

**Министерство образования Республики Беларусь**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»**

**Институт повышения квалификации и переподготовки**

**Кафедра «Профессиональная переподготовка»**

**О. В. Телегина**

## **МИКРОЭКОНОМИКА**

**ПОСОБИЕ**

**для слушателей специальности  
1-24 01 72 «Экономическое право»  
заочной формы обучения**

**Гомель 2017**

УДК 330.101.542(075.8)  
ББК 65.012.1я73  
Т31

*Рекомендовано кафедрой «Профессиональная переподготовка»  
ИПКиП ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 6 от 25.02.2016 г.)*

Рецензент: зав. каф. «Маркетинг» ГГТУ им. П. О. Сухого канд. экон. наук *О. В. Лапицкая*

**Телегина, О. В.**

Т31 Микроэкономика : пособие для слушателей специальности 1-24 01 72 «Экономическое право» заоч. формы обучения / О. В. Телегина. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2017. – 80 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц; 32 Mb RAM; свободное место на HDD 16 Mb; Windows 98 и выше; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <https://elib.gstu.by>. – Загл. с титул. экрана.

Включает краткое изложение вопросов тем, ключевые понятия, рекомендуемый список литературы.  
Для слушателей специальности 1-24 01 72 «Экономическое право» заочной формы обучения ИПКиП.

**УДК 330.101.542(075.8)  
ББК 65.012.1я73**

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
Тема 1. Введение в микроэкономику .....	5
Тема 2. Основы теории спроса и предложения .....	7
Тема 3. Теория поведения потребителя .....	19
Тема 4. Теория производства .....	27
Тема 5. Рыночное поведение фирм в условиях совершенной конкуренции .....	39
Тема 6. Чистая монополия .....	47
Тема 7. Монополистическая конкуренция и олигополия .....	53
Тема 8. Рынки факторов производства .....	59
Тема 9. Общее равновесие и общественное благосостояние .....	66
Тема 10. Несостоятельность рынка и пути ее преодоления .....	70
Список рекомендуемой литературы.....	79

## ВВЕДЕНИЕ

Курс «Микроэкономика» предназначен для слушателей специальности 1-24 01 72 «Экономическое право» ИПК и П.

Предметом микроэкономики является изучение поведения отдельных экономических единиц – потребителей и производителей на рынках товаров и ресурсов, процесс принятия ими обоснованных экономических решений.

Целью данного курса является формирование экономического образа мышления, выработка умения ориентироваться в конкретной экономической обстановке, анализировать поведение экономических субъектов с точки зрения оптимизации поведенческих практик.

Задачами курса «Микроэкономика» являются:

1. Систематизация базовых понятий, описывающих поведение субъектов рынка.

2. Выработка умения оценивать проводимую экономическую политику.

Пособие включает курс лекционного материала, позволяющий уяснить основные темы курса микроэкономики, осуществлять подготовку к семинарским занятиям и экзаменам, организовать самостоятельную работу слушателей. В списке литературы предложены учебники и учебные пособия, в которых более широко раскрываются вопросы курса.



## ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В МИКРОЭКОНОМИКУ

1. **Предмет микроэкономики. Принятие решений в условиях экономического выбора.**
2. **Методы микроэкономики. Предельный и функциональный анализ. Равновесный подход. Экономическая модель.**

**Ключевые понятия:** экономический атомизм, экономический рационализм, предельный анализ, функциональный анализ, экономическое равновесие, экономическое моделирование.

### 1. Предмет микроэкономики. Принятие решений в условиях экономического выбора

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.

**Предметом исследования** микроэкономики является экономическое поведение отдельных экономических субъектов, процесс принятия решений в условиях экономического выбора. Экономический выбор предполагает наличие альтернативных вариантов. При выборе одного варианта человек отказывается от всех остальных. Так как отклоненных вариантов будет несколько, то упущенная выгода по самому лучшему отвергнутому варианту рассматривается в качестве *альтернативных издержек*.

Микроэкономика исходит из следующих предпосылок:

а) **экономического атомизма**, означающего, что микроэкономика рассматривает наиболее простые, далее неделимые, но самостоятельные экономические единицы: отдельного потребителя и отдельную фирму. Даже если анализируется совокупность таких единиц, их поведение описывается как равнодействующая поведения отдельных субъектов;

б) **экономического рационализма**, предполагающего, что поведение человека или фирмы рационально: они стремятся максимизировать получаемую полезность или выгоду. Для этого любой субъект сравнивает получаемые выгоды и свои затраты, учитывая принцип их альтернативности.

Главная задача экономических субъектов микроэкономики заключается в том, чтобы осуществить экономический выбор, обусловленный ограниченностью ресурсов.

## 2. Методы микроэкономики. Предельный и функциональный анализ. Равновесный подход. Экономическая модель

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

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

Основные методы изучения реальной действительности позитивной микроэкономической теории следующие:

1) **Предельный анализ** (маржинализм), который предполагает анализ экономических показателей в динамике, сравнение их приростов. Под словом «*предельный*» понимается дополнительный, связанный с дополнительной единицей товара.

2) **Функциональный анализ** – один из основных методов микроэкономики: вначале выделяется анализируемая величина, затем факторы, влияющие на нее, далее – функция, т.е. тип зависимости между анализируемым показателем и фактором. Считается, что величина является переменной, если она меняет свое значение под влиянием тех или иных факторов. Например,  $y$  является функцией  $x$  и записывается таким образом:  $y = f(x)$ , где  $y$  – функция  $x$ , а  $x$  – аргумент функции.

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

Приверженцы нормативного подхода широко используют *моделирование* экономических явлений и процессов.

**Экономическое моделирование** – создание и последующий анализ искусственного объекта, имеющего определенное существенное сходство с реальным объектом. Экономико-математическое моделирование позволяет в формализованной форме определять причины и следствия экономических процессов, а также прогнозировать их.

## ТЕМА 2. ОСНОВЫ ТЕОРИИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. **Спрос: понятие, закон спроса, неценовые факторы спроса.**
2. **Предложение: понятие, закон предложения, неценовые факторы предложения.**
3. **Отраслевое рыночное равновесие. Цена равновесия. Дефицит и излишки.**
4. **Эластичность спроса. Факторы, влияющие на эластичность.**

**Ключевые понятия:** спрос, предложение, рыночное равновесие, равновесная цена, дефицит товара, излишки товара, минимальная цена, максимальная цена, эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу, перекрестная эластичность спроса.

### 1. Спрос: понятие, закон спроса, неценовые факторы спроса

На рынке действуют два контрагента: покупатель и продавец. Покупатель формирует спрос на товары, а продавец – предложение товаров.

**Спрос** – то количество товара, которое хочет и может приобрести покупатель по данной цене в данный период времени. Спрос захватывает только часть потребностей человека – те, за которые он готов заплатить.

Главный фактор, влияющий на спрос – цена данного товара. Между ценой и величиной спроса существует обратная связь, которая отражается в законе спроса.

**Закон спроса:** при прочих равных условиях, рост цены товара приводит к снижению величины спроса.

Данный закон имеет графическую интерпретацию в виде *кривой спроса*, где  $P$  (*price*) – цена,  $Q$  (*quantity*) – количество товара, величина спроса,  $D$  (*demand*) – спрос (рис. 2.1).

Кривая спроса имеет отрицательный наклон, что свидетельствует о желании потребителей купить большее количество благ при меньшей цене. В общем виде:

$$Q_D = f(P), \quad (2.1)$$

где  $Q_D$  – величина спроса.

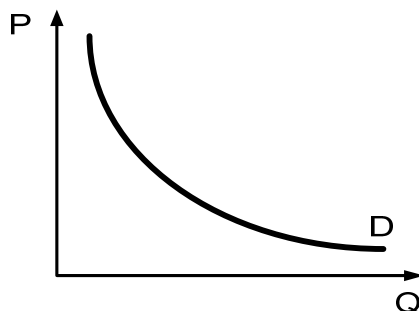


Рисунок 2.1 – Кривая спроса

Если меняется цена данного товара, то мы переходим в новую точку этой кривой, т.е. меняется *величина спроса*.

Кроме цены, на спрос влияет множество других факторов, которые объединили в 5 групп. **Неценовые факторы спроса:**

- 1) *Вкусы потребителей* (мода, качество товара, традиции потребителя);
- 2) *Количество потребителей* на рынке (чем больше потребителей, тем больше спрос);
- 3) *Доход потребителя*. По реакции потребителя на изменение дохода товары делят на:
  - «нормальные» товары (спрос увеличивается с ростом дохода);
  - товары первой необходимости (темп роста спроса меньше темпа роста дохода) – рис. 2.2а;
  - предметы роскоши (темп роста спроса больше темпа роста дохода) – рис. 2.2б;
  - товары «низшего качества» (спрос снижается с ростом дохода) – рис. 2.2в.
- 4) Зависимость между доходом потребителя и его спросом отражают **кривые Энгеля** (рис. 2.2).
- 5) *Ожидания потребителей* относительно будущих доходов и цен (в результате инфляционных ожиданий происходит рост текущего спроса);
- 6) Цены на сопряженные товары:
  - *взаимодополняющие товары* потребляются только в паре (кофе и кофеварка). Если растёт цена на один из взаимодополняющих товаров (кофе), то величина спроса на него снижается, а потому также снижается спрос на второй товар (кофеварки).

- *взаимозаменяемые товары* (кофе и чай). Если цена на один из взаимозаменяемых товаров (кофе) растет, то величина спроса на него падает, а потому растет спрос на относительно более дешевый товар-заменитель (чай).

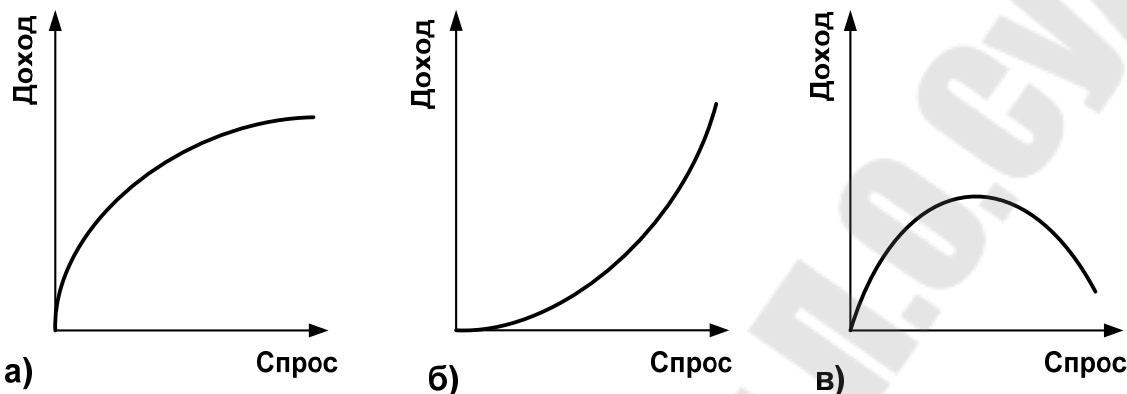


Рисунок 2.2 – Кривые Энгеля

Если цена товара изменяет *величину спроса*, то неценовые факторы меняют *сам спрос*. Это выражается в сдвиге кривой спроса: если спрос растет - вправо-вверх (рис. 2.3а), если снижается - влево-вниз (рис. 2.3б).

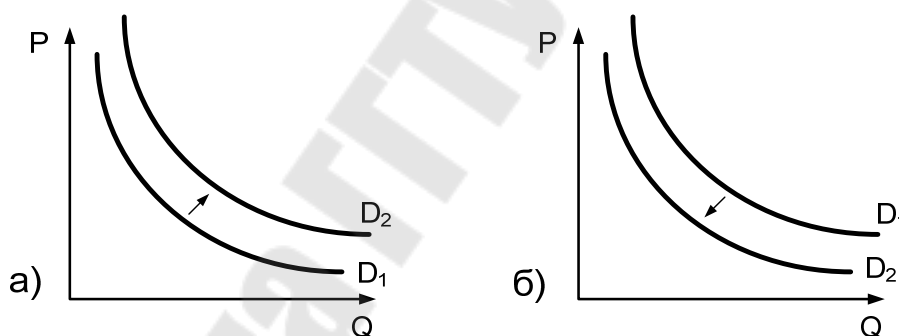


Рисунок 2.3 – Смещение кривой спроса

Различают индивидуальный и рыночный спрос. **Индивидуальный спрос** – это спрос отдельного потребителя. **Рыночный спрос** – это спрос всех потребителей на данном рынке при данной цене. Рыночный спрос рассчитывается путем суммирования индивидуальных спросов при одинаковых ценах.

## 2. Предложение: понятие, закон предложения, неценовые факторы предложения

**Предложение** - то количество товара, которое хочет и может произвести и поставить на рынок производитель по данной цене в данный период времени.

Основной фактор, влияющий на предложение – цена данного товара.

**Закон предложения:** при прочих равных условиях, рост цены данного товара приводит к росту объемов продаж.

Закон предложения интерпретируется в *кривой предложения*, где  $S$  (*supply*) – предложение. В общем виде функция предложения имеет вид:

$$Q_s = f(P), \quad (2.2)$$

где  $Q_s$  – величина предложения.

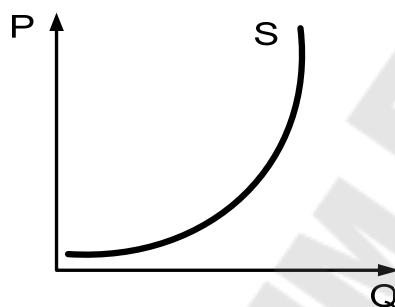


Рисунок 2.4 – Кривая предложения

Кроме цены, на предложение влияет множество других факторов, которые объединили в семь групп. **Неценовые факторы предложения:**

- 1) *Цены на экономические ресурсы.* Чем больше цена на ресурсы, тем выше издержки, следовательно, меньше прибыль, а, значит, меньше желание производить.
- 2) *Технологии.* Более совершенная технология экономит затраты, следовательно, увеличивается доход, а, значит, больше желание производить.
- 3) *Количество производителей на рынке.*
- 4) *Ожидания производителей* относительно будущей ситуации на рынке – при благоприятной оценке производитель будет увеличивать производство, при неблагоприятной – уменьшать его;
- 5) *Налоги и субсидии.* Налоги (изъятие денежных средств) могут увеличить затраты, тогда желание производить снижается. Субсидии – денежные выплаты предприятию государством, следовательно, желание производить растет.
- 6) *Цены на товары, которые могут быть потенциально произведены из имеющихся ресурсов.* Производство ориентируется на более высокую цену при остальных равных условиях. Например, при росте рыночной цены на ячмень, фермеру, который ранее выра-

щивал овес, станет выгоднее выращивать ячмень. Следовательно, предложение овса будет снижаться.

