из точки *C* в точку *E* знаменует рост производства обоих благ. Но если достигнута одна из точек, лежащая на кривой производственных возможностей, то дальнейший рост выпуска любого из благ возможен только за счет сокращения производства другого блага. Таким образом, точки, лежащие на кривой производственных возможностей, отражают различные варианты Парето-эффективного производства двух благ (рис. 13.6).

Бывает, однако, так, что переход из одной точки на КПВ в другую позволяет повысить благосостояние хотя бы одного индивида, не уменьшая благосостояние других. В этом случае такой переход ведет к улучшению экономической ситуации по Вильфреду Парето. Представьте себе, например, КПВ в пространстве «оружие – продукты питания». Допустим, производится только оружие. Вряд ли такой вариант распределения ресурсов оптимален с точки зрения всех членов общества. Поэтому, увеличивая выпуск продуктов питания за счет военной сферы, мы улучшаем положение всех индивидов, никого при этом не ущемляя. В конце концов приходим к такой структуре выпуска разных благ, когда ее дальнейшее изменение уменьшит благосостояние хотя бы одного члена общества. Это означает, что Парето-эффективная структура выпуска достигнута.

Допустим теперь, что выбран один из вариантов Парето-эффективного выпуска рассматриваемых благ (точка *E* на КПВ на рис. 13.6). Пусть все произведенное распределяется между двумя индивидуумами – Трифоном и Сидором. При этом Трифон первоначально обладает всем произведенным количеством блага *X*, а Сидор – всем благом *Y*. Вряд ли такое распределение благ будет Парето-оптимальным, поскольку, скорее всего, и Трифон, и Сидор могут улучшить свое положение путем добровольного обмена благами. Логично предположить, что Трифон, вовсе не имея блага *Y*, но обладая большим количеством блага *X*, согласится отдать Сидору некоторое количество *X* в обмен на *Y* и выиграет от обмена. Но от обмена выиграет и Сидор, изначально лишенный блага *X*, но в избытке имеющий благо *Y*. В результате обмен ведет к улучшению экономической ситуации по Парето. Эффективное, по Парето, распределение благ достигается, ког-

да дальнейший обмен позволяет повысить благосостояние одной стороны только при одновременном уменьшении благосостояния другой.

Из изложенного вовсе не следует, что до тех пор, пока обмен улучшает ситуацию по Парето, обе стороны выигрывают от него в одинаковой степени. Все зависит от пропорции, в которой одно благо меняется на другое. Она может быть очень выгодной для Трифона и не совсем – для Сидора и наоборот. Теоретически возможен и случай, когда благосостояние одной стороны вообще не меняется, а весь выигрыш получает другая сторона. Проиллюстрируем это графически (рис. 13.7).

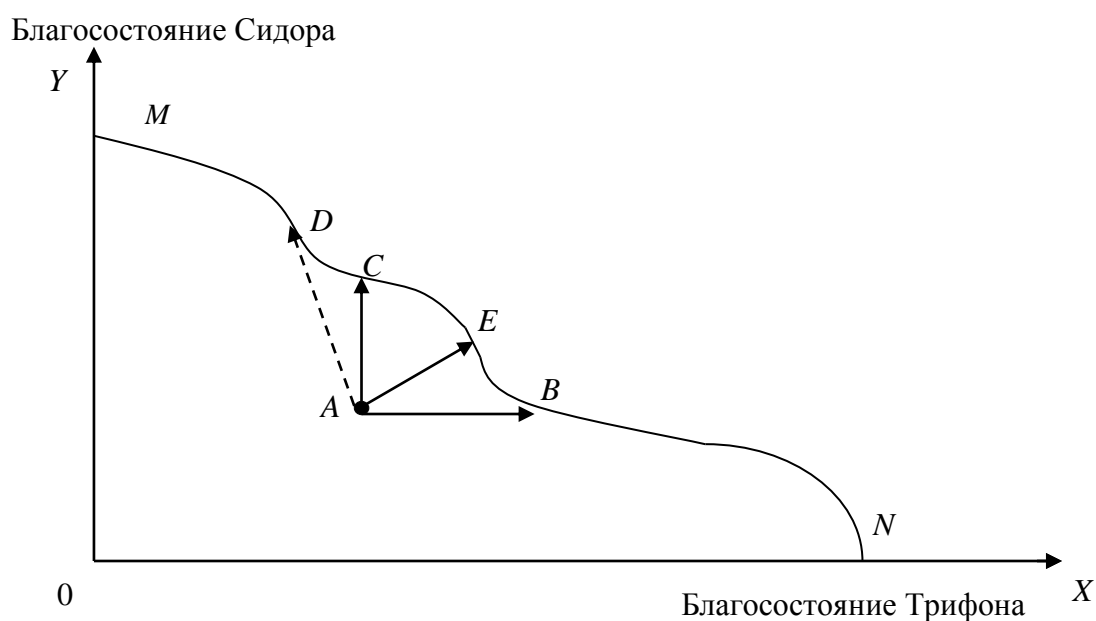


Рис. 13.7 – Граница возможных благосостояний

В данном случае по осям X и Y откладываем не количества благ, достаемых соответственно Трифону и Сидору, а уровни их благосостояния, т. е. степени получаемого ими удовлетворения от обладания этими благами. Первоначальное распределение произведенных благ (у Трифона все произведенное количество блага X , а у Сидора все количество блага Y) соответствует точке A и не является, как отмечалось, Парето-эффективным. Путем обмена возможен переход либо в точку C , где благосостояние Сидора растет при прежнем благосостоянии Трифона, либо в точку B , где все наоборот, либо, наконец, в точку E , где улучшается положение их обоих. Все указанные точки лежат на границе возможных благосостояний (кривая MN на рис. 13.7). Коль скоро она достигнута, дальнейшее перераспределение благ ведет к повышению благосостояния одного индивида только за счет другого.

Граница возможных благосостояний показывает все максимально достижимые уровни благосостояния двух лиц при всех возможных вариантах Парето-эффективного производства и распределения продукции. В связи с этим важно обратить внимание на три момента:

- не существует единственного Парето-эффективного состояния экономики. Любая точка на границе возможных благосостояний соответствует эффективному производству и распределению продукции;

- не все члены общества могут быть заинтересованы в достижении Парето-эффективности. Так, точка *D* на рис. 13.7 соответствует эффективному состоянию экономики, а точка *A* – нет. Но при переходе из точки *A* в точку *D* благосостояние Трифона падает, и он, очевидно, будет противиться такому переходу. Подобную ситуацию наблюдаем, например, когда правительства отказывают в поддержке устаревшим предприятиям, чтобы высвободившиеся ресурсы были направлены в перспективные отрасли. Такая политика делает экономику более эффективной, но вызывает сопротивление работников старых отраслей, не желающих терять доходы и искать новую работу;

- эффективность по Парето не имеет никакого отношения к «социальной справедливости». Точка *M* на рис. 13.7, в которой благосостояние Трифона равно нулю, а все блага получает Сидор, столь же эффективна, как и точка *E*, когда благосостояние двух лиц примерно одинаково. Экономическая теория не указывает, какая из точек на границе возможных благосостояний является наилучшей. Тем не менее она позволяет давать рекомендации о том, как перейти из точки, по какой-либо причине не устраивающей общество, в точку, максимально приемлемую с точки зрения политиков и общественного мнения.