7) Для некоторых отраслей – *природно-климатические условия* (сельское хозяйство).

Неценовые факторы сдвигают кривую предложения влево-вверх – если предложение снижается, вправо-вниз – если предложение растет. В этом случае говорят, что изменяется *само предложение*. Если изменяется цена товара, то изменяется *величина предложения*: мы движемся по кривой предложения.

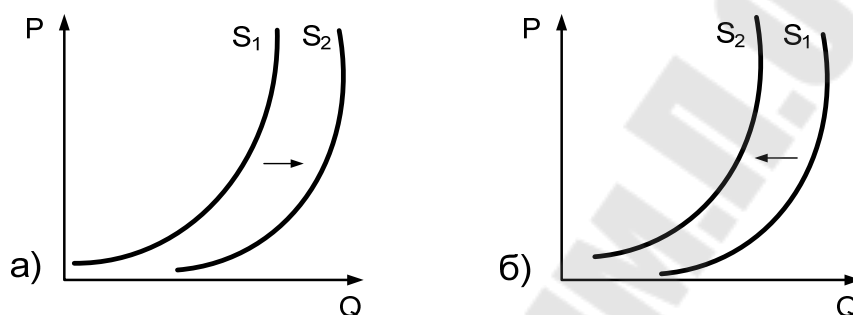


Рисунок 2.5 – Смещение кривой предложения

Различают индивидуальное и рыночное предложения. **Индивидуальное предложение** – предложение отдельной фирмы. **Рыночное предложение** – предложения всех фирм в отрасли.

### 3. Отраслевое рыночное равновесие. Цена равновесия. Дефицит и излишки

Рыночное равновесие означает, что весь предлагаемый продавцами на рынке товар востребован покупателями. Условием достижения отраслевого рыночного равновесия является равенство спроса и предложения:  $Q_D = Q_S$ . Графически рыночное равновесие выглядит как точка пересечения кривых спроса и предложения (рис. 2.6).

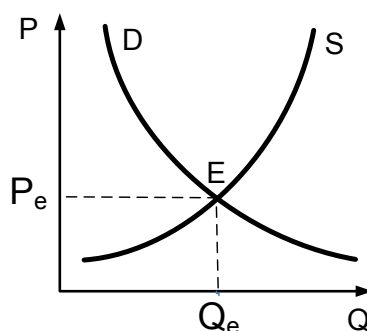


Рисунок 2.6 – Отраслевое рыночное равновесие

Точка равновесия обозначается *E* (лат. *Equilibrium*). Цена, при которой спрос равен предложению, называется *равновесной*. **Равновесная цена** ( $P_e$ ) - это единственная цена, при которой планы производителей по изготовлению товара полностью совпадают с планами потребителей по его покупке. **Равновесный объем продаж** ( $Q_e$ ) – это объем продаж, при котором количество спрашиваемого товара равно количеству предлагаемого товара по данной цене.

Однако рынок – это динамичный механизм, поэтому равновесие нарушается. Установление равновесия может происходить в результате циклических колебаний. Если колебания носят затухающий характер, равновесие устанавливается по истечении некоторого времени. Если колебания носят равномерный или взрывной характер, то цена равновесия не формируется.

Устойчивость рыночного равновесия рассматривается на примере динамической **паутинообразной модели**, при которой объем спроса определяется исходя из цены текущего периода, а объем предложения – на основе цены предыдущего периода. Обычно данная модель используется для описания рынка сельхозпродукции, когда присутствует значительный временной интервал между севом и сбором урожая. Существует три случая:

1) Кривая спроса является более полой по сравнению с кривой предложения.

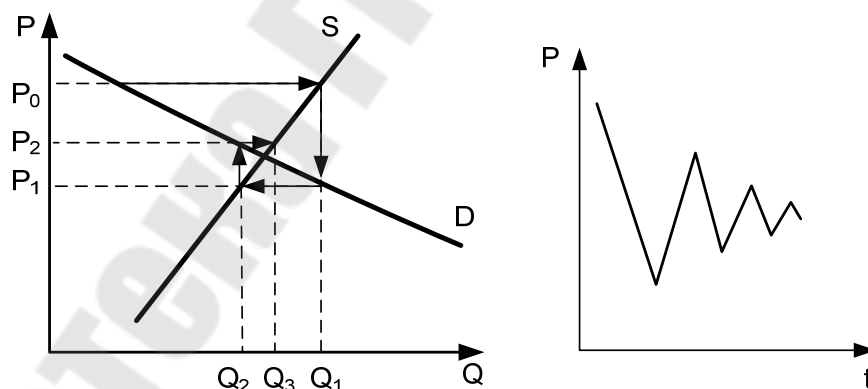


Рисунок 2.7 – Устойчивое равновесие

Определяя объем производства  $Q_1$ , производители будут исходить из цены предыдущего периода  $P_0$ :  $Q_{St} = f(P_{t-1})$ . Но потребители готовы приобрести данный объем производства только при более низкой цене  $P_1$ . В следующем периоде производитель ориентируется на цену  $P_1$  и по этой цене он предлагает объем  $Q_2$ . Данный объем, характеризующий дефицит товаров, потребители готовы раскупить по



более высокой цене  $P_2$  и так далее с затухающей амплитудой. Колебания рыночных цен и объемов производства будут гаснуть, пока рынок не придет в состояние равновесия. Ценовые колебания имеют затухающий вид.

2) Кривая спроса более крутая по сравнению с кривой предложения.

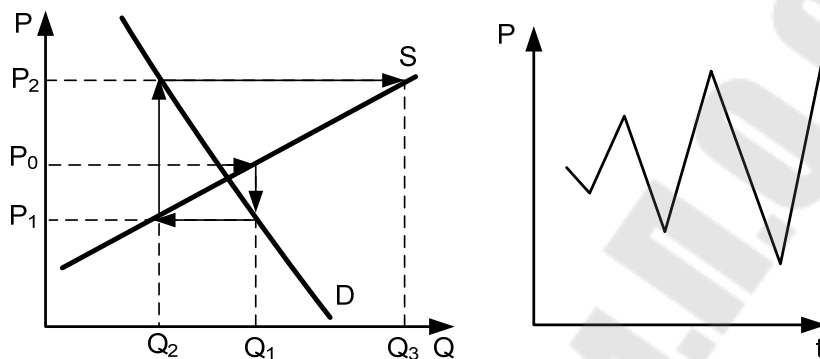


Рисунок 2.8 – Неустойчивое равновесие

В данном случае отклонение от равновесия будет увеличиваться. Колебания носят взрывной характер, и равновесие не наступает.

3) Углы наклона кривых спроса и предложения равны.

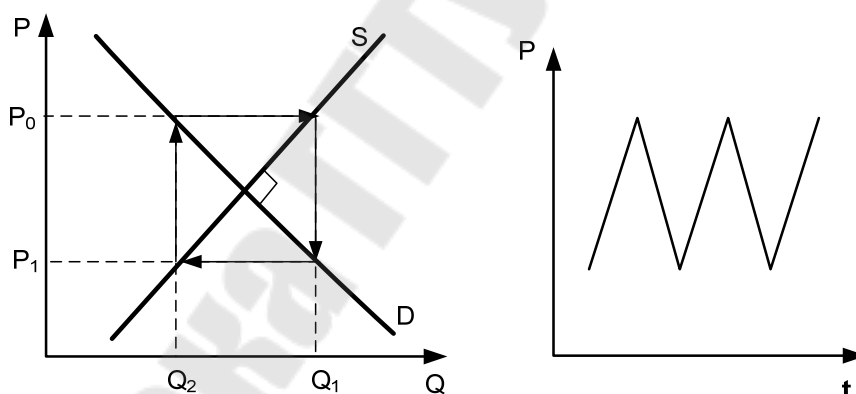


Рисунок 2.9 – Колебания вокруг равновесия

В третьем случае статичное равновесие также не наступит, а будут наблюдаться циклические колебания с постоянной амплитудой.

Вывод: равновесие может быть как устойчивым, так и неустойчивым. В первом случае силы конкуренции достаточно, во втором случае сила конкуренции должна дополняться регулированием государства.

В условиях неразвитой рыночной экономики цена предложения может значительно превышать цену спроса (рис. 2.10, а), а объем предложения не соответствовать объему спроса (рисунок 2.10, б). В

первом случае максимальная цена, которую в состоянии дать за данный товар покупатели, значительно ниже той минимальной цены, которую в состоянии предложить продавцы. Следовательно, рынок для данного товара еще не сложился: покупатели недостаточно богаты, чтобы предъявить на него спрос.

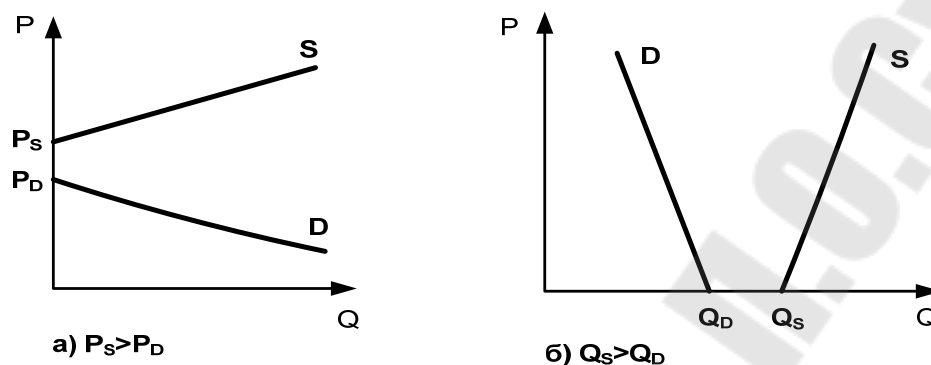


Рисунок 2.10 – Непересекающиеся кривые спроса и предложения

Во втором случае максимальный объем спроса ниже минимально допустимого объема предложения. Объем спроса настолько мал, что производителям невыгодно поставлять товар.

Существуют случаи, когда **кривая спроса пересекает кривую предложения более чем в одной точке**. Когда кривая предложения меняет положительный наклон на отрицательный, возникает две точки равновесия (рис. 2.11). Подобная кривая предложения характеризует индивидуальное предложение на рынке труда. При найме каждый человек сравнивает тот доход, который он будет получать, и привлекательность свободного времени. При повышении ставки заработной платы (цены труда) вначале растет желание работать, но затем привлекательность свободного времени становится выше. Дальнейший рост заработной платы сопровождается снижением предложения труда.

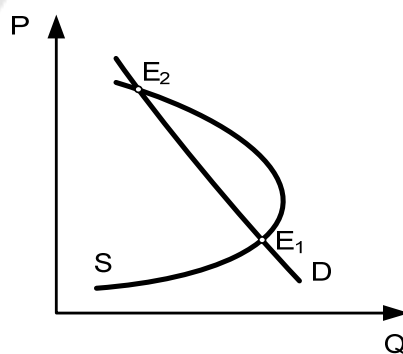


Рисунок 2.11 – Неединственность точки равновесия

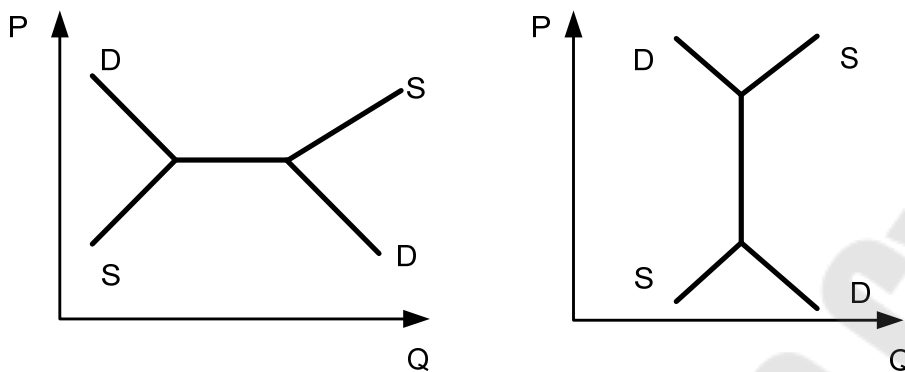


Рисунок 2.12 – Неопределенность точки равновесия

Но возможна и такая ситуация, когда кривые спроса и предложения совпадают на некотором отрезке (рис. 2.12). В таком случае координаты точки равновесия определить невозможно, вариантов множество, и говорят о неопределенности рыночного равновесия.

**Неравновесие** заключается в отклонении реальной рыночной цены от равновесной цены.

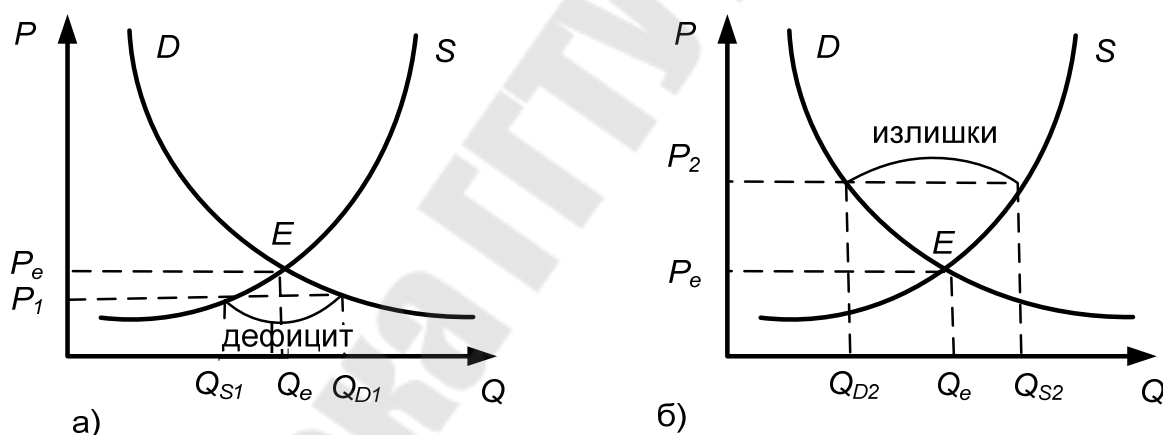


Рисунок 2.13 – Отклонения от рыночного равновесия

Может быть два случая:

а) цена установилась на уровне ниже равновесной цены:  $P_1 < P_e$  (рис. 2.13, а). В этом случае величина спроса больше величины предложения: на рынке возникает *товарный дефицит*. А значит, возникает конкуренция между потребителями за товар, что ведет к увеличению цены до уровня равновесия;

б) цена установилась на уровне выше равновесной цены:  $P_2 > P_e$  (рис. 2.13, б). В этом случае величина предложения больше величины спроса: возникает *товарный излишек*. Следовательно, на рынке дан-

ного товара производители конкурируют за потребителя, а значит, происходит снижение цены до уровня равновесной.