13.3 Проблема формализации социального оптимума

Социальное неравенство – форма социальной дифференциации, при которой отдельные индивиды, социальные группы, слои, классы находятся на разных ступенях вертикальной социальной иерархии и обладают неравными жизненными шансами и возможностями удовлетворения потребностей.

Карл Маркс объяснил существование социального неравенства неравным отношением к собственности и неравным распределением материальных благ. Следовательно, ликвидировав частную собственность,

можно уничтожить социальное неравенство. Объяснение и выводы логичны, однако исторический опыт России показал, что и с ликвидацией собственности неравенство остается.

Макс Вебер выделил три основных и взаимосвязанных и в то же время в существенных отношениях независимых компонента неравенства: имущественное неравенство, престиж, власть.

Ральф Дарендорф (конфликтолог) высказал идею о решающем воздействии фактора власти на возникновение и развитие неравенства в обществе и сделал вывод о неизбежности социального неравенства в любом обществе.

Толкотт Парсонс, попытавшийся обобщить все теории социального неравенства, распределил страты на социальной лестнице на основе ценностных ориентаций членов общества. Оценивание и приписывание людей к определенным социальным слоям, по Парсонсу, осуществляется

- по качественным характеристикам членов общества (происхождение и личные качества);

- ролевым характеристикам, т. е. набору тех социальных ролей, которые индивид осуществляет в обществе;

- характеристикам владения материальными и духовными ценностями (деньгами, средствами производства, произведениями искусства и т. д.).

Таким образом, истоки неравенства можно найти в обладании определенным статусом, собственностью, властью и т. д. Неравенство является свойством любого общества и проявляется в отношениях между полами, возрастными группами, классами, внутри малых и больших социальных групп.

Наряду с другими признаками социального неравенства, всеми учеными подчеркнута значение дохода и, как следствие, наличие или отсутствие собственности. Причинами социального неравенства в распределении доходов могут являться

- наличие или отсутствие условий для «зарабатывания» доходов;
- уровень образования и профессиональной подготовки;
- отношения владения собственностью, с которыми связаны нетрудовые доходы.

Следовательно, отдельные семьи и группы населения могут формировать свои доходы за счет таких источников:

- а) заработная плата;
- б) доходы в виде социальных выплат (пенсии, пособия по уходу за детьми, пособия по безработице и т. д.);
- в) доходы от собственности (дивиденды, проценты, рента).

Естественно, что значимость данных источников для различных семей различна, поэтому по размеру дохода все население можно подразделить на три крупные социальные группы:

- лица наемного труда, основным источником доходов которых будет заработная плата;

- лица, живущие преимущественно за счет социальных выплат;

- лица, основным источником доходов которых будет собственность.

Для установления достоверной картины уровня жизни населения возникает необходимость определения доли населения, приходящейся на каждую группу. В экономической литературе существуют разные методы определения уровня жизни и дифференциации населения по доходам.

Одним из первых оценку уровня жизни осуществил немецкий статистик Эрнст Энгель (1821–1896 гг.), установивший зависимость доли потребления продуктов питания от уровня доходов семьи. При этом Эрнст Энгель сделал вывод о том, что чем беднее семья, тем большая доля всех расходов выделяется для приобретения продуктов питания.

Это положение вошло в экономическую теорию в виде «закона Энгеля»: с ростом доходов семьи удельный вес расходов на питание снижается; на одежду, жилище, отопление и освещение мало меняется; на удовлетворение культурных потребностей увеличивается.

Отсюда следует, что при прочих равных условиях доля дохода, расходуемая на питание, может служить показателем уровня благосостояния данной группы населения. Многие последующие проверки выдвинутых Эрнстом Энгелем положений показали их ограниченность.

Так, ученый, академик Станислав Струмилин (1877–1974) выяснил факт того, что процент расходов на питание находится в более тесной связи не с уровнем благосостояния, а с составом семьи и возрастом ее членов. Несмотря на это, некоторые зарубежные экономисты широко используют показатель доли расходов на питание для характеристики роста благосостояния населения в динамике.

Для характеристики степени дифференциации доходов по группам населения в экономической теории используется кривая Лоренца, названная по имени американского экономиста и статистика Макса Лоренца (1876–1959), которая графически отображает неравномерность распределения совокупного дохода между различными группами населения. По методу Макса Лоренца на графике по горизонтали откладываются процентные группы населения, а по вертикали – проценты дохода, получаемые данными группами. В результате образуется квадратура, в которой биссектриса OE координатного угла демонстрирует абсолютное равенство распределения всего дохода (рис. 13.8).

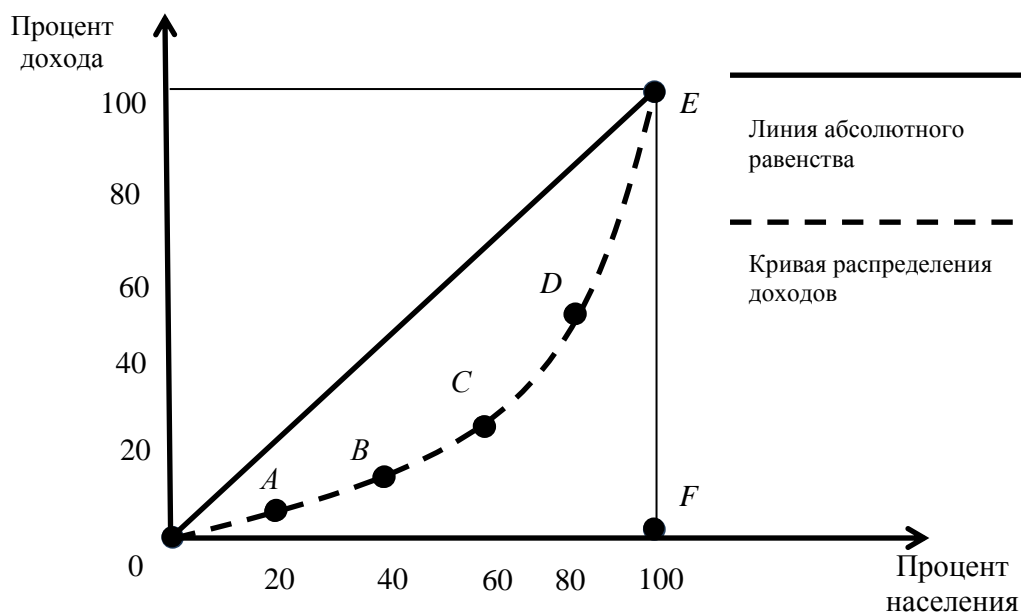


Рис. 13.8 – Кривая Макса Лоренца

Источниками такого неравенства в персональном распределении дохода являются

- неравенство в заработках, зависящее, прежде всего, от человеческого капитала, от спроса на тот или иной вид труда, продолжительности труда;

- собственность и богатство (их наличие или отсутствие);

- состав семьи (количество членов семьи и иждивенцев).

Коэффициент Макса Лоренца – относительная характеристика неравенства в распределении доходов, рассчитывается по следующей формуле:

$$K_L = \frac{\sum_{i=1}^n |d_{x_i} - d_{y_i}|}{2}, \quad (13.8)$$

где d_{x_i} – удельный вес объема совокупности;

d_{y_i} – удельный вес объема признака.