Таким образом, силой, обеспечивающей достижение равновесия на свободном рынке, является *конкуренция*.

#### 4. Эластичность спроса. Факторы, влияющие на эластичность

**Эластичность** – чувствительность, степень реакции потребителя или производителя на изменение цены товара или неценовых факторов.

**Эластичность спроса по цене (ЭСЦ)** – это степень реакции потребителя на изменение цены данного товара.

Спрос считается *эластичным* (гибким), если при небольших изменениях цены величина спроса на данный товар изменяется в значительно больших размерах (например, при увеличении цены на 10% величина спроса падает на 20%).

Спрос является *неэластичным* (жестким), если при значительных изменениях цены величина спроса меняется незначительно (например, при росте цены на 10% величина спроса падает на 2%).

Для измерения ЭСЦ используется **коэффициент**, который показывает, на сколько процентов изменится величина спроса, если цена изменится на 1%.

$$E_D^P = \frac{\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\%}{\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\%} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_0}{Q_0}, \quad (2.3)$$

где  $\Delta Q = Q_1 - Q_0$ ;  $\Delta P = P_1 - P_0$

Коэффициент ЭСЦ всегда отрицательная величина для стандартных рынков из-за действия закона спроса. Если  $|E_D^P| < 1$ , то спрос является неэластичным; если  $|E_D^P| > 1$  - спрос эластичен;  $|E_D^P| = 1$  – спрос единичной эластичности.

Если изменение цены не вызывает изменения спроса, то спрос считается совершенно неэластичным:  $|E_D^P| = 0$  (рис. 2.14, а). Если бесконечно малое изменение цены вызывает бесконечное расширение спроса, то спрос считается совершенно эластичным:  $|E_D^P| = \infty$  (рис. 2.14, б).

Различают точечную и дуговую эластичность.

**Точечная эластичность** может быть определена, если провести касательную к кривой спроса. Наклон кривой спроса в любой своей

точке определяется значением тангенса угла касательной с осью  $Q$ . Значение точечной эластичности обратно пропорционально тангенсу угла наклона.

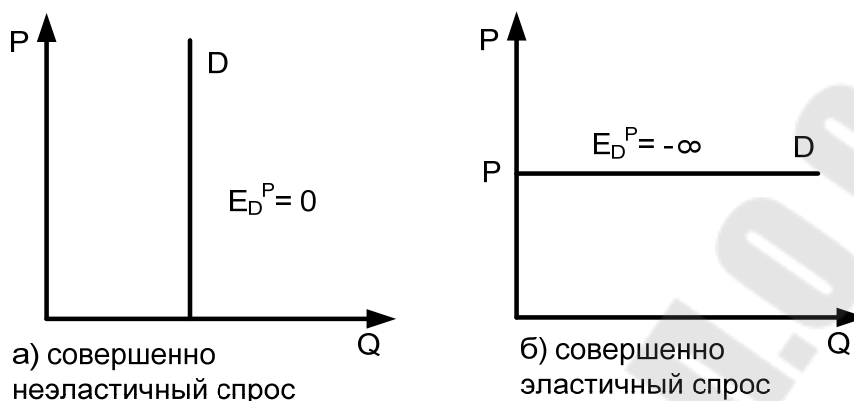


Рисунок 2.14 – Крайние случаи эластичности

**Дуговая эластичность** – показатель средней реакции спроса на изменение цены товара.

$$E_D^P = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{\frac{P_0 + P_1}{2}}{\frac{Q_0 + Q_1}{2}} = \frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \cdot \frac{(P_1 + P_0)}{(Q_1 + Q_0)} \quad (2.4)$$

Рассмотрим линейную функцию спроса. Хотя наклон ее неизменен, значение эластичности будет различным в разных точках. Можно определить участки эластичного и неэластичного спроса. Для эластичного спроса это интервал от  $-\infty$  до  $-1$ , для неэластичного – от  $-1$  до  $0$ . Исходя из подобия треугольников, точка единичной эластичности находится в середине отрезка  $AB$  (рис. 2.15). Таким образом, спрос эластичен при высоких ценах и неэластичен – при низких.

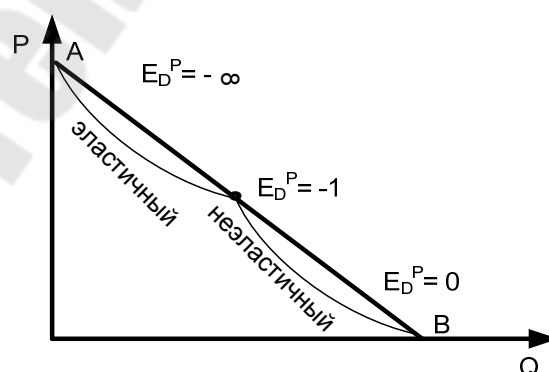


Рисунок 2.15 – Свойства эластичности

**Факторы, влияющие на ЭСЦ:**

1. *тип товара* (его значимость): спрос неэластичен на товары первой необходимости и эластичен на товары роскоши;
2. *количество заменителей* данного товара на рынке: чем больше заменителей на рынке, тем более эластичен спрос на данный товар;
3. *удельный вес расходов на приобретение данного товара в бюджете потребителя*: чем меньше этот удельный вес, тем более неэластичен спрос на данный товар;
4. *время*: обычно в краткосрочном периоде спрос на товар неэластичен, т.к. потребитель не может найти заменители этого товара.

**Эластичность спроса по доходу (ЭСД)** показывает степень реакции потребителя на изменение его дохода. Для измерения этой чувствительности рассчитывается соответствующий коэффициент.

$$E_D^I = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I_0}{Q_0} \quad (2.5)$$

*Коэффициент ЭСД* показывает, на сколько процентов изменится величина спроса, если доход  $I$  изменится на 1%. По значению коэффициента можно определить тип товара: для нормальных товаров  $E_D^I > 0$ , для некачественных товаров  $E_D^I < 0$ , для товаров первой необходимости  $E_D^I < 1$ . Для товаров повседневного спроса (одежда) данный коэффициент приближается к 1, это означает, что темпы роста спроса на этот товар совпадают с темпами роста дохода. Для товаров роскоши  $E_D^I > 1$  - темпы роста спроса превышают темпы роста дохода. Спрос на эту группу товаров неудовлетворен из-за нехватки дохода.

На рынке существует множество товаров как не зависимых друг от друга, так и сопряженных (спрос на которые зависит от цен на другие товары). Для их анализа рассчитывается **перекрестная эластичность спроса (ПЭС)**. ПЭС показывает реакцию потребителя, предъявляющего спрос на товар  $A$ , на изменение цены товара  $B$ . Используется коэффициент:

$$E_D^{A,B} = \frac{\Delta Q^A}{\Delta P^B} \cdot \frac{P_0^B}{Q_0^A} \quad (2.6)$$

$$E_D^{A,B} = \frac{Q_1^A - Q_0^A}{P_1^B - P_0^B} \cdot \frac{P_1^B + P_0^B}{Q_1^A + Q_0^A} \quad (2.7)$$

Коэффициент ПЭС показывает, на сколько процентов изменится спрос на товар  $A$ , если цена на товар  $B$  изменится на 1%.

Если товары не зависимы друг от друга, то  $E_D^{A,B}=0$ . Для взаимозаменяемых товаров:  $E_D^{A,B}>0$ . Для взаимодополняемых товаров:  $E_D^{A,B}<0$ .

### **Практическое применение теории эластичности:**

1. ЭСЦ важно знать продавцам при определении ценовой политики. Если спрос на продукцию эластичен, производителям следует снижать цену. В этом случае немного потеряв на снижении цены, производитель получает значительно бóльшую выручку из-за резкого роста объема продаж. Если спрос на продукцию неэластичен, производителям следует повышать цену. Потери за счет снижения товарооборота будут перекрыты ростом выручки за счет роста цены.

2. Эластичность спроса и предложения важна для определения последствий налогообложения. Т.к. налоговое бремя распределяется между продавцом и покупателем (продавец теряет из-за снижения объема продаж, а покупатель – из-за роста цены товара), то при неэластичном спросе большее налоговое бремя ложится на покупателя, а при неэластичном предложении – на продавца.

3. Концепция эластичности объясняет проблемы аграрного сектора. Спрос на сельхозпродукцию неэластичен как по цене, так и по доходу (товары первой необходимости). При неэластичном спросе при росте цены растет доход фермера, и, наоборот, при снижении цены доходы сокращаются. Возникает парадоксальная ситуация: хорошие урожаи сбивают цены на сельхозпродукцию на рынке, а, значит, уменьшают доходы фермеров, а неурожаи – увеличивают их доходы из-за роста рыночной цены. Это вызвало необходимость государственного регулирования цен на сельхозпродукцию в форме субсидий, а также введение ограничений на объем ее производства. Цель данной политики: поддержание уровня цен выше равновесного в урожайные годы.

## **ТЕМА 3. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

- 1. Кардиналистская теория потребления: совокупная и предельная полезность.**
- 2. Ординалистская теория потребления: кривые безразличия, бюджетная линия.**
- 3. Эффекты дохода и замещения. Товары Гиффена**

**Ключевые понятия:** совокупная полезность, предельная полезность, кривая безразличия, предельная норма замещения, бюджетная линия, равновесие потребителя, эффект дохода, эффект замещения.

## 1. Кардиналистская теория потребления: совокупная и предельная полезность

Потребительское поведение – это процесс формирования спроса потребителей на различные товары и услуги. Исходными принципами теории потребления является признание:

- 1) *экономического суверенитета потребителя* (т. е. возможности влиять на производителей через спрос);
- 2) *рациональности поведения потребителя*, когда он стремится максимально удовлетворить свои потребности, т.е. получить максимум полезности при ограниченном доходе.

**Полезность** (англ. *utility*) – это удовлетворение, которое получает человек от потребления набора товаров и услуг. Оценка полезности блага всегда субъективна, так как удовлетворение потребности человека имеет индивидуальный характер.

**Кардиналистский** (количественный) **подход** при анализе потребительского поведения (представители У. Джевонс, А. Маршалл) предполагает, что потребитель:

- 1) имеет ограниченный денежный доход;
- 2) может количественно оценить полезность блага;
- 3) стремится иметь большее количество любого блага;
- 4) предпочтет отказаться от товара, если ему предложат большее количество товара-заменителя.

Потребности человека могут быть удовлетворены только в процессе потребления товаров и услуг. **Полезность** – это степень удовлетворения потребности человека. Полезность является субъективным понятием – одно и то же благо для различных людей обладает разной полезностью.

Различают совокупную и предельную полезность.

**Функция полезности** показывает *максимально возможную полезность*, которую может получить потребитель от данного набора товаров.

$$TU = f(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (3.1)$$

где  $TU$  – совокупная полезность,  $x_1, x_2, \dots, x_n$  – количества потребляемых благ.



**Предельная полезность ( $MU$ )** представляет собой дополнительную полезность, которую получает человек при потреблении дополнительной единицы данного блага.

Предельная полезность показывает скорость изменения функции общей полезности. Следовательно, предельная полезность рассчитывается как производная от общей полезности:

$$MU = TU'(Q) \quad (3.2)$$

С определенного момента начинает действовать **принцип убывающей предельной полезности** – потребление последующей единицы блага будет приносить меньшую полезность по сравнению с предыдущей единицей.

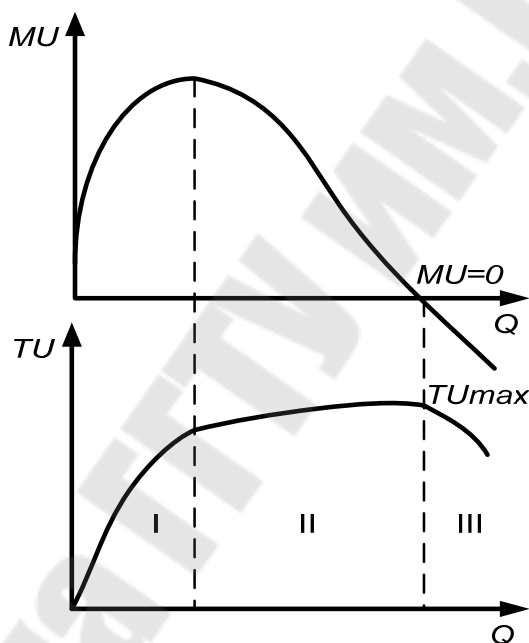


Рисунок 3.1 – Взаимосвязь предельной и совокупной полезностей

Совокупная и предельная полезности взаимосвязаны. Пока предельная полезность является положительной величиной ( $MU > 0$ ), совокупная полезность возрастает ( $TU \uparrow$ ). Совокупная полезность достигает своего максимального значения ( $TU = max$ ), когда предельная полезность равна нулю ( $MU = 0$ ); совокупная полезность начинает убывать ( $TU \downarrow$ ), как только предельная полезность становится отрицательной величиной ( $MU < 0$ ), (дополнительная единица блага приносит уже не полезность, а вред потребителю - благо становится антиблагом).

Исходя из принципа убывающей предельной полезности кардиналисты формулируют **закон спроса**: для того, чтобы потребитель

приобрел дополнительную единицу товара, которая приносит ему меньшую полезность по сравнению с предыдущей, необходимо снизить цену. Таким образом, кардиналисты считают, что в основе цены лежит предельная полезность товара.

Кардиналисты приводят **принцип распределения дохода**, которое **максимизирует полезность**. Рациональный потребитель должен распределить свой доход таким образом, чтобы выполнялось следующее условие:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}, \quad (3.3)$$

где  $MU_{x,y,n}$  – предельная полезность соответствующего товара;  $P_{x,y,n}$  – цена соответствующего товара.

Иными словами, денежная единица, которая была потрачена на товар  $x, y, n$ , должна приносить одинаковую предельную полезность.

Например, предельная полезность  $MU_x=10$ ,  $P_x=5\$$ ,  $MU_y=9$ ,  $P_y=3\$$ . Потребитель не находится в равновесии, т.к.  $10/5 \neq 9/3$ . 1\$, потраченный на покупку товара  $x$ , приносит 2 ед. полезности; на покупку товара  $y$  – 3 ед. Значит, товар  $y$  приносит бóльшую полезность. Следовательно, потребитель должен снизить размер покупок товара  $x$  и освободившиеся деньги направить на приобретение товара  $y$ .

## 2. Ординалистская теория потребления: кривые безразличия, бюджетная линия

**Ординалистский** (порядковый) **подход** основывается на простой возможности сравнения и ранжирования потребностей. Потребитель не в состоянии точно измерить субъективную полезность, однако он может сделать выбор между различными наборами потребительских благ.

Осуществляя выбор, потребитель исходит из своих *вкусов и предпочтений*. Однако может возникнуть ситуация, когда ему безразлично какой набор товаров и услуг потребить, так как эти наборы принесут ему одинаковую полезность.

**Кривая безразличия** объединяет все возможные наборы двух товаров, которые приносят данному потребителю одинаковую полезность (рис. 3.2).

Свойства кривых безразличия:

1) Кривые безразличия имеют отрицательный наклон. Это означает, что, если уменьшить количество товара  $x$ , то для того, чтобы остаться на прежней кривой безразличия, потребитель должен увеличить потребление товара  $y$ .

2) Для отдельного потребителя можно построить карту кривых безразличия. Для потребителя предпочтительнее является более высокая кривая.

3) Кривые безразличия не пересекаются.

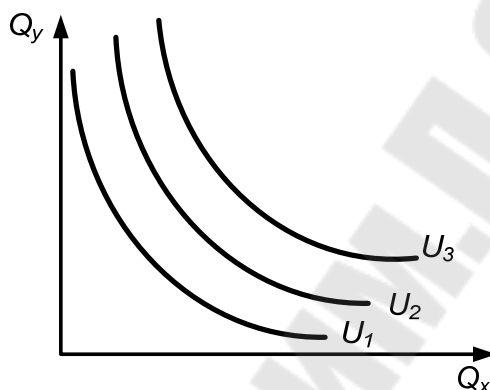


Рисунок 3.2 – Карта кривых безразличия

Товары  $x$  и  $y$  являются взаимозаменяемыми, т.е. на кривой безразличия можно найти зону замещения.

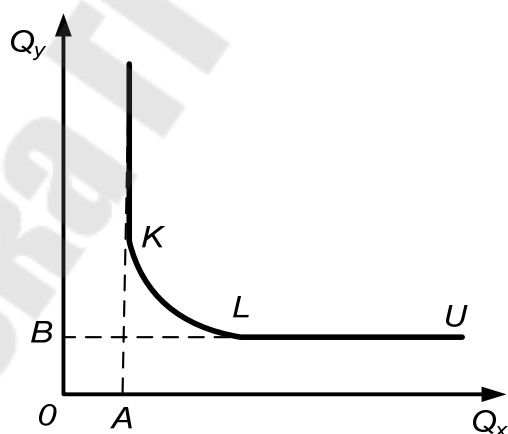


Рисунок 3.3 – Зона замещения на кривой безразличия

Отрезок  $OA$  показывает то минимальное количество товара  $x$ , которое всегда будет находиться в рационе потребителя. Отрезок  $OB$  показывает то минимальное количество товара  $y$ , которое всегда будет находиться в рационе потребителя. Замена возможна лишь тогда, когда количество товаров  $x$  и  $y$  превышает эти предельные значения.

Дуга  $KL$  на кривой безразличия – это и есть *зона замещения*. Для ее характеристики используют понятие **предельная норма замещения** ( $MRS_{xy}$ ).  $MRS_{xy}$  показывает, каким количеством товара  $y$  готов пожертвовать потребитель ради дополнительной единицы товара  $x$ , оставаясь на прежней кривой безразличия.

$$MRS_{xy} = -\frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x} \quad (3.4)$$

Предельную норму замещения можно выразить через предельную полезность.

$$MRS_{xy} = -\frac{MU_x}{MU_y} \quad (3.5)$$

Потребитель всегда ограничен своим доходом и ценами на товары. Бюджетное ограничение потребителя можно записать в виде равенства доходов и расходов. Таким образом, **уравнение бюджетного ограничения**:

$$I = P_x Q_x + P_y Q_y, \quad (3.6)$$

где  $I$  – доход потребителя,  $P$  – цены приобретаемых товаров,  $Q$  – количество приобретаемых товаров.

Графически бюджетное ограничение можно представить в виде бюджетной линии и бюджетного пространства.

**Бюджетная линия** – это графическое изображение всех возможных наборов двух товаров, которые может приобрести потребитель на свой доход при данном уровне цен.

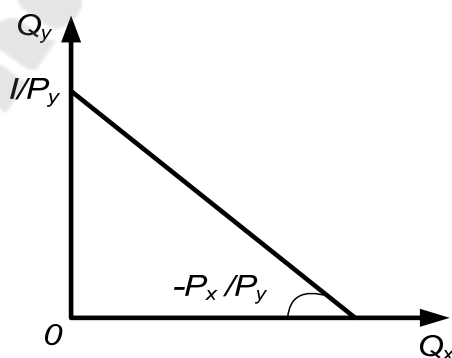


Рисунок 3.4 – Бюджетная линия

Для построения бюджетной линии вначале предполагаем, что потребитель сначала приобретает только товар  $x$ , а затем – только товар  $y$ . Вначале определяем, какое количество товара  $x$  можно приоб-

рести на весь доход. Для этого доход делим на цену товара  $x$ . Далее аналогично определяем количество товара  $y$ . Соединяем полученные точки и получаем бюджетную линию. Во всех точках ниже бюджетной линии потребитель не полностью использует свой доход.

**Сдвиги бюджетной линии.** При построении бюджетной линии мы учитывали постоянство цен и постоянство дохода. Теперь будем поочередно менять цены и доход (рис. 3.5).

1) Цены постоянны, доход меняется. Если доход растет, бюджетная линия смещается параллельно вверх; если доход падает - параллельно вниз.

2) Доход постоянен, цена меняется. В данном случае меняется наклон бюджетной линии, т.к. меняются соотношения между ценами. Если цены меняются в одинаковых размерах и в одном направлении, то произойдет параллельный сдвиг бюджетной линии.

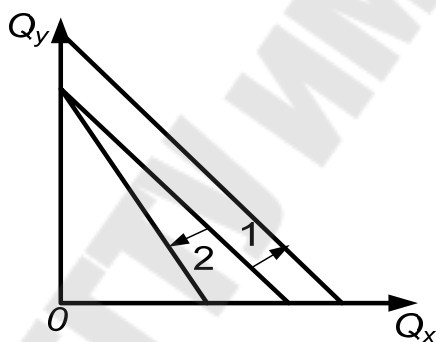


Рисунок 3.5 – Сдвиги бюджетной линии

Потребитель находится в равновесии тогда, когда максимизирует получаемую общую полезность. Для графического анализа необходимо объединить желания и возможности потребителя, т.е. кривую безразличия и бюджетную линию.

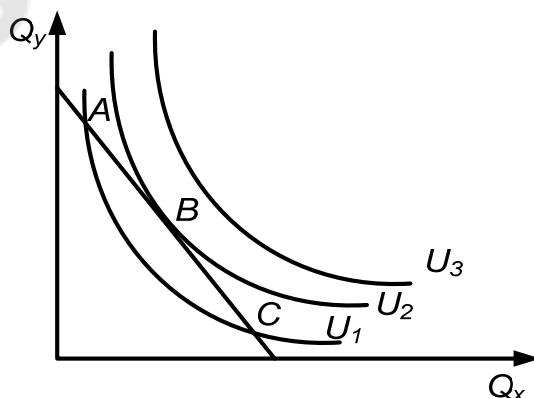


Рисунок 3.6 – Равновесие потребителя

Кривая  $U_3$  недостижима для потребителя из-за низкого дохода. Желания и возможности потребителя совпадают в точках  $A, B, C$ , где точки  $A, C$  принадлежат кривой  $U_1$ , точка  $B$  - кривой  $U_2$ . Определение равновесия потребителя – это нахождение точки, в которой максимизируется полезность. В нашем случае кривая  $U_2$  имеет бóльшую полезность для потребителя по сравнению с кривой  $U_1$ . Следовательно, точка равновесия – точка  $B$ .

Вывод: графически **равновесие потребителя** наступает в **точке касания бюджетной линии и самой высокой из достижимых кривых безразличия**.

Таким образом, **условие равновесия потребителя** имеет вид:

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} \quad (3.7)$$

### 3. Эффекты дохода и замещения. Товары Гиффена

Поведение потребителя можно объяснить на основе эффекта дохода и замещения. **Эффект дохода** показывает как изменяется величина спроса при изменении реального дохода потребителя, в основе которого лежало изменение цены какого-то товара. **Эффект замещения** показывает как изменяется величина спроса из-за того, что изменилась цена данного товара, а, следовательно, изменились относительные цены (цена одного товара, выраженная через цену другого).

При анализе предположим, что цена товара увеличивается.

1) Рассмотрим вначале полноценный товар – товар  $X$  (рис. 3.7а). Если цена растет, то снижается реальный доход потребителя: он может купить меньше данного товара. Т.к. товар  $X$  - полноценный товар, то спрос на него снижается. В этом проявляется действие эффекта дохода. С другой стороны, действует эффект замещения: потребитель постарается заменить подорожавший товар  $X$  более дешевым товаром. Спрос на товар  $X$  снижается. Таким образом, для полноценного товара эффект дохода и эффект замещения – однонаправлены, поэтому они дополняют друг друга и общий эффект получается путем суммирования.

2) Предположим, что товар  $Y$  – неполноценный товар (рис. 3.7б). Т.к. реальный доход снижается, спрос на неполноценный товар растет. Но из-за роста цены на этот товар потребитель будет стремиться заменить его более дешевым товаром. По эффекту замещения спрос на товар  $Y$  будет падать. Для неполноценного товара эти эффекты

действуют разнонаправленно, но для большинства неполноценных товаров эффект замещения перекрывает эффект дохода. Следовательно, закон спроса для товара  $Y$  выполняется.

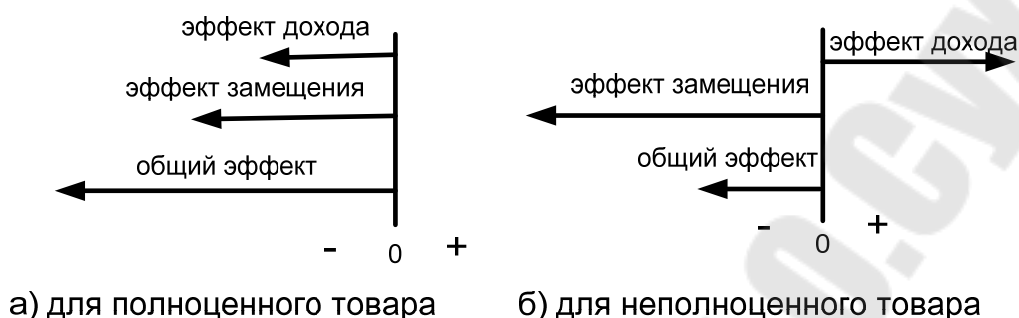


Рисунок 3.7 – Эффекты дохода и замещения

Существует особый случай, когда неполноценный товар занимает большой удельный вес в расходах потребителя. При этом рост цены на такой товар приводит к росту спроса на него. Это нестандартные рынки. Впервые такую ситуацию описал Гиффен, поэтому такие товары получили название **товары Гиффена**.

Гиффен рассматривал изменение спроса на картофель в Ирландии в 19 в. Картофель являлся основным продуктом питания, затраты на него имели большой удельный вес в общих затратах. При увеличении цен практически на все продукты питания ирландцы вынуждены были отказаться от полноценных продуктов (мясо, молоко), которые по ценам стали недоступны. Эти продукты они заменили потреблением картофеля, поэтому спрос на него вырос.

#### ТЕМА 4. ТЕОРИЯ ПРОИЗВОДСТВА

1. Производственная функция фирмы. Продукт как результат производства. Закон убывающей предельной производительности.
2. Изокванта, изокоста. Равновесие производителя.
3. Бухгалтерские и экономические издержки фирмы.
4. Издержки производства в краткосрочном периоде: постоянные, переменные, средние и предельные издержки.
5. Издержки производства в долгосрочном периоде. Эффект от масштаба производства.
6. Прибыль и доход фирмы.



**Ключевые понятия:** производственная функция, изокванта, изокоста, равновесие производителя, бухгалтерские издержки, экономические издержки, постоянные издержки, переменные издержки, средние издержки, предельные издержки, эффект от масштаба производства, совокупный доход, средний доход, предельный доход, бухгалтерская прибыль, экономическая прибыль.

## 1. Производственная функция фирмы. Продукт как результат производства. Закон убывающей предельной производительности

Под **процессом производства** следует понимать процесс преобразования ресурсов в продукты. Каждый конкретный процесс производства характеризуется определенным набором используемых ресурсов и устойчивым соотношением между ними, т.е. определенной *технологией производства*.

В рамках одной технологии существует устойчивая зависимость между количеством потребляемых ресурсов и размером выпуска. Эта зависимость описывается *производственной функцией*.

**Производственная функция** показывает максимально возможный объем производства при заданных количествах ресурсов, применяемых в рамках данной технологии. Если факторы производства представлены как затраты труда, капитала и материалов, то производственная функция имеет следующий вид:

$$Q = f(L, K, M), \quad (4.1)$$

где  $Q$  — максимальный объем продукции, производимой при данной технологии и данном соотношении труда ( $L$ ), капитала ( $K$ ) и материалов ( $M$ ).

Производственные функции описывают различные технологии, но вместе с тем они имеют некоторые общие черты:

1) *взаимодополняемость ресурсов*, т.е. применяются все указанные факторы производства;

2) *взаимозаменяемость ресурсов*, т.е. продукт может быть произведен путем использования различных комбинаций факторов. Однако полностью заменить один фактор другим невозможно в рамках данной производственной функции.

Следует разделять краткосрочный и долгосрочный периоды производства. В условиях *краткосрочного периода*, по крайней мере, один фактор является фиксированным, а остальные – переменными. В



условиях *долгосрочного периода* все факторы производства являются переменными.

Увеличение выпуска осуществляется только за счет изменения переменных ресурсов. Различают совокупный, средний и предельный продукты переменного фактора.

**Совокупный продукт** (*total product - TP*) – это количество продукта, произведенное с использованием переменного фактора.

**Средний продукт** (*average product - AP*) определяется путем деления совокупного продукта на израсходованное количество переменного фактора:

$$AP = \frac{TP}{R}, \quad (4.2)$$

где  $R$  – количество переменного ресурса. Он характеризует *среднюю производительность ресурса*.

**Предельный продукт** (*marginal product - MP*) показывает дополнительное количество продукта, которое получено за счет применения дополнительной единицы переменного ресурса:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta R}, \quad (4.3)$$

где  $\Delta TP$  - прирост совокупного продукта,  $\Delta R$  - прирост переменного ресурса. Он характеризует *предельную производительность ресурса*.