Экономическая система с равным распределением доходов – 20 % населения получают 20 % всего дохода, 40 % населения – 40 % всего дохода, 60 % населения – 60 % всего дохода и т. д., характеризуется как абсолютное равенство, т. е. кривая Макса Лоренца принимает вид прямой (линия абсолютного равенства).

Абсолютное неравенство характеризуется кривой *OFE*, означающей, что и 20 %, и 40 %, и 60 % населения не получают никаких доходов, за исключением одного-единственного, последнего в ряду *OF* человека, который присваивает 100 % всего дохода.

В действительности фактические доходы соответствуют ломаной линии *OABCDE* – кривой Макса Лоренца, или кривой распределения доходов. Чем больше отклоняется кривая Макса Лоренца от линии *OE*, тем больше неравенство в распределении доходов.

Степень дифференциации в распределении доходов определяется с помощью коэффициента Джини, по имени итальянского экономиста и статистика Коррадо Джини (1884–1965), который рассчитывается путем деления площади *OABCDE* на площадь треугольника *OFE*.

Коэффициент Коррадо Джини (коэффициент концентрации доходов) характеризует степень неравенства в распределении доходов населения и рассчитывается по следующей формуле:

$$K_G = 1 - 2 \sum_{i=1}^n x_i cum y_i + \sum_{i=1}^n x_i y_i, \quad (13.9)$$

где x_i – доля населения, принадлежащая к i -й социальной группе в общей численности населения;

y_i – доля доходов, сосредоточенная у i -й социальной группы населения;

n – число социальных групп;

$cum y_i$ – кумулятивная доля дохода.

Чем больше величина этого коэффициента, тем больше отклоняется фактическое распределение дохода от абсолютного равенства.

Таблица 13.1

Коэффициент Коррадо Джини по странам БРИКС

	Год										
	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бразилия	...	0,532	0,528	0,521	0,513	0,509	...	0,501	0,499	0,497	...
Россия	0,395	0,409	0,415	0,422	0,421	0,421	0,421	0,417	0,420	0,419	0,416
Индия											
городская местность	0,342	0,348	...	...	...	...	0,371	...	0,367	...	...

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
сельская местность	0,260	0,266	...	...	...	...	0,276	...	0,280	...	...
Китай	...	0,485	0,487	0,484	0,491	0,490	0,481	0,477	0,474	0,473	0,469
ЮАР	0,640	...	0,670	...	...	0,640	...	0,650	...	...	...

Причиной отсутствия данных для расчета за определенные периоды в некоторых странах является их несопоставимость, а также различие в организации и проведении статистических наблюдений.

Из приведенных данных видно, что наиболее равномерно доходы населения распределены в Индии. В ЮАР – наиболее неравномерное распределение доходов, что обусловлено высоким уровнем теневой экономики, не позволяющим выявить реальные доходы населения.

Разработка политики государства, направленной на повышение справедливости, означает перераспределения доходов и богатства, что может привести к снижению эффективности. С другой стороны, оценивать благосостояние общества только на основе критерия эффективности – означает уклоняться от вопросов справедливости, а, значит, не полностью учитывать интересы общества. Следовательно, разработка социальной политики государства может быть основана на предварительном «тестировании» предполагаемых решений, которое предлагает членам общества (жителям) оценить выигрыши и проигрыши в случае реализации проектов. Наиболее популярными тестами, предложенными экономистами, являются:

1. Тест Хикса – Кэлдора предполагает публикацию проектов решений, и если те, кто ожидает выиграть, суммарно оценят свои выигрыши на большую сумму, чем проигрывающие оценят свои проигрыши, то проект следует принимать. При таком подходе будут приниматься те решения, от которых общество в целом выиграет. Суммарный выигрыш будет достаточным для того, чтобы компенсировать проигрыш тем, кто понесет потери, и при этом появятся средства для повышения общественного благосостояния.

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

2. Двойной тест Ситовского позволяет, по мнению автора, «застраховаться» от преднамеренного завышения проигрышей проигравшей сто-

роной с целью недопущения принятия данного проекта. Двойной тест предполагает такие действия:

- проверить предлагаемые изменения методом Хикса – Кэлдора;
- если тест Хикса – Кэлдора дал отрицательные результаты, вынести на обсуждение проект с изменениями противоположного смысла.

В случае если первое тестирование принесло отрицательные результаты, а второе – положительные, значит, подготовленное предложение не отвечает интересам общества и его принимать нельзя. Если же оба теста дали отрицательные результаты, значит, тесты проведены неудачно; их надо повторить с другими участниками опроса либо следует искать другие пути проверки проекта. При такой двойной проверке, так же как в тесте Хикса – Кэлдора, вопрос справедливости игнорируется. Допускается, что часть населения после принятия решения может жить хуже.

3. Тест Литтла, учитывающий справедливость при оценке проектов решений, сводится к следующему:

- провести тесты Хикса – Кэлдора и Ситовского;
- проверить, что политические предложения не оказывают негативного воздействия на справедливость распределения дохода и богатства.

Реально на уровне руководства страны проводится более глубокий анализ последствий предлагаемых реформ, чем описанные выше тесты. При этом принимается во внимание, что потоки благ и затрат неравномерно распределяются по времени реализации проекта. Основные затраты обычно производятся в начале проекта, а блага появляются на более поздней стадии, учитывая также и то, что далеко не все последствия решений можно измерить деньгами.

13.4 Влияние внешних эффектов на общественное производство и его провалы

Проблема недостатков рынков напрямую связана с решением проблем экономической эффективности и социальной справедливости, принцип решения которой состоит в рассмотрении государства как одного из экономических субъектов, предназначенного осуществлять те или иные виды деятельности, предоставлять те или иные виды услуг, обеспечение которых за счет конкурентного рыночного механизма без государственного вмешательства характеризуется неэффективностью или социальной несправедливостью.

Вмешательство государства в сферу рынка и применение административно-правовых рычагов оправдано только тогда, когда рыночный механизм не обеспечивает достижения поставленных целей развития общества. Экономическая теория рассматривает два вида несостоятельности:

1. Несостоятельность рынка – неспособность обеспечивать эффективность и справедливость за счет конкурентного рыночного равновесия. Рынок не призван решать проблемы справедливости, его ипостась – экономическая эффективность. Это – фундаментальная проблема.

2. Несостоятельность государства – неспособность государства обеспечивать поставленные цели за счет своей деятельности.

Несостоятельность государства связана с принципиальной невозможностью создания эффективной системы выявления предпочтений общества. Экономика бюрократии анализирует механизмы принятия решений с выявлением интересов законодателей и государственных чиновников, возможностей получения выгод от определенной государственной политики от лоббистских групп. В результате выявляются конкретные формы несостоятельности государства на каждом уровне и соответствующие способы использования органов власти в интересах конкретных политиков или общественных групп.

Несостоятельность рынка или провалы рынка – это ситуация, когда рыночный механизм не в состоянии эффективно разместить ресурсы или достичь Парето-оптимального распределения: улучшения благосостояния одного члена общества, не ухудшая при этом благосостояния другого члена общества.

Проблемы несостоятельности рынка решаются перераспределением ресурсов или прав собственности, что можно трактовать как ресурс в широком смысле. Перераспределение доходов ведет к социальной справедливости. Государство решает эти проблемы, осуществляя антимонопольную политику, социальное страхование, ограничивая производство товаров с отрицательными внешними эффектами и стимулируя производство и потребление экономических благ с положительными внешними эффектами. Кроме того, эффективное функционирование рыночной системы предполагает равные права для участников. На деле же получается, что права потребителей гораздо менее защищены, чем производителя, которые в силах обернуть ситуацию на рынке в свою пользу. Государство уравнивает это несоответствие, применяя административно-командные рычаги.