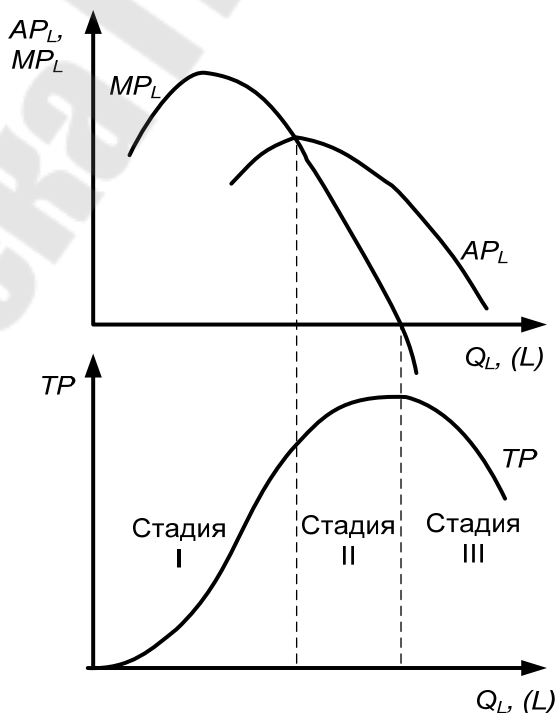


Рисунок 4.1 – Взаимосвязь совокупного, среднего и предельного продуктов

Совокупный и предельный продукты взаимосвязаны (рис. 4.1). Пока предельный продукт ( $MP$ ) является положительной величиной, совокупный продукт ( $TP$ ) растет. Он достигает максимального значения при  $MP=0$ . Совокупный продукт ( $TP$ ) начинает сокращаться, когда предельный продукт ( $MP$ ) становится отрицательной величиной.

Динамика предельного продукта подчиняется **закону убывающей предельной производительности**, который утверждает, что при увеличении использования переменного ресурса (при неизменности остальных) предельный продукт этого ресурса будет снижаться. Т.е. рано или поздно достигается такая точка, в которой *применение дополнительной единицы переменного ресурса приносит меньшую отдачу по сравнению с предыдущей*.

Данный закон действует только при следующих условиях: 1) в краткосрочном периоде, когда один из факторов является фиксированным; 2) при неизменной технологии; 3) при однородности всех единиц переменного ресурса.

## 2. Изокванта, изокоста. Равновесие производителя

Производственную функцию при условии, что факторов производства только два – труд и капитал, можно изобразить графически в виде *изокванты*.

**Изокванта** (*isoquant - линия равного выпуска*) – это кривая, отражающая различные комбинации двух ресурсов, которые обеспечивают одинаковый объем производства.

Изокванты обладают следующими свойствами:

1. имеют *отрицательный наклон*;
2. *не пересекаются* (рис. 4.2);

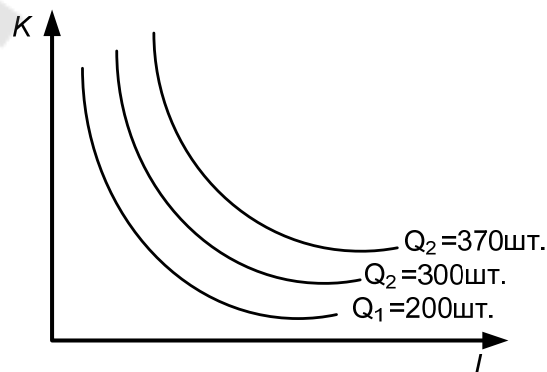


Рисунок 4.2 – Карта изоквант

На изокванте имеется зона замещения одного ресурса другим (на рис. 4.3 - это дуга  $AB$ ). Отрезки  $OM$  и  $ON$  – минимально применяемые количества труда и капитала.

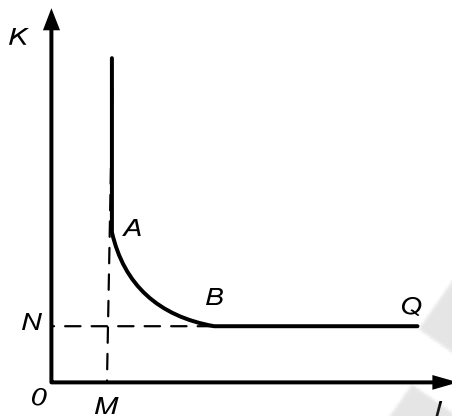


Рисунок 4.3 – Зона замещения на изокванте

Замещение ресурсов характеризуется **предельной нормой технологического замещения** (*marginal rate of technical substitution - MRTS*), которая показывает, какое количество капитала может быть заменено дополнительной единицей труда при условии, что объем производства не изменится.

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} \quad (4.4)$$

Предельная норма технологического замещения  $MRTS_{LK}$  убывает, так как постепенно эффективность замещения капитала трудом снижается.

Производитель, как и потребитель, сталкивается с ограничениями, которые связаны с размером его денежного дохода, который он использует для производственной деятельности, и ценами на экономические ресурсы.

Данное ограничение для производителя можно записать в виде:

$$TC = L \cdot P_L + K \cdot P_K, \quad (4.5)$$

где  $TC$  – совокупные издержки,  $L$  – количество приобретенного труда,  $K$  – количество приобретенного капитала,  $P$  – цены соответствующих ресурсов.

Графически бюджетное ограничение можно изобразить в виде **изокосты** (*isocost line - линия равных издержек*) – кривой, отражающей различные комбинации двух ресурсов, использование кото-

рых ведет к одинаковым затратам при данном уровне цен на ресурсы (рис. 4.4).

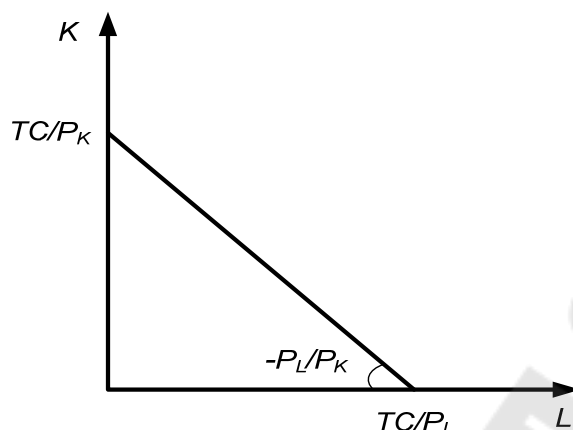


Рисунок 4.4 – Изокоста

Ее построение аналогично построению бюджетной линии. Наклон изокосты можно рассчитать через соотношение цен труда и капитала:

$$-\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{P_L}{P_K} \quad (4.6)$$

Для определения *равновесия производителя* необходимо совместить карту изоквант и изокосту (рис. 4.5).

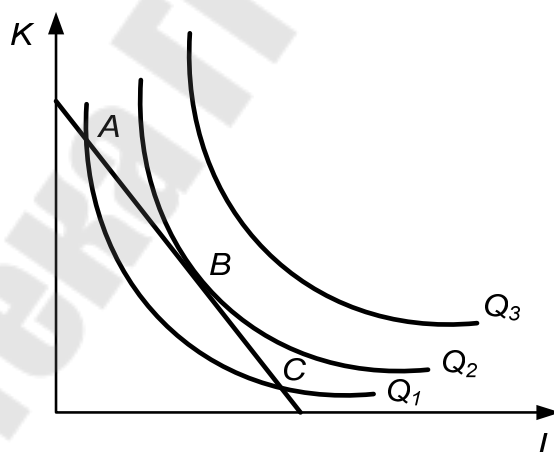


Рисунок 4.5 – Равновесие производителя

**Равновесие производителя** находится в точке касания изокосты и самой высокой из достижимых для производителя изоквант. В этой точке наклон изокосты равен наклону изокванты. Таким образом, *правило наименьших издержек*:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} \quad (4.7)$$

**Правило наименьших издержек:** последняя денежная единица, истраченная на приобретение каждого ресурса, должна приносить одинаковый предельный продукт.

С помощью метода изоквант для каждого уровня выпуска определяются наименьшие издержки. На рис. 4.6 при производстве  $Q_1$  выбирают вариант  $B_1$ , при производстве  $Q_2$  – вариант  $B_2$  и т. д. Соединив точки оптимального объема выпуска, получим **траекторию роста фирмы**.

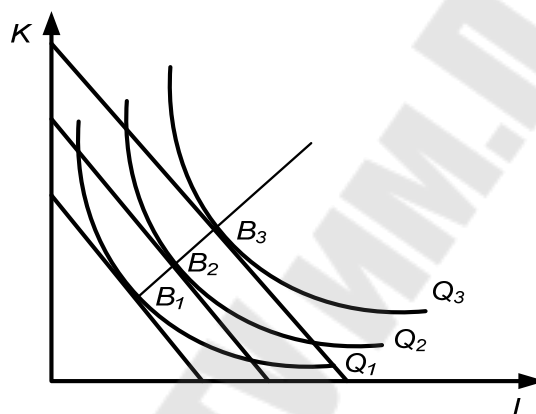


Рисунок 4.6 – Траектория роста фирмы

### 3. Бухгалтерские и экономические издержки фирмы

**Издержки производства** — это совокупность расходов, которые несет предприятие в процессе производства и реализации продукции.

Издержки производства можно классифицировать по многим признакам. В условиях рыночных отношений экономическое понимание издержек базируется на проблеме ограниченности ресурсов и возможности их альтернативного использования (экономические издержки). Издержки в экономике, связанные с отказом от возможности производства альтернативных товаров и услуг, называются **альтернативными (или вмененными) издержками**.

**Явные (или внешние) издержки** – это плата за приобретаемые внешние ресурсы (закупка рабочей силы, сырья, топлива, оборудования и т.д.). Поскольку эти затраты в денежной форме отражаются в бухгалтерской отчетности, то их называют **бухгалтерскими**.

Кроме приобретаемых извне ресурсов, фирма может использовать ресурсы, принадлежащие ей самой (помещение, денежный капитал). В этом случае фирма теряет доход, который могла бы получить при альтернативном их использовании (сдача в аренду, банковский процент). Сумма упущенных фирмой денежных платежей, которые она могла бы получить за самостоятельно используемый ресурс при наилучшем (из возможных способов) его применении, представляет собой **неявные (или внутренние) издержки**.

К внутренним издержкам относят и *нормальную прибыль*. **Нормальная прибыль** - это минимальная плата, необходимая для удержания предпринимателя в данной сфере деятельности. Это минимальная плата за риск работы в данной сфере экономики.

Совокупность альтернативных внешних (явных) и внутренних (неявных) издержек называют **экономическими издержками**.

#### **4. Издержки производства в краткосрочном периоде: постоянные, переменные, средние и предельные издержки**

Издержки производства в краткосрочном периоде подразделяются на постоянные и переменные, а в долгосрочном периоде все издержки представлены переменными.

**Постоянные издержки** (*fixed cost - FC*) — это издержки, которые не зависят от объема выпускаемой продукции. Они являются одинаковыми при любом объеме производства и существуют даже тогда, когда фирма закрывается. К постоянным издержкам относят амортизационные отчисления, процент за кредит, арендную плату, страховые платежи, зарплату управленческого персонала.

В совокупности постоянные издержки – это, так называемые, *накладные расходы*.

**Переменные издержки** (*variable cost - VC*) - те издержки, которые изменяются вместе с изменением количества производимой продукции. К переменным издержкам относят расходы на сырье, материалы, топливо, электроэнергию, зарплату рабочим.

Еще выделяют совокупные (общие), средние и предельные издержки.

**Совокупные или общие издержки** производства (*total cost - TC*) состоят из суммы всех постоянных и переменных издержек:

$$TC = FC + VC \quad (4.8)$$

Кроме общих издержек, предпринимателя интересуют *средние издержки*, величина которых всегда указывается в расчете на единицу продукции. С тем, что бы определить оптимальный размер производства рассчитывают следующие средние величины издержек: средние совокупные (*ATC*), средние переменные (*AVC*) и средние постоянные (*AFC*) издержки.

**Средние совокупные издержки** (*average total cost – ATC*) – это совокупные затраты в расчете на единицу продукции. Обычно используются для сравнения с ценой.

$$ATC = \frac{TC}{Q} = AFC + AVC \quad (4.9)$$

**Средние переменные издержки** (*average variable cost – AVC*) – это затраты переменного фактора в расчете на единицу продукции.

$$AVC = \frac{VC}{Q} \quad (4.10)$$

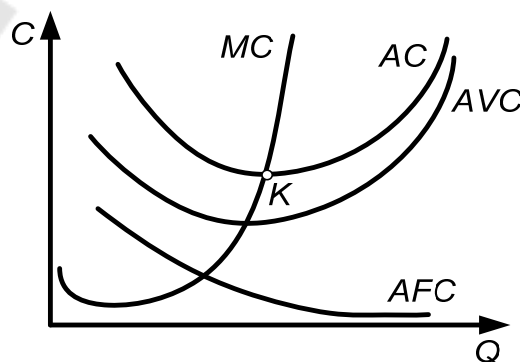
**Средние постоянные издержки** (*average fixed cost – AFC*) – постоянные затраты на единицу выпуска продукции.

$$AFC = \frac{FC}{Q} \quad (4.11)$$

**Предельные издержки** (*marginal cost - MC*) – затраты на выпуск дополнительной единицы продукции сверх уже произведенного количества.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} \quad (4.12)$$

Предельные издержки показывают, во что обходится фирме увеличение объема производства на единицу.





#### Рисунок 4.7 – Средние и предельные издержки

На рис. 4.7 представлена взаимосвязь средних переменных  $AVC$ , общих средних  $ATC$  и предельных  $MC$  издержек. Кривая средних постоянных издержек  $AFC$  постепенно убывает, так как размер постоянных издержек приходится на возрастающий объем производства.

Форма кривых средних переменных  $AVC$ , средних совокупных  $ATC$  и предельных издержек  $MC$  объясняется действием **закона убывающей производительности**. Вначале каждая дополнительная единица переменного фактора приносит большую отдачу по сравнению с предыдущей. Следовательно, происходит уменьшение данных издержек. Затем, после достижения оптимальной точки, каждая последующая единица переменного ресурса приносит все меньшую отдачу –  $ATC$ ,  $AVC$  и  $MC$  начинают возрастать.

При построении этих графиков следует учитывать:

- 1) график средних издержек  $ATC$  располагается выше графика средних переменных издержек  $AVC$ , причем при увеличении объемов производства они постепенно сближаются;
- 2) расстояние между графиками  $AVC$  и  $AC$  – это средние постоянные издержки  $AFC$ ;
- 3) график предельных издержек  $MC$  пересекает графики  $AC$  и  $AVC$  в точках их минимумов.

Точка ( $K$ ) называется **точкой безубыточности** или **критического объёма производства**, в этой точке  $MC=ATC$ .

### 5. Издержки производства в долгосрочном периоде. Эффект от масштаба производства

*Долгосрочный период* в деятельности фирмы характеризуется тем, что она в состоянии изменить количество всех используемых производственных факторов, которые являются *переменными*. Следовательно, все издержки также являются только переменными.

**Кривая долгосрочных средних издержек ( $ATC_L$ )** объединяет наименьшие средние затраты, с которыми может быть произведен любой объем производства при условии, что все экономические ресурсы являются переменными.

На рис. 4.8 изображены кривые краткосрочных средних издержек – 5 вариантов размеров предприятия, рассчитанных на производство различных объемов продукции. Первая кривая краткосрочных



издержек применима для самого малого из рассматриваемых предприятий, пятая – для самого крупного предприятия.

Форма кривой долгосрочных средних издержек  $ATC_L$  объясняется действием *эффекта масштаба производства*.

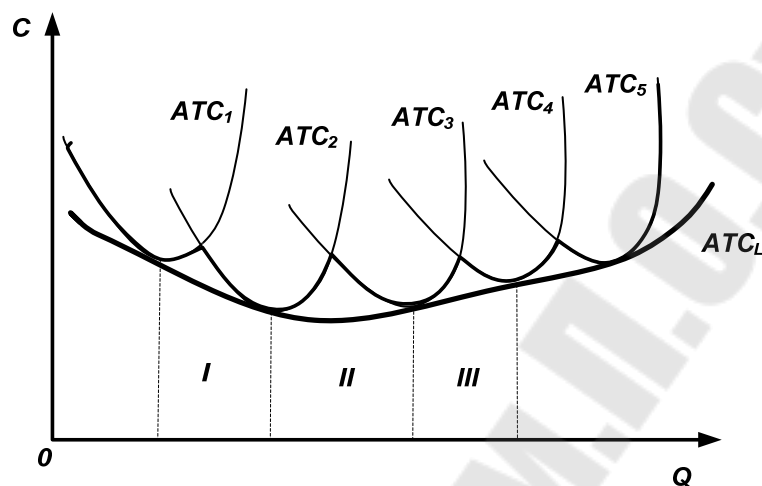


Рисунок 4.8 – Кривая долгосрочных средних издержек

Вначале рост размеров предприятия приводит к снижению средних затрат, так проявляются преимущества крупного предприятия перед мелким и средним. Действует **положительный эффект масштаба производства**. Он вызван: 1) специализацией труда; 2) специализацией управления; 3) экономией постоянного капитала; 4) возможностью организации побочных производств и др.

Постепенно рост предприятия приводит к **постоянному эффекту масштаба** – средние издержки остаются неизменными, а с некоторой точки рост размеров предприятия становится неэффективным – он приводит к росту средних издержек.

Возникает **отрицательный эффект масштаба** производства, основной причиной которого считается трудность в управлении крупным предприятием, нарушение координации действий всех служб фирмы, усиление бюрократизации.

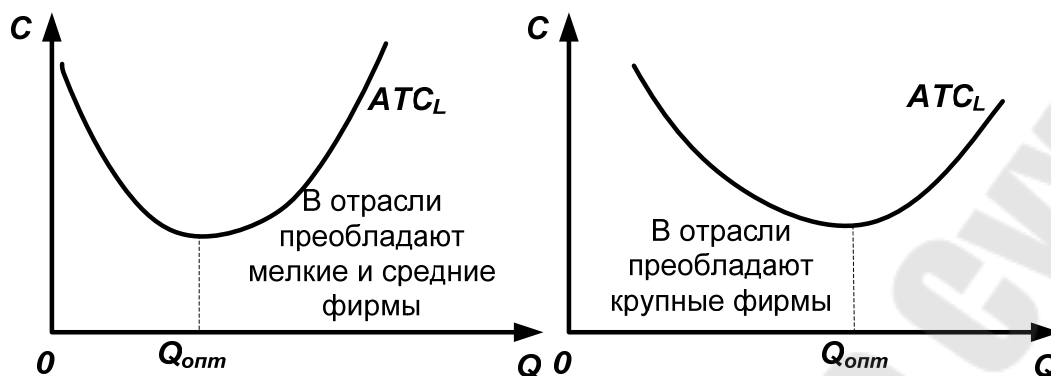


Рисунок 4.9 – Эффекты от масштаба производства

Эффекты масштаба являются важнейшими факторами, определяющими структуру отрасли (рис. 4.9). Если действие положительного эффекта масштаба непродолжительно, то в отрасли преимущественно мелкие и средние фирмы. В противном случае в отрасли господствуют крупные фирмы.

Таким образом, в долгосрочном периоде средние издержки производства изменяются в зависимости от действия эффекта масштаба, а их минимальный уровень показывает оптимальный размер производства.

## 6. Прибыль и доход фирмы

**Прибыль** (*profit - Pr*) определяется как разность между совокупной выручкой и совокупными издержками:

$$Pr = TR - TC \quad (4.13)$$

**Совокупный доход (выручка)** (*total revenue - TR*) – это общая выручка, получаемая фирмой от продаж своей продукции:

$$TR = P \cdot Q \quad (4.14)$$

**Средний доход** (*average revenue - AR*) – доход, приходящийся на единицу продукции:

$$AR = TR / Q \quad (4.15)$$

В условиях совершенной конкуренции  $AR = P$ .

**Предельный доход** (*marginal revenue - MR*) – прирост дохода за счет реализации дополнительной единицы продукции:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q \quad (4.16)$$

Любой предприниматель заинтересован в получении прибыли. Различают экономическую и бухгалтерскую прибыль.

**Бухгалтерская прибыль** =  $TR$  (выручка) -  $ТС$  (бухгалтерские издержки).

**Экономическая прибыль** =  $TR$  (выручка) - экономические издержки

Экономическую прибыль называют **чистой прибылью** или **сверхприбылью** (прибыль сверх нормальной).

*Бухгалтерская прибыль всегда больше экономической прибыли.*

Бухгалтерская прибыль показывает, насколько успешно работала фирма в выбранной сфере деятельности. Наличие экономической прибыли показывает, насколько правильно выбрана сама сфера деятельности. Если экономическая прибыль больше нуля, то сфера выбрана успешно. Если экономическая прибыль равна нулю, то производитель получает нормальную прибыль – это та прибыль, которую получает большинство предпринимателей в данной отрасли. Если экономическая прибыль меньше нуля, то сфера выбрана неудачно, т.е. существуют лучшие варианты использования ресурсов.

## **ТЕМА 5. РЫНОЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ФИРМ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

- 1. Характеристика совершенной конкуренции.**
- 2. Определение оптимального объема производства конкурентной фирмы.**
- 3. Кривые предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах.**
- 4. Эффективность совершенно конкурентного рынка.**

**Ключевые понятия:** совершенная конкуренция, максимизация прибыли, самоокупаемость, минимизация убытков.

### **1. Характеристика совершенной конкуренции**

Типология рыночных структур основывается на следующих критериях:

- 1) численность продавцов и их рыночные доли;
- 2) степень дифференциации продукта;
- 3) условия вступления в отрасль и выхода из нее;
- 4) степень контроля производителей над ценами.

В зависимости от этих признаков различают **совершенную** (чистую) и **несовершенную конкуренцию**. К несовершенной конкуренции относят чистую монополию, монополистическую конкуренцию и олигополию.

Признаками рынка **совершенной конкуренции** являются:

1. **множество продавцов и покупателей товара**, рыночные доли которых столь малы, что субъекты рынка полностью подвержены действию рыночных сил;
2. производится **стандартизированный товар** – продукция различных фирм отрасли настолько однородна, что у потребителей нет оснований для предпочтения продукции отдельных фирм, существует **ценовая конкуренция**;
3. **отсутствие барьеров** вхождения и выхода предприятий из отрасли, свободный перелив капитала;
4. **рыночные доли производителей настолько малы, что они не могут повлиять на формирование отраслевой цены**, которая устанавливается в результате игры рыночных сил спроса и предложения, (фирмы являются «ценополучателями»);

Если не выполняется хотя бы один из выделенных критериев, то фирма является *несовершенным конкурентом*.

На рынке совершенной конкуренции фирма не может оказать на рыночную цену никакого влияния. Поэтому для совершенного конкурента

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{P \Delta Q}{\Delta Q} = P$$

Совершенный конкурент может реализовать любой объем производства по сложившейся отраслевой цене. Следовательно, спрос на продукцию отдельной конкурентной фирмы является абсолютно эластичным по цене (рис. 5.1, а).

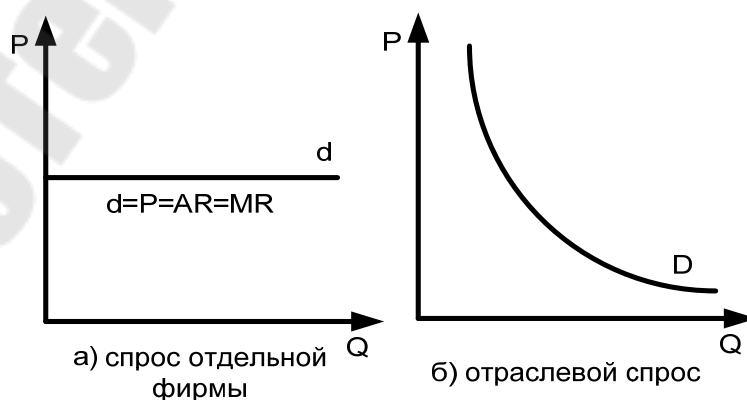


Рисунок 5.1 – Спрос на рынке совершенной конкуренции

Действия всех фирм могут повлиять на отраслевую цену. Кривая отраслевого спроса в условиях совершенной конкуренции имеет отрицательный наклон (рис. 5.1, б).

## 2. Определение оптимального объема производства конкурентной фирмы

Оптимальный объем maximизирует прибыль или минимизирует убытки. Существует два подхода к определению оптимального объема производства:

- 1) сопоставление совокупного дохода ( $TR$ ) с совокупными издержками ( $TC$ );
- 2) сопоставление предельного дохода ( $MR$ ) с предельными издержками ( $MC$ ).

В первом случае фирма для каждого объема производства сравнивает полученную выручку со своими затратами, оценивая размер прибыли. Затем из всех значений прибыли выбирается наибольшее и определяется соответствующий ей объем производства (рис. 5.2).

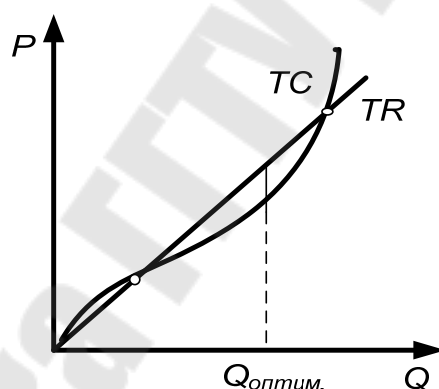


Рисунок 5.2 – Максимизация прибыли фирмы

Во втором случае фирма решает, стоит ли производить еще одну единицу товара? Решение положительно только тогда, когда эта дополнительная единица будет пополнять размер общей прибыли, т.е. тогда, когда предельный доход ( $MR$ ) будет больше предельных издержек ( $MC$ ). Если же  $MC > MR$ , то выпуск такой единицы приведет к снижению общей прибыли, т.к. выручка не покрывает затраты. Следовательно, оптимальной точкой будет равенство  $MC=MR$ . При данном объеме производства общая прибыль уже не растет, но еще и не падает, она достигает своего максимального значения.

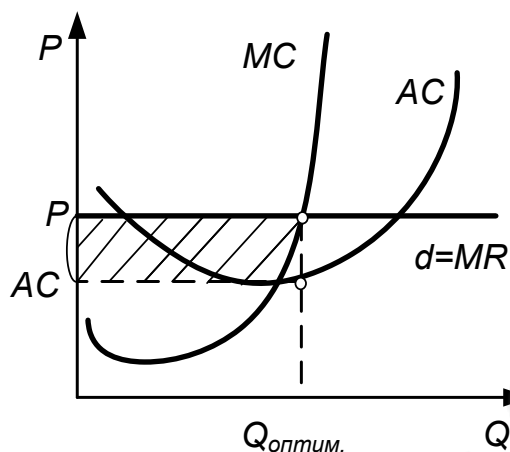


Рисунок 5.3 – Максимизация прибыли совершенной конкурентной фирмы

Рассмотрим данный подход для условий совершенной конкуренции. При этом следует учесть, что  $P=MR$ . Поэтому для совершенной конкуренции условие оптимизации:  $MC=MR=P$ .

Используем следующий алгоритм (рис. 5.3):

- 1) определяем оптимальный объем производства по правилу  $MC=MR=P$ ;
- 2) определяем размер средних издержек для данного объема;
- 3) определяем размер прибыли  $(P-AC)*Q$  - площадь заштрихованного прямоугольника на рис. 5.3.

**Условием максимизации прибыли** является  $P>AC$ . Получение прибыли идет до точки, пока  $P$  не будет равна  $AC$ .

Когда  $P=AC$ , фирма не получает экономической прибыли, она покрывает только свои издержки (куда входит и нормальная прибыль предприятия). Таким образом, **условие самоокупаемости фирмы - совершенного конкурента:  $P=AC_{min}$**  (рис. 5.4).

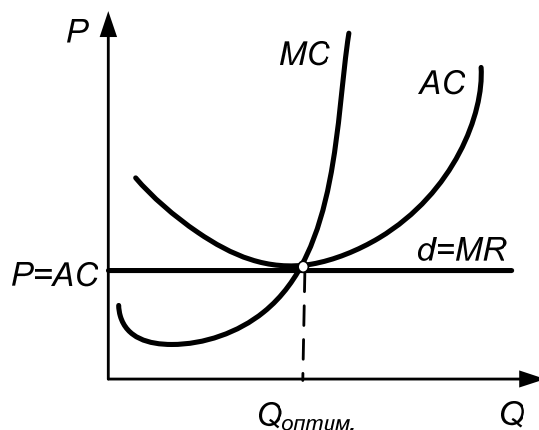


Рисунок 5.4 – Условие самокупаемости совершенно конкурентной фирмы

Когда  $P < AC$ , фирма уже не покрывает средних издержек, работает в убыток, но цена достаточно высока для того, чтобы окупить все переменные и часть постоянных издержек. **Условие минимизации убытков:  $AVC_{min} < P < AC_{min}$**  (рис. 5.5).