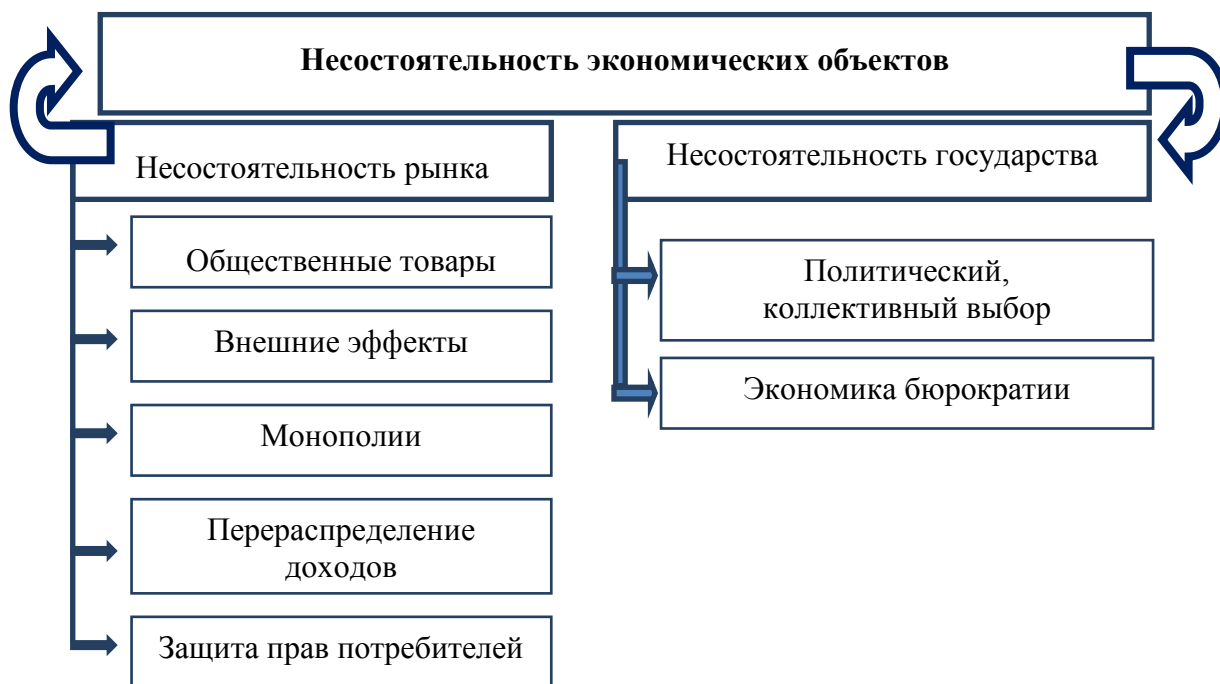


Рис. 13.9 – Виды несостоятельности экономических объектов

Усугубляет несостоятельность рынка наличие асимметричной информации – ситуации, в которой часть участников рыночных отношений владеет большим объемом важной информации, которой не владеют другие заинтересованные лица (например, производитель продукта знает о его качестве больше, чем потребитель).

Впервые проблема асимметрии информации и неопределенности качества на рынке нашла свое отражение в работе Джорджа Акерлофа, который считал, что государству нечего делать там, где возникают проблемы асимметричности информации. Есть лишь два способа решения – гарантии и репутация. Кроме этого, существуют брэнды, магазины, включенные в цепи единых поставок, фрэнчайзинг и различные формы контрактов. Кроме этого, над данной проблемой работали Майкл Спенс и Джозеф Стиглиц.

Изначально в системе рыночной экономики господствовал юридический принцип «*saveat emptor*» (от *лат.* «пусть остерегается покупатель»), согласно которому покупатель принимает на себя риск, связанный с качеством товаров и условиями сделки, т. е. сам отвечает за проверку качества товара, в свою очередь продавец отвечает только за определенный круг его качественных характеристик.

В настоящее время в странах с развитой рыночной экономикой этот юридический принцип вытеснен другим – «*saveat venditor*» («пусть остере-

регается продавец»), который означает, что продавец действует на свой риск, т. е. несет ответственность за качество товара и другие аспекты сделки; после совершения которой недовольный покупатель имеет право требовать компенсацию за физический и моральный урон, связанный с использованием купленного товара. Такая компенсация может быть обусловлена даже такими дефектами, о существовании которых продавец не знал, а также дефектами, возникшими в результате неправильного использования товара покупателем.

Одним из источников нарушения принципов конкурентного равновесия может служить наличие внешних эффектов деятельности хозяйствующих субъектов. Внешние эффекты, или экстерналии, представляют собой феномен, не вписывающийся в стандартный механизм рыночного распределения ресурсов. По определению, внешние эффекты, или экстерналии, – это выгоды и издержки, не учитываемые в действующем рыночном механизме ценообразования. Они существуют вне его, не отражаются в ценах, но затрагивают интересы третьих лиц, не участвующих в рыночной сделке, нанося им ущерб (отрицательный внешний эффект) или принося выгоду (положительный внешний эффект).

Существуют различные подходы к классификации внешних эффектов (рис. 13.10).

Охарактеризуем виды эффектов.

По «знаку» внешних эффектов выделяют

- положительную экстерналию, когда дополнительная производительность или доходы одного экономического агента возникают благодаря деятельности другого;
- отрицательную экстерналию, представляющую внешние затраты, т. е. дополнительные расходы, которые несет один экономический агент по вине другого (например, загрязнение окружающей среды в результате производственной деятельности предприятия).

По направлению действия внешние эффекты могут быть разделены на четыре группы:

- «производство – производство» – эффект проявляется в том случае, если имеет место воздействие побочных результатов одного производства на другое;
- «производство – потребление» – действие этого эффекта испытывают потребители (домашние хозяйства) по ходу осуществления производственной активности предприятий;
- «потребление – производство»;
- «потребление – потребление».



Рис. 13.10 – Классификация внешних эффектов

Экстерналии могут возникать в процессах производства либо потребления благ. Потребительские внешние эффекты представляют собой влияние потребления одного экономического агента на полезность либо объемы производства других. Технологические внешние эффекты выражаются в зависимости объемов производства или полезности одних экономических агентов от размеров выпуска других.

В частности, к внешним факторам по отношению к индивидуальному выбору можно отнести ряд социальных эффектов, которые влияют на величину спроса потребителя на товары и услуги: эффект присоединения к большинству (мода), эффект сноба (демонстративные размеры потребления), эффект Веблена (престижное потребление с акцентом на цены покупаемых товаров).

По особенностям возникновения (градация предложена Д. Бромли) внешние эффекты могут быть

- потребительскими внешними эффектами, выражающимися в зависимости полезности одного из экономических агентов от объемов производства или потребления других;

- технологическими внешними эффектами, которые возникают вследствие зависимости объемов производства одного из экономических агентов от размеров выпуска или объемов потребления других;

- денежными внешними эффектами, возникающими вследствие влияния на величину дохода или издержек одного экономического агента со стороны объемов производства, ценовой политики, рекламы и других приемов конкуренции другого экономического агента.