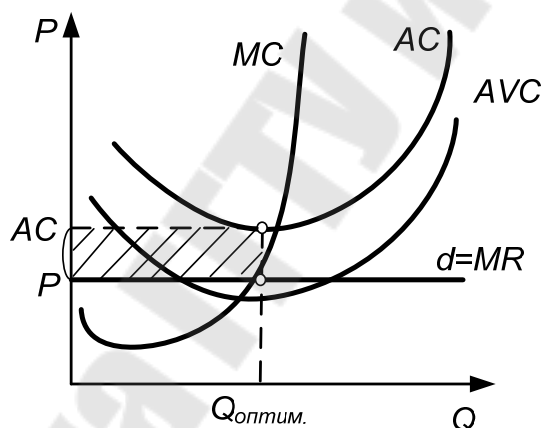


Рисунок 5.5 – Минимизация убытков совершенно конкурентной фирмы

Когда  $P = AVC_{min}$  фирме безразлично, работать или закрыться. Фирма покрывает только переменные издержки. **Условие безусловного закрытия фирмы в краткосрочном периоде:  $P < AVC_{min}$**  (рис. 5.6).

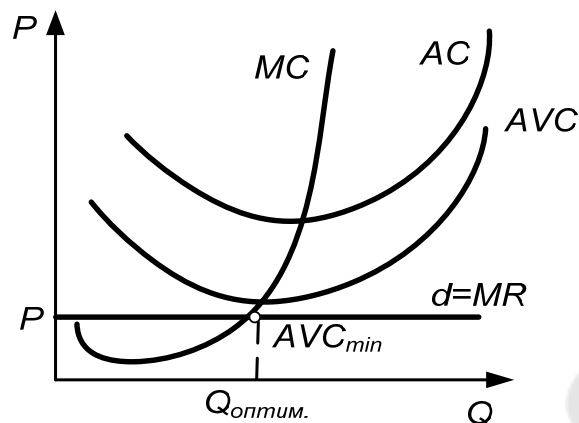


Рисунок 5.6 – Условие закрытия совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде

Для фирмы в долгосрочном периоде все виды затрат являются переменными. А для отрасли существуют следующие отличия:

- 1) фирмы могут свободно изменять все виды своих затрат;
- 2) может меняться число фирм в отрасли.

В долгосрочном периоде объем выпуска, максимизирующий прибыль, выбирается таким образом, чтобы рыночная цена была равна предельным издержкам в долгосрочном периоде  $P=LRMC$ . Цена при этом объеме выпуска выше или равна средним издержкам в долгосрочном периоде  $P=LRAC_{min}$  (рис. 5.7).

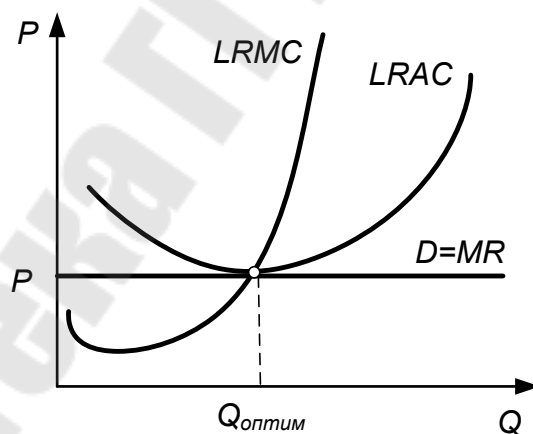


Рисунок 5.7 – Условие самокупаемости совершенно конкурентной фирмы в долгосрочном периоде

Таким образом, наличие экономической прибыли у совершенно-го конкурента в краткосрочном периоде создает условия для ее исчезновения в долгосрочном периоде. Такая ситуация наз. **парадоксом прибыли**.



## 5. Кривые предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном и долгосрочном периодах

Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы строится на взаимосвязи между объемом предложения, рыночной ценой и предельными издержками. Фирма принимает решение об объеме предложения, руководствуясь правилом  $P=MR=MC$ .

Предположим, что рынок постепенно насыщается, вследствие чего рыночная цена падает (рис. 5.8). При разных отраслевых ценах ( $P_1, P_2, P_3$ ) определяем оптимальные объемы производства фирмы (в точках  $A, B, C$  соответственно). Очевидно, что кривая предложения фирмы - совершенного конкурента основывается на кривой  $MC$ . Но не вся кривая  $MC$  характеризует предложение фирмы. Т.к. фирма прекращает производство при условии  $P < AVC_{min}$ , то **кривая предложения** фирмы - совершенного конкурента представляет собой **часть графика  $MC$  - от точки  $AVC_{min}$  и выше**.

Для получения краткосрочной рыночной кривой предложения необходимо суммировать объемы предложения всех фирм при каждой возможной цене.

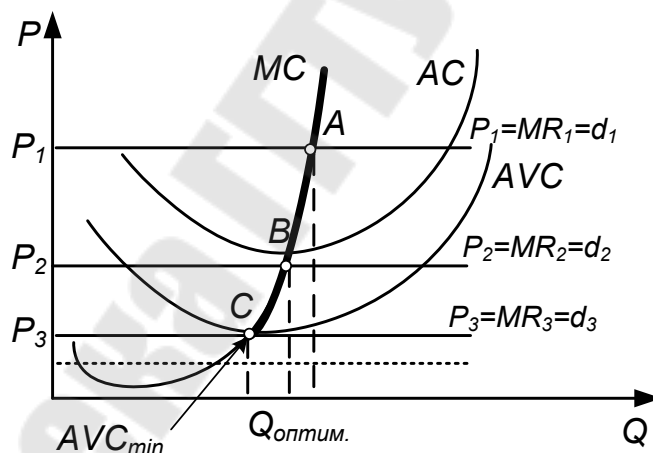


Рисунок 5.8 – Краткосрочная кривая предложения совершенной конкурентной фирмы

В долгосрочном периоде кривая предложения совершенной конкурентной фирмы ( $LS$ ) представляет собой часть ее кривой предельных издержек для цен, превышающих минимальный уровень средних издержек. В долгосрочном периоде фирма должна возмещать все издержки, а в краткосрочном — хотя бы переменные.

В долгосрочном периоде рыночная кривая предложения получается путем сложения объемов предложения всех фирм при каждом

значении цены. Долгосрочная кривая предложения более эластичная (более пологая) по отношению к краткосрочной кривой по двум причинам:

1) С ростом цен фирма имеет больше возможностей для комбинации факторов производства, поэтому убывающая отдача в долгосрочном периоде менее значима.

2) С ростом цен в отрасли увеличивается число фирм, бизнес ищет более прибыльные приложения своего капитала и пытается проникнуть в сферу получения экономической прибыли.

## 6. Эффективность совершенно конкурентного рынка

Совершенно конкурентный рынок является эффективным как с точки зрения размещения ресурсов, так и производства благ с наименьшими издержками.

Способом обоснования эффективности конкурентного равновесия является равенство предельных издержек и цены ( $MC=P$ ). Каждый продавец стремится уравновесить предельные издержки с рыночной ценой с целью максимизации прибыли. Потребители, максимизирующие полезность, реагируют на рыночную цену, пока предельная полезность не сравняется с рыночной ценой. Отсюда равновесная цена на совершенно конкурентном рынке равна как ценности данного блага для потребителей, так и издержкам производства данного блага для производителей  $P=MU=MC$ . В этом случае ресурсы распределяются между фирмами и отраслями в соответствии с потребностями покупателей, и производится такой ассортимент продукции, который необходим обществу (потребителям).

Эффективное использование ресурсов означает производство благ с наименьшими издержками. **Показателем эффективности использования ресурсов служит минимальный уровень долгосрочных средних издержек.** Производственная эффективность достигается в ситуации установления рыночного равновесия в долгосрочном периоде при минимальных средних издержках (рис. 5.9). Это означает, что фирмы используют наилучшую из доступных технологий.

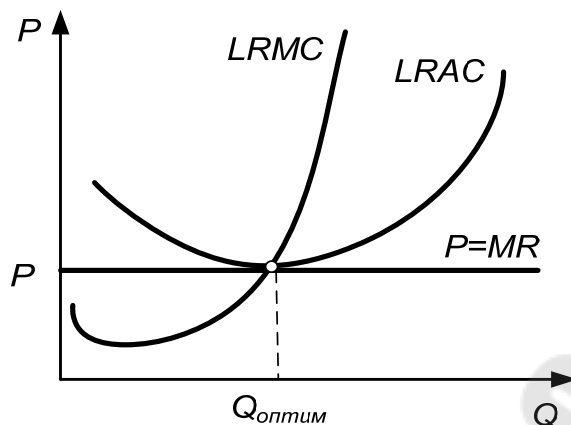


Рисунок 5.9 – Ситуация эффективного использования ресурсов и достижения производственной эффективности

Точка отраслевого равновесия совершенно конкурентного рынка отражает равенство цены, долгосрочных предельных и долгосрочных средних издержек  $P=LRMC=LRAC_{min}$ .

Таким образом, в условиях совершенной конкуренции фирмы максимизируют прибыль, производя продукт на уровне минимальных долгосрочных средних издержек, и реализуют продукт по ценам, равным предельным издержкам. Для потребителей, максимизирующих полезность, ценность дополнительной единицы блага совпадает с ценностью ресурсов для ее производства.

## ТЕМА 6. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ

1. Характеристика чистой монополии.
2. Определение цены и оптимального объема производства.
3. Социально-экономические последствия монополизации рынков.
4. Ценовая дискриминация: условия, виды и последствия.

**Ключевые понятия:** чистая монополия, закрытая монополия, открытая монополия, естественная монополия, X-неэффективность, ценовая дискриминация.

### 1. Характеристика чистой монополии

Рынок чистой монополии – тип рыночной структуры, характеризующийся высокой степенью рыночной власти продавца и отсут-

ствием конкуренции. Чистая монополия характеризуется следующими чертами:

1) **единственный производитель**, понятия фирма и отрасль совпадают;

2) производится **уникальный товар**, не имеющий близких заменителей;

3) **высокие барьеры для вступления в отрасль**, к которым относятся лицензии государства, патенты, собственность на экономические ресурсы, использование положительного эффекта масштаба производства (сталелитейная промышленность) и др.;

4) **возможность для монополиста управлять ценой**. Повышая цену, монополист будет сталкиваться со снижением спроса на свою продукцию, поэтому монополист является «ценоискателем» - он ищет такое сочетание объема производства и цены, которое обеспечит максимальную прибыль.

Входные барьеры, затрудняющие вступление фирм в отрасль с единственным продавцом, положены в основу выделения основных форм монополий. **Закрытая монополия** защищена от конкуренции юридическими ограничениями. Примером такого рода монополии являются почта, телеграф. Имеются только законодательные ограничения в отношении уровня цены и нормы прибыли. **Открытая монополия** имеет место тогда, когда отсутствует специальная защита от конкуренции.

**Естественная монополия** возникает в случаях ограниченности объема рынка или значительного положительного эффекта от масштаба. Когда одна фирма обслуживает рынок, долгосрочные средние издержки достигают минимального значения. Типичными примерами данной формы монополии являются трубопроводный, железнодорожный транспорт, коммунальное хозяйство, система энергоснабжения.

В условиях несовершенной конкуренции **предельный доход и цена не совпадают ( $MR \neq P$ )**. Кривая рыночного спроса имеет отрицательный наклон, кривая предельного дохода располагается ниже кривой рыночного спроса. **Предельный доход меньше цены ( $MR < P$ )**, т.к. для увеличения объема продаж монополист вынужден снижать цену.

Таким образом, на графике **кривая предельного дохода монополиста будет расположена ниже кривой рыночного спроса**.

## 2. Определение цены и оптимального объема производства

Выбор оптимального объема выпуска фирмой-монополистом осуществляется аналогично выбору совершенного конкурента. Используем метод сопоставления предельного дохода ( $MR$ ) и предельных издержек ( $MC$ ) для определения объема производства, максимизирующего прибыль монополиста.

Если  $MR > MC$ , то совокупный доход возрастает в большей степени, чем совокупные издержки, следовательно, объем выпуска следует увеличивать. В обратном случае ( $MR < MC$ ), когда издержки увеличиваются на большую величину, чем прирост дохода, объем выпуска следует сокращать. Отсюда следует, что фирма максимизирует прибыль при условии равенства предельного дохода и предельных издержек ( $MR = MC$ ).

Поскольку  $MR = MC$  при оптимальном объеме выпуска, а  $P > MR$ , отсюда следует, что  $P > MC$ . Если монополист решает что-либо производить, он максимизирует прибыль, поднимая цену выше уровня предельных издержек.

Далее сравниваем средние издержки. Для краткосрочного периода могут возникать следующие ситуации. При оптимальном объеме выпуска рыночная цена ( $P$ ) может быть больше, меньше или равна величине средних общих издержек ( $ATC$ ).

Если  $P > ATC$ , фирма-монополист получает экономическую прибыль; в случае равенства цены и средних общих издержек ( $P = ATC$ ) фирма получает лишь нормальную прибыль. Ситуация минимизации убытков –  $ATC > P \geq AVC$ . Когда цена падает ниже уровня средних переменных издержек ( $P < AVC$ ), фирма закрывается.

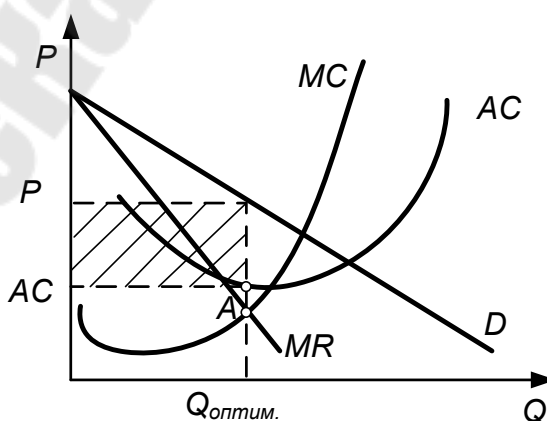


Рисунок 6.1 – Максимизация прибыли фирмой-монополистом в краткосрочном периоде

Рассмотрим случай, когда цена выше уровня средних общих издержек ( $P > ATC$ ). Для этого:

1) определяем оптимальный объем производства ( $Q_{опт}$ ) по правилу  $MC=MR$ . На рис. 6.1 – это координата точки  $A$ ;

2) для оптимального объема производства определяем оптимальную цену исходя из графика спроса ( $D$ );

3) определяем прибыль на единицу продукции ( $P-AC$ ), исходя из значения средних издержек ( $AC$ ) для оптимального объема производства. Затем находим общий размер прибыли монополиста:  $(P-AC)*Q_{опт}$ .

Таким образом, в условиях чистой монополии правило максимизации прибыли:  $MC=MR \neq P$ ;

При этом монополист не стремится к безусловно высокому уровню цен. Для него значение предельного дохода важнее цены. Он пытается найти такое соотношение цены и объема, которое максимизирует общую прибыль.

**В долгосрочном периоде** монополист имеет возможность, в отличие от чистого конкурента, сохранить экономическую прибыль. Для монополии характерны высокие барьеры вхождения в отрасль, следовательно, она может поддерживать те условия, которые позволят ей получать экономическую прибыль.