Зачастую причиной возникновения отрицательных натуральных и денежных внешних эффектов служит асимметрия информации у контрагентов, когда высока специфичность производимой продукции или предоставляемых услуг. В частности, особенности внутренней организации и функционирования различных предприятий и организаций вызывают существенную асимметрию информации между менеджерами и структурами, которые их контролируют.

По характеристике контрактных отношений выделяют

- горизонтальные внешние эффекты, т. е. влияние производителя или потребителя соответственно на других производителей или потребителей аналогичной продукции (примером может служить система франчайзинга);

- вертикальные внешние эффекты, т. е. влияние потребителя или производителя соответственно на производителей или потребителей аналогичной продукции.

В зависимости от получателя внешнего эффекта (по Джеймсу Бьюкенену):

- внутренние экстерналии, получателями которых являются потребители или производители продукции эмитента;

- внешние экстерналии, получателями которых не являются производители или потребители продукции эмитента.

Итак, сущность проблемы внешних эффектов заключается в неэффективном размещении и использовании ресурсов и продуктов в экономике вследствие расхождения частных и общественных издержек либо частной и общественной выгоды.

Внешний эффект – это сбой в функционировании рыночной системы хозяйствования, когда рынок оказывается не в состоянии автоматически превратить внешние эффекты в частные издержки и выгоды.

Интернализация экстерналий – процесс включения экстерналий в рыночный механизм, т. е. превращение экстерналий во внутренние, отражение их в ценах. Одним из методов интернализации внешних эффектов могут служить корректирующие налоги и субсидии по Артуру Пигу.

Корректирующие налоги – это налоги на выпуск благ, характеризующихся отрицательными экстерналиями, которые повышают предельные частные издержки до уровня предельных общественных. В этом случае интернализация отрицательных внешних эффектов приводит к увеличению цены товара, порождающего этот эффект, и к снижению объема спроса на данный товар (рис. 13.11).

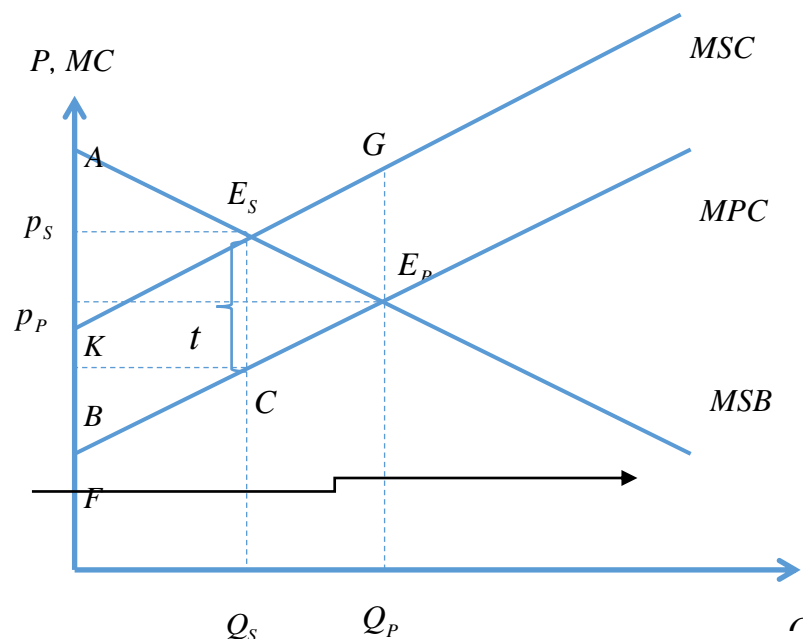


Рис. 13.11 – Налог Пигу:

MPC – частные предельные издержки; MSC – социальные предельные издержки;
 MPB – частные предельные выгоды; MSB – социальные предельные выгоды

Экстерналии порождают расхождение частного и социального равновесия, т. е. причиной внешних эффектов становится несовпадение социальных и частных величин. В частности, предположим, что производство некоторого блага, которое осуществляется в условиях совершенной конкуренции, влечет за собой издержки для экономических агентов, не

являющихся ни его потребителями, ни производителями. Пусть предельные внешние издержки (MEC), связанные с данным продуктом, не зависят от объема его производства:

$$MEC = const. \quad (13.10)$$

Производственная экстерналия будет вызывать расхождение частных (MPC) и социальных (MSC) совокупных предельных издержек в данной отрасли. Величина данного расхождения будет составлять предельные социальные издержки производства данного блага:

$$MEC = MSC - MPC. \quad (13.11)$$

Обозначим через Q_p и Q_s соответственно равновесные частные уровни выпуска и цены, а через Q_s и Q_s – соответствующие параметры равновесия с точки зрения общества в целом.

Одним из методов достижения социально значимого равновесия на данном рынке является введение так называемого налога Артура Пигу. Он представляет собой потоварный налог, ставка которого равна предельным социальным издержкам, соответствующим оптимальному с социальной точки зрения объему данного продукта MEC . Такая схема налогообложения позволяет государству добиться интернализации внешнего эффекта, т. е. превращения экстерналии в частные издержки производства блага. Результатом становится параллельный сдвиг графика предельных частных издержек в положение, соответствующее равновесию с социальной точки зрения (рис. 13.11).

Введение налогов (субсидий) по Артуру Пигу способно повысить общественное благосостояние. Продемонстрируем это на нашем примере.

При отсутствии налогообложения общественное благосостояние складывалось бы из суммы выигрышей потребителей ($S_{AP_pE_p}$) и производителей ($S_{FP_pE_p}$) за вычетом внешних издержек (S_{FKGE_p}):

$$SW_0 = S_{KAE_s} - S_{GE_sE_p}, \quad (13.12)$$

$$S_{FP_pE_p} = S_{0P_pE_pQ_p} - S_{0FE_pQ_p}, \quad (13.13)$$

где $S_{0P_pE_pQ_p}$ – объем выручки продавцов благ;

$S_{0FE_pQ_p}$ – совокупные издержки продавцов.

В результате введения налога выигрыш потребителей сокращается до $S_{AP_sE_s}$. При этом выручка продавцов будет равна $S_{0P_sE_sQ_s}$. Однако производители будут вынуждены отдать $S_{BP_sE_sC}$ в виде налога государству, а значит, в их распоряжении после уплаты налога останется денежная сумма в размере S_{0BCQ_s} , а именно:

$$S_{0BCQ_s} = S_{0P_sE_sQ_s} - S_{BP_sE_sC}. \quad (13.14)$$

Из этой суммы продавцы должны заплатить S_{0FCQ_s} в качестве компенсации затрат факторов производства. Следовательно, выигрыш производителей после введения налога Артура Пигу составит $S_{FBC} = S_{KP_sE_s}$. Одновременно внешние издержки сократятся до размера S_{FKE_sC} и окажутся равными налоговому сборам. Таким образом, в результате введения налога общественное благосостояние составит:

$$SW_t = S_{AP_sE_s} + S_{KP_sE_s} + S_{BP_sE_sC} - S_{FKE_sC} = S_{KAE_s}. \quad (13.15)$$

В результате введения налога Пигу сокращение выигрышей потребителей составит $\Delta CS = S_{P_pE_pE_sP_s}$, а производителей $\Delta PS = S_{P_pE_pCB}$. Государство в виде налогов получит $S_{BP_sE_sC}$. Кроме того, выгоды общества будут заключаться в сокращении внешних издержек $S_{E_pGE_sC}$. В итоге увеличение социального благосостояния благодаря введению налога Артура Пигу окажется равным:

$$\Delta SW = SW_0 - SW_t = S_{BP_sE_sC} + S_{E_pGE_sC} - S_{P_pE_pE_sP_s} - S_{P_pE_pCB} = S_{GE_sE_p}. \quad (13.16)$$

Корректирующая субсидия – это субсидия производителям или потребителям благ, характеризующихся положительными экстерналиями, которая позволяет приблизить предельные частные выгоды к предельным общественным. В этом случае интернализация положительных экстерналий должна привести к падению цены, уплачиваемой потребителем, что будет стимулировать рост потребления.

Так как внешние эффекты представляют собой разногласия относительно прав собственности, то если эти права на ресурсы в достаточной степени определены (специфицированы), то в этом случае стороны – про-

изводитель и потребитель внешнего эффекта – будут иметь стимул к переговорам о взаимовыгодной сделке, т. е. об интернализации внешнего эффекта. Теорема Коуза – Стиглера утверждает: при строго установленных правах собственности и нулевых трансакционных издержках, независимо от того, как права собственности распределены между экономическими субъектами, частные и общественные издержки будут равны. Тогда проблемы внешнего эффекта не существует: последствия внешних воздействий интернализуются, становятся внутренним делом самих участвующих в договоре сторон, что приводит к оптимальному распределению ресурсов в обществе.

Таким образом, согласно теореме Коуза – Стиглера, рынок способен обеспечить эффективное распределение ресурсов вне зависимости от того, кому (продавцу или покупателю) принадлежат права на внешний эффект, но при определенных условиях:

- права собственности на внешний эффект должны быть строго распределены (специфицированы);

- должен быть обеспечен свободный обмен правами на внешний эффект на рынке;

- отсутствуют низкие трансакционные издержки на ведение переговоров и заключение контракта по обмену правами собственности на внешние эффекты.

Следует отметить, что внешние эффекты могут интернализироваться и без участия государства. Поскольку при объединении фирм увеличивается совокупная прибыль за счет оптимизации размеров внешних эффектов, то конкурентный рынок сам устраняет внешние эффекты через слияния и поглощения. Однако укрупнение фирм имеет предел в виде падения эффективности от масштаба.

13.5 Условие эффективного предоставления общественных благ

Абсолютная эффективность является основной характеристикой хозяйственной деятельности и национальной экономики в целом. Это такое состояние, к которому она неизбежно стремится, но достижение которого на практике невозможно. Обеспечение благами каждого человека, по сути, является одной из главных целей функционирования национальной экономики.

Экономическая эффективность заключается в достижении такого состояния, при котором при минимальном объеме затрат получается максимальный результат – эффект. Рост эффективности хозяйственной деятельности связан с тем, чтобы вложения средств в производство имели максимальную отдачу, а затраты на производство единицы продукции были максимально снижены.

Определение эффективности относительно конкретного субъекта хозяйственной деятельности не может быть приравнено к аналогичному в рамках национальной экономики. Максимизация прибыли при минимизации затрат позволяет говорить об эффективности отдельной единицы хозяйственной деятельности – производства.

Эффективность функционирования национальной экономики отличается от подобного показателя на уровне субъектов хозяйственной деятельности и определяет результат общественного производства и воспроизводства. Эффективным может быть признано такое состояние национальной экономики, при котором максимально полно в качественном и количественном отношении реализованы потребности населения. Ограничением этому являются существующие на данный момент времени технологии производства и доступные ресурсы.

В экономической теории для определения состояния национальной экономики, которое может быть признано эффективным, используется разработанная Вильфредом Парето методика оценки. Она заключается в том, что идеальной ситуацией является ситуация, при которой невозможно увеличить количество и качество удовлетворения потребностей одного члена общества в благе, не ухудшая этого же показателя для другого. Модель идеальной экономики, где потребление блага населением находится в уравновешенном состоянии и ее изменение только ухудшит положение вещей, не может быть достигнута на практике. Но приближение к ней позволяет оценить степень удовлетворения благами населения в рамках конкретной национальной экономики.

Эффективность является относительной категорией, которую нельзя сводить к результатам хозяйственной деятельности отдельной отрасли, предприятия. Она мало отражает то, с помощью каких ресурсов и в каком объеме был достигнут результат. Для этого применяется эффект – показатель, характеризующий результат хозяйственной деятельности одновременно с ресурсами, использованными для его достижения.

Современное развитие отечественной экономики ставит новые цели по повышению ее эффективности, состоящие в необходимости органич-

ного сочетания максимальной эффективности производственной деятельности с социальными, культурными и гуманистическими целями развития национальной экономики. Для достижения этих показателей недостаточно опоры исключительно на рыночные механизмы – необходимо активное использование всего арсенала государственного регулирования национальной экономики, а именно налогового, финансового, кредитного, денежного, фискального инструментов. Сегодня многие государства широко используют налоговые методы управления процессом распределения блага, которые не требуют от государства значительных финансовых затрат, но приносят существенный результат. Например, снижение налоговой ставки на производство определенного блага стимулирует его производство и одновременно снижает его цену. В результате население обеспечивается им в более доступной форме. Изымаемые из экономики с помощью налоговых инструментов финансовые ресурсы позволяют искусственно перераспределить блага между членами общества сообразно необходимости достижения общего социально-экономического равновесия.

Государство обладает достаточной экономической властью, чтобы оказывать влияние на эффективность обеспечения благами, мотивируя необходимые объемы их производства и структуру распределения.

Неизменным условием эффективности обеспечения благами является результативность производства, на которую оказывает влияние широкий набор как чисто экономических, так и неэкономических факторов. Эффективность воспроизводства общественного блага (продукта) включает эффективность его распределения, обращения, потребления и производства, а также отдельные производственные фазы и стадии, их технологическую характеристику. Ее принято определять на различных уровнях, например, федерации – в целом национальной экономики, субъекта федерации, региона. В результате их сложения можно вывести общую степень эффективности.

Большое значение в современных условиях имеет и эффективность международных экономических связей. Они определяют то, насколько обеспечено население благами, степень удовлетворения ими. Эта категория, по сути, изменяет эффективность в сторону ее интернационализации, так как современный этап развития мировой экономики связан с усилением взаимозависимости национальных экономик. Это происходит не только по чисто экономическому направлению, но и по экологическому, политическому, технологическому, научному. Мировым сообществом принято решение об окончании идущей до этого времени гонки вооружений,

в результате чего тенденции к жесткой изоляции национальных экономик все больше утрачивают свое значение. Взят курс на усиление и усложнение международных экономических связей, а, следовательно, и увеличение эффективности обеспечения благами. На первый план выходят такие параметры, как качество жизни населения, сбалансированность интересов национальных экономик, развитие международной военной и экологической безопасности.

Непременным условием эффективного обеспечения благами является переход к открытой системе функционирования национальной экономики и формирование единой мировой экономики. Это направление получило сегодня большое развитие под влиянием глобализации и интеграции. По оценкам специалистов, к 2020 г. более половины производимых благ станет предметом международной торговли и экономического оборота.

Еще одним условием эффективного обеспечения благами является консолидация усилий на международном уровне по минимизации воздействия производства и экономической деятельности на экологию. Необходимо понимать, что ухудшение экологической ситуации негативным образом скажется не только на степени удовлетворения населения благами, но и на общем уровне жизни. Загрязнение почвы, воздуха, истощение ресурсов – все это неполный перечень последствий повышения жизненного уровня населения. Понимание этой проблемы сегодня четко обозначилось не только на уровне национальных экономик, но и на международном. Большое количество финансовых средств направлено на разработку и применение технологий утилизации отходов, восстановление общей экологической ситуации. Так как человек по своей сути не может жить изолированно, то нарушение экологического баланса, его естественная емкость являются существенным препятствием в деле повышения эффективности обеспечения населения благами.

Важнейшее условие повышения эффективности обеспечения благами – это повышение эффективности производства, которое неизбежно связано с экономическим ростом и развитием и происходит с ним параллельно. Основной тенденцией здесь является переход от доминирования материального к преобладанию производства услуг. Это главная черта вновь нарождающегося постиндустриального общества. Изменения происходят не только по направлению масштабов, а в большей степени структуры. Необходимо понимать, что постиндустриальное общество связано с качественно иным порядком и структурой обеспечения благами.

На современном этапе эффективность обеспечения благами в национальной экономике принято оценивать по таким показателям, как

1) результативность и производительность общественного труда, вычисляемые в результате соизмерения общего общественного продукта и количества занятого в его производстве населения;

2) фондоотдача, вычисляемая как среднее соотношение между национальным доходом и стоимостью оборотных и основных фондов;

3) объем национального дохода;

4) степень активности роста и развития национальной экономики;

5) ресурсоемкость производства основных благ.

Неизбежно степень эффективности обеспечения общественными благами связана с существующей в национальной экономике структурой собственности. Если она сконцентрирована в руках небольшого количества населения, то существующую систему нельзя признать эффективной. Здесь государство должно поддерживать баланс, в котором население наделено в равной степени правом на использование и владение собственностью. Эффективность обеспечения благами в национальной экономике – сложная проблема, зависящая от множества факторов. Естественно, что многие экономические механизмы постоянно повышают степень эффективности обеспечения, но на них нельзя полностью полагаться, так как может возникать большое количество перекосов и диспропорций. Государство на уровне национальной экономики должно осуществлять результативную политику регулирования этого процесса, направленного на интересы населения.

Основные термины

Социальная справедливость в сфере экономики

Социальное неравенство

Коэффициент Макса Лоренца

Коэффициент Джини (коэффициент концентрации доходов)

Внешние эффекты или экстерналии

Интернализация экстерналий

Корректирующие налоги

Корректирующая субсидия

Тесты

13.1 Эффективность, по Вильфреду Парето, распределения – это распределение, при котором

- а) нет возможности повысить благосостояние одного из участников сделки, не снижая благосостояния других;
- б) возможности совершения взаимовыгодных сделок отсутствуют;
- в) отсутствуют варианты взаимовыгодного распределения товаров между участниками сделок;
- г) все перечисленное – правильно.

13.2 Корректирующие налоги, которые рекомендовал использовать Артур Пигу для устранения отрицательных экстерналий, должны использоваться

- а) для компенсации ущерба «третьим лицам»;
- б) для государственных дотаций малоимущим;
- в) на стимулирование защиты окружающей среды;
- г) не имеет значения на что.

13.3 Выгоды и издержки, не учитываемые в действующем рыночном механизме ценообразования, существуют вне его, не отражаются в ценах, но затрагивают интересы третьих лиц, не участвующих в рыночной сделке, нанося им ущерб (отрицательный внешний эффект) или принося выгоду (положительный внешний эффект), называются

- а) внешними эффектами, или экстерналиями;
- б) общественно полезными затратами или выгодами;
- в) корректирующими налогами;
- г) корректирующими субсидиями.

13.4 Процесс включения экстерналий в рыночный механизм, т. е. превращение экстерналий во внутренние, отражение их в ценах, называется

- а) минимизацией экстерналий;
- б) максимизацией экстерналий;
- в) оптимизацией экстерналий;
- г) интернализацией экстерналий.

13.5. Статистический показатель степени расслоения общества в зависимости от концентрации доходов, характеризующий степень неравенства в распределении доходов населения, – это коэффициент

- а) Лоренца;
- б) Джини;
- в) Стьюдента;
- г) Лернера.

13.6 Стандартизированный товар – это

- а) товар, который предлагается разными предприятиями, но воспринимается покупателем как однородный во всех случаях;
- б) товар, который имеет знак качества;
- в) экологически чистый товар;
- г) товар, упакованный в стандартную упаковку.

13.7 Существуют виды векселя

- а) хозяйственный;
- б) простой;
- в) сложный;
- г) материальный.

13.8 Изучение конкурентов относится к функции

- а) аналитической;
- б) производственно-сбытовой;
- в) управления и контроля;
- г) учета.

13.9 Высшим органом управления биржей является

- а) общее собрание ее членов-участников;
- б) биржевой комитет;
- в) исполнительная дирекция;
- г) президент биржи.

13.10 Основные методы ценообразования:

- а) затратный, рыночный;
- б) затратный, нормативный;
- в) затратный, нормативный, рыночный;
- г) рыночный, нормативный.

Вопросы для самоконтроля

1. Раскройте сущность фундаментальной теоремы экономики благосостояния.
2. Что является необходимым условием Парето-оптимального состояния?
3. Какие концепции справедливости вам известны? В чем сущность этих концепций?
4. Что представляет собой социальное неравенство? Каковы его критерии?
5. Какие методы определения уровня жизни и дифференциации населения по доходам вам известны?
6. В чем сущность несостоятельности рынка?
7. Как проявляется и какое имеет значение асимметричность информации?
8. Какие внешние эффекты вам известны? Как они проявляются?
9. Какие существуют способы интернализации внешних эффектов?
10. Как проявляется социальная функция государства?

Примеры решения задач

Задача 13.1

Известны такие данные о среднедушевых доходах.

Таблица

Исходные данные

Среднедушевой доход, тыс. ден. ед., мес.	Структура населения, %	Доходы, тыс. ден. ед.
0 – 7,5	17,3	64,9
7,5 – 11,5	32,6	309,7
11,5 – 15,5	24,5	330,8
15,5 – 21,0	15,7	447,1
21,0 – 30,0	7,1	181
30,0 – 50,0	2,8	112

Найти коэффициенты Джини и Лоренца.

Решение задачи 13.1

1) Определение структуры доходов.

Рассчитаем процент доходов для каждого интервала средневзвешенного дохода. Просуммируем общие доходы (1 445,0 тыс. ден. ед.) и примем их за 100 %. Определим доли дохода для каждой группы, результаты занесем в таблицу.

Таблица

Определение структуры доходов

Среднедушевой доход, тыс. ден. ед., мес.	Структура населения, %	Доходы, тыс. ден. ед.	Структура дохода, %
0 – 7,5	17,3	64,9	4,5
7,5 – 11,5	32,6	309,7	21,4
11,5 – 15,5	24,5	330,8	22,9
15,5 – 21,0	15,7	447,1	30,9
21,0 – 30,0	7,1	181	12,5
30,0 – 50,0	2,8	112	7,7
Итого	100	1 445,5	100,0

2) Рассчитаем коэффициент Лоренца.

Коэффициент Лоренца – относительная характеристика неравенства в распределении доходов, рассчитывается по формуле

$$K_L = \frac{\sum_{i=1}^n |d_{x_i} - d_{y_i}|}{2},$$

где d_{x_i} – удельный вес объема совокупности;

d_{y_i} – удельный вес объема признака.

$$K_L = \frac{|17,3 - 4,5| + |32,6 - 21,4| + |24,5 - 22,9| + |15,7 - 30,9| + |7,1 - 12,5| + |2,8 - 7,8|}{2} = 0,255$$

или 25,5 %.

3) Рассчитаем коэффициент Джини.

Коэффициент Джини (коэффициент концентрации доходов) характеризует степень неравенства в распределении доходов населения и рассчитывается по формуле

$$K_G = 1 - 2 \sum_{i=1}^n x_i cum y_i + \sum_{i=1}^n x_i y_i,$$

где x_i – доля населения, принадлежащая к i -й социальной группе в общей численности населения;

y_i – доля доходов, сосредоточенная у i -й социальной группы населения;

n – число социальных групп;

$\text{cum } y_i$ – кумулятивная доля дохода.

Таблица

Расчетные данные для определения коэффициента Джини

x_i	y_i	$x_i \times y_i$	$\text{cum } x_i$	$\text{cum } y_i$	$x_i \times \text{cum } y_i$
0,173	0,045	0,008	$\text{cum } x_1 = x_1 = 0,173$	$\text{cum } y_1 = y_1 = 0,045$	0,008
0,326	0,214	0,070	$\text{cum } x_2 = \text{cum } x_1 + x_2 = 0,499$	$\text{cum } y_2 = \text{cum } y_1 + y_2 = 0,259$	0,084
0,245	0,229	0,056	$\text{cum } x_3 = \text{cum } x_2 + x_3 = 0,744$	$\text{cum } y_3 = \text{cum } y_2 + y_3 = 0,488$	0,120
0,157	0,309	0,049	$\text{cum } x_4 = \text{cum } x_3 + x_4 = 0,901$	$\text{cum } y_4 = \text{cum } y_3 + y_4 = 0,797$	0,125
0,071	0,125	0,009	$\text{cum } x_5 = \text{cum } x_4 + x_5 = 0,972$	$\text{cum } y_5 = \text{cum } y_4 + y_5 = 0,923$	0,065
0,028	0,077	0,002	$\text{cum } x_6 = \text{cum } x_5 + x_6 = 1,000$	$\text{cum } y_6 = \text{cum } y_5 + y_6 = 1,000$	0,028
1,000	1,000	0,193			0,430

Чем ближе к 1 (100 %) значение данного показателя, тем выше уровень концентрации, при 0 наблюдается равномерное распределение признака по всем единицам совокупности.

$$K_G = 1 - 2 \cdot (0,173 \cdot 0,045 + 0,326 \cdot 0,084 + 0,245 \cdot 0,12 + 0,157 \times 0,125 + 0,071 \cdot 0,065 + 0,028 \cdot 0,028) + (0,173 \cdot 0,045 + 0,326 \cdot 0,214 + 0,245 \cdot 0,229 + 0,157 \cdot 0,309 + 0,071 \cdot 0,125 + 0,028 \cdot 0,077) = 1 - 2 \times 0,430 + 0,193 = 0,333.$$

Ответ: коэффициент Лоренца – 0,225, коэффициент Джини – 0,333.

Задачи к решению

Задача 13.2

Фирма производит продукт с предельными частными затратами $MPC = 20 + 5q$ и загрязняет внешнюю среду; предельные внешние затраты, обусловленные загрязнением, составляют $MES = 12$. Предельные общественные выгоды от производства этого продукта $MSB = 80 - 3q$.

1. Каков объем производства без вмешательства государства?
2. Какова должна быть ставка корректирующего налога? Каков при введении налога объем производства продукта?

Задача 13.3

Население страны состоит из 5 чел., получающих доходы в размере 500 долл., 350 долл., 250 долл., 75 долл., 50 долл. Построить кривую Лоренца для такой экономики из 5 чел., дать необходимые пояснения и рассчитать коэффициент Джини.

Задача 13.4

Фирма производит продукт с предельными частными затратами $MPC = 12 + 4q$ и загрязняет внешнюю среду; предельные внешние затраты, обусловленные загрязнением, составляют $MES = 6$. Предельные общественные выгоды от производства этого продукта $MSB = 60 - 2q$.

1. Каков объем производства без вмешательства государства?
2. Какова должна быть ставка корректирующего налога? Каков при введении налога объем производства продукта?

Литература к изучению темы

1. Akerlof G. The Market for «Lemons»: Quality Uncertainty and the Market Mechanism» / G. Akerlof // The Quarterly Journal of Economics, Aug 1970. – Vol. 84, Issue 3. – P. 488–500.
2. Spence M. Job Market Signaling / Michael Spence // The Quarterly Journal of Economics. – 1973. – Vol. 87. – No. 3 (Aug., 1973). – P. 355–374.
3. Stiglitz J. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets / J. Stiglitz, S. Grossman // American Economic Review. – 1980. – № 70. – P. 393–408.
4. Герасимов Б. И. Микроэкономика: введение в экономический анализ: учебное пособие / Б. И. Герасимов, Т. М. Коновалова, Е. В. Нижегородская

городов; под ред. Б. И. Герасимова. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 80 с.

5. Дьячкова А. В. Экономика общественного сектора: практикум: учебно-методическое пособие / А. В. Дьячкова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. Федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. – 96 с.

6. Нуреев Р. М. Курс микроэкономики: учебник / Р. М. Нуреев. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Норма: ИНФРА М, 2014. – 656 с.

7. Пигу А. Экономическая теория благосостояния. Т. 1. / А. Пигу; общ. ред. С. П. Аукуционек; вступ. ст. Г. Б. Хромушин; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1985. – 512 с.

8. Сафиуллин А. Р. Экономика благосостояния. Теория и практика: учебное пособие / А. Р. Сафиуллин. – Ульяновск: УлГТУ, 2007. – 111 с.

9. Шкалаберда Я. Л. Асимметрия информации в рыночной системе хозяйствования: дисс. канд. экон. наук: 08.00.01 / Я. Л. Шкалаберда, Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. – М.: 2007. – 224 с.

10. Экономическая теория. Введение в экономику. Микроэкономика: учебное пособие / Б. И. Герасимов, Н. С. Косов, В. В. Дробышева и др. – 2-е изд., стер. – Тамбов: ТГТУ, 2009. – Ч. 1. – 232 с.

Ответы на тесты

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	г	г	а	г	б	г	б	б	а	а

Ответы на задачи

Задача 13.2: Оптимальный для фирмы объем производства – 7,5, при введении корректирующего налога оптимальный объем составит 6.

Задача 13.3: Коэффициент Джини $K_G = 0,3836$.

Задача 13.4:

$$q = 8.$$

Ставка корректирующего налога $T = MEC = 6$.

$$q = 7.$$

Учебное издание

Краснова Виктория Васильевна,
Бычкова Ольга Владимировна,
Давлианидзе Яна Сергеевна и др.

МИКРОЭКОНОМИКА

Учебное пособие

Редактор В. В. Федоренко

Подписано в печать 02.06.2017 г.
Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Печать – цифровая. Усл.-печ. л. 24,53.
Тираж 300 экз. Заказ № 17-Май59.

Донецкий национальный университет
83001, г. Донецк, ул. Университетская, 24.
Свидетельство о внесении субъекта
издательской деятельности в Государственный реестр
серия ДК № 1854 от 24.06.2004 г.