### **3. Социально-экономические последствия монополизации рынков**

Проведем сравнительный анализ эффективности монополии и совершенной конкуренции. Воспользуемся графической иллюстрацией ситуации превращения конкурентной отрасли в монополию.

**Монополист по сравнению с совершенной конкуренцией производит меньший объем производства по более высокой цене** (рис. 6.2).

Монополия выбирает объем выпуска, учитывая равенство  $MC=MR$ . Одна фирма представляет собой всю отрасль, поэтому этот объем будет отраслевым равновесным объемом производства. Для совершенного конкурента на отраслевом рынке равновесие наступает тогда, когда отраслевой спрос равен отраслевому предложению. Предельные издержки ( $MC$ ) характеризуют отраслевое предложение. Поэтому отраслевое равновесие для совершенного конкурента – точка пересечения спроса ( $D$ ) и  $MC$ .

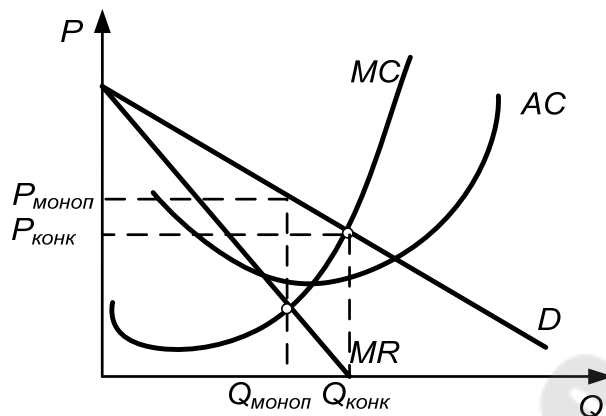


Рисунок 6.2 – Сравнение монополии и конкуренции

Использование рыночной власти монополистом ведет к **сокращению общественного благосостояния**. Потребитель теряет в силу высокой монопольной цены и снижения объема покупок.

Монополизация отрасли приводит к потерям эффективности. Превышение цены над предельными издержками отражает **неэффективное распределение ресурсов**. Ресурсы распределены оптимально по Парето, когда никто не может улучшить свое благосостояние без того, чтобы в результате для кого-то оно не ухудшилось. Данное условие отражает конкурентное равновесие, когда  $P=MC$ .

Отсутствие конкуренции может приводить к возникновению **X-неэффективности** – потере эффективности, обусловленной выбором нерациональных методов производства и неоптимального размера фирмы. С одной стороны, монополизация способствует укрупнению фирм и за счет этого может происходить снижение средних издержек (положительный эффект масштаба). С другой стороны, рост предприятия вызывает проблему управления вследствие роста бюрократии. Также высоки издержки на поддержание барьеров. Все это означает, что монополия **не достигает условий производственной эффективности**.

К позитивным факторам деятельности фирмы-монополиста относят **активную инновационную деятельность**. Располагая экономической прибылью, фирма имеет больше возможностей для инноваций. Научно-технический прогресс является источником получения монопольной прибыли, способствуя снижению издержек производства.

Отсюда следует, что деятельность монополии нельзя оценивать однозначно, она противоречива.

#### 4. Ценовая дискриминация: условия, виды и последствия

**Ценовая дискриминация** означает, что фирма продает одинаковые товары различным покупателям по разным ценам. Цены могут различаться в зависимости от объема потребления (скидки оптовым покупателям), дохода потребителя (льготы на проезд студентам и пенсионерам), времени покупки (например, путевки на курорт в начале и в разгар сезона) и др. **Целью дискриминации** является увеличение совокупной прибыли.

##### **Условия ценовой дискриминации:**

- 1) производители должны обладать монопольной властью, т.е. иметь возможность устанавливать цены;
- 2) фирма должна иметь возможность делить потребителей по готовности платить за данное благо;
- 3) потребители не должны иметь возможность перепродавать товар друг другу.

Выделяют дискриминацию первой степени (совершенную дискриминацию), второй степени и дискриминацию на сегментированном рынке.

**Дискриминация первой степени** (совершенная дискриминация) имеет место, когда каждый потребитель покупает товар по максимальной цене, которую готов заплатить потребитель. В этом случае рыночная цена будет равна предельному доходу ( $P=MR$ ), т. к. отсутствуют потери от продажи предыдущих единиц выпуска по более низкой цене. Все они продаются по своим индивидуальным продажным ценам (например, продажа раритетов на аукционе).

Последствия ценовой дискриминации заключаются в том, что монополист:

- получает более высокую прибыль, причем его прибыль возрастает на величину, равную излишку потребителя;
- производит больший объем продукции, который приблизительно равен объему производства совершенного конкурента.

**Дискриминация второй степени** имеет место, когда устанавливаются различные цены в зависимости от количества покупаемой продукции. Выступает в виде различных ценовых скидок (дисконтов) в оптовой и розничной торговле. Предлагается шкала цен, и каждый покупатель выбирает цену самостоятельно. Цена устанавливается с учетом эластичности спроса каждой группы покупателей. Так, при установлении разных цен ( $P_1$  и  $P_2$ ) для двух групп покупателей фирма



имеет разные значения предельной выручки ( $MR_1$  и  $MR_2$ ). Условием максимизации прибыли станет равенство значений предельных доходов предельным издержкам ( $MR_1=MR_2=MC$ ).

**Дискриминация на сегментированном рынке** (дискриминация третьей степени) – процесс разделения рынка на отдельные сегменты или части в зависимости от эластичности спроса. Для того сегмента, где эластичность спроса на его товар высока, он должен устанавливать более низкую цену. Для сегментов с низкой эластичностью спроса цена должна устанавливаться на более высоком уровне. Например, цена билетов за посещение музеев для иностранных граждан устанавливается более высокой, чем для граждан своей страны, в связи с тем, что спрос иностранцев является менее эластичным.

Монополист максимизирует свою прибыль на сегментированном рынке при следующем условии:

$$MR_1 = MR_2 = \dots = MR_n = MC \quad (6.1)$$

## ТЕМА 7. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ И ОЛИГОПОЛИЯ

1. **Характеристика монополистической конкуренции. Определение цены и объема производства.**
2. **Характеристика олигополии. Модели ценообразования.**
3. **Диагностирование монопольной власти. Антимонопольная политика.**

**Ключевые понятия:** монополистическая конкуренция, дифференцированный товар, избыточная производственная мощность, олигополия, ценовая война, картельные соглашения, индекс Лернера, индекс Херфиндаля-Хиршмана.

### 1. Характеристика монополистической конкуренции. Определение цены и объема производства

Реагируя на разные вкусы потребителей, продавцы начинают дифференцировать продукт. Товары отличаются друг от друга определенными характеристиками: свойствами продукта, дизайном, упаковкой, сервисным обслуживанием. Рынок, на котором множество

продавцов предлагают различные варианты одного и того же товара, называют *монополистической конкуренцией*. Модель данного рынка была разработана в XX веке английским экономистом Э. Чемберлином. Он заявил о рыночной структуре, включающей элементы монополии и конкуренции.

**Характеристика монополистической конкуренции:**

- 1) **большое количество продавцов** на рынке (50-100), которые обладают большей рыночной долей по сравнению с конкурентной фирмой;
- 2) **продукция дифференцирована**, отличается друг от друга;
- 3) **легкое вступление и выход из отрасли**. Барьеры существуют, но они легко преодолимы;
- 4) **сильный упор на неценовую конкуренцию** (например, рекламу), т.к. возможности фирм изменять цену ограничены.

При ценообразовании следует учитывать особенности спроса на продукцию монополистического конкурента. Кривая спроса более эластична, чем для монополии и менее эластична, чем для совершенной конкуренции. Эластичность связана с количеством фирм в отрасли и степенью дифференциации товара.

**В краткосрочном периоде** каждая фирма принимает кривую спроса на свой продукт за неизменную и выбирает такую цену и объем выпуска, которые позволяют ей максимизировать прибыль. Фирма руководствуется правилом  $MR=MC$ . Монополистический конкурент получает экономическую прибыль, если  $P > ATC$  (рис. 7.1).

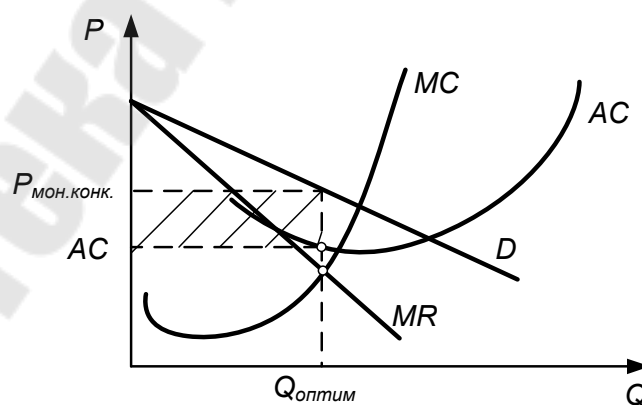


Рисунок 7.1 – Максимизация прибыли монополистического конкурента в краткосрочном периоде

**В долгосрочном периоде** в силу слабых барьеров вхождения в отрасль происходит свободный перелив капитала в более прибыльные отрасли. На рынке появляется множество заменителей товара, обост-

ряется конкуренция. Следовательно, в долгосрочном периоде возникает тенденция к устранению экономических прибылей или убытков, фирма работает на самоокупаемость. Отраслевая цена выравнивается со средними издержками  $P=AC$  (рис. 7.2). Однако имеются особенности по сравнению с совершенной конкуренцией.

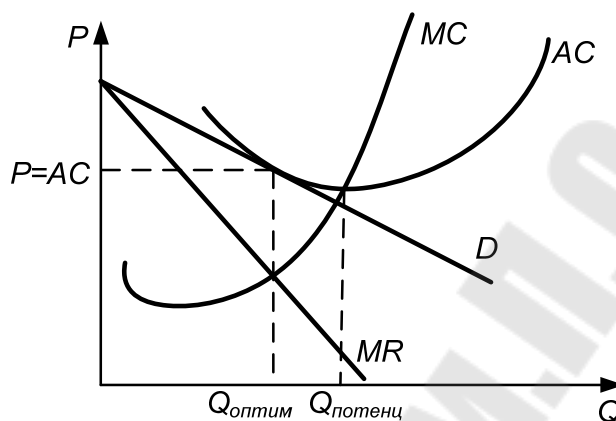


Рисунок 7.2 – Равновесие монополистического конкурента в долгосрочном периоде

В условиях монополистической конкуренции достижение минимальных средних издержек  $AC_{min}$  невозможно. Для этого кривая спроса должна быть совершенно эластичной, что невозможно для данной структуры. Объем производства мог бы быть произведен с более низкими издержками, если бы продукция была стандартизированной. Т.е. монополистический конкурент обладает *избыточной производственной мощностью*: часть предприятия не загружена.

**Избыточная производственная мощность** определяется как разница между объемом производства, обеспечивающим  $AC_{min}$ , и выбранным оптимальным объемом производства для монополистического конкурента. Считается, что избыточная производственная мощность – это плата за дифференциацию продукта.

Особое значение для монополистического конкурента имеет **реклама**. Удачная рекламная кампания позволяет увеличить объем продаж. Однако другие фирмы начинают проводить аналогичные рекламные кампании, что может привести к ликвидации преимуществ первой фирмы. Если же рекламная кампания неудачна, то затраты на нее увеличивают издержки производства фирмы.

## 2. Характеристика олигополии. Модели ценообразования

Для олигополии характерно:

1) **небольшое число фирм** в отрасли (2-10), высокая рыночная доля отдельных фирм;

2) может производиться как **стандартизированный** (нефть, сталь, цемент), так и **дифференцированный товар** (автомобили);

3) **всеобщая взаимозависимость и стратегическое поведение**. Принимая решения, олигополист вынужден учитывать возможную ответную реакцию своих конкурентов. Всеобщая взаимозависимость порождает тенденцию к координации совместных действий олигополистов;

4) **высокие барьеры** для вступления в отрасль – эффект масштаба, собственность на экономические ресурсы, патенты, лицензии;

5) **возможность воздействовать на отраслевую цену**.

В условиях олигополии отсутствует единая точка равновесия. В теории олигополии разработан ряд моделей, объясняющих поведение фирм с учетом реакции со стороны конкурентов. Поведение олигополиста может быть кооперативным и некооперативным. Крайними формами их взаимодействия могут выступать *картель* или *ценовая война*.

1. **Ценовая война** (пример некооперативного поведения) – это последовательное снижение цен на продукцию конкурента для расширения спроса. Естественным пределом снижения цены является покрытие средних издержек  $AC$ . Если цена опускается ниже, то фирма будет нести убытки. Ценовая война приносит выгоду потребителю, однако ее издержки весьма высоки.

При ценовой войне наступает **равновесие Бертрана**:

$$P = AC = MC \quad (7.1)$$

2. В настоящее время поведение фирм-олигополистов анализируется с помощью *теории игр*. Одной из наиболее известных некооперативных игр является «**дилемма заключенного**». Пойманным с поличным двум преступникам грозит: если сознается только один, то он получит минимальный срок (2 года), а второй максимальный (7 лет); если сознаются оба – получают одинаковый срок (5 лет); если оба не сознаются, то их осудят только за последнее преступление (3 года).

Таблица 7.1

Матрица «дилеммы заключенного»

	2-й подозреваемый	
1-й подозре-	сознается	не сознается

ваемый	сознается	5;5	2;7
	не сознается	7;2	3;3

Заклученные находятся в разных камерах и не могут договориться друг с другом. Наилучшим для них обоих вариантом поведения является молчание. Однако каждый из арестованных не уверен в действиях другого. В этом случае выбирается стратегия поведения, построенная на том, что принимающий решение предполагает наступление наиболее неблагоприятного для него варианта. В данном случае арестованный может предполагать, что его подельник сознается. Тогда его молчание приведет к наибольшему сроку заключения. Руководствуясь этими соображениями, оба предпочтут сознаться и вместо трех получают по пять лет заключения. Одновременно каждый избежит семи лет.

Стратегия, которая обеспечивает наименьшие потери, называется **стратегией максимина**. Такая стратегия может применяться олигополистами при определении ценовой стратегии – либо поддерживать прежнюю цену, либо снижать цену. Лучшим для обоих вариантов является поддержание прежней цены. Однако фирмы могут предположить, что конкурент пойдет на снижения цены для привлечения дополнительных покупателей. В этом случае фирма, поддерживая прежнюю цену, теряет значительную прибыль и предпочтет политику снижения цены. Снижение цен обеими фирмами означает ценовую войну и, следовательно, потери прибыли. Однако эти потери оцениваются ниже по сравнению с возможными (поддержание цены, когда конкурент снижает цену). Стратегия максимина ставит предел снижения прибыли для олигополиста.

3. Кооперативное поведение подразумевает принятие фирмами согласованных решений. Крайним случаем является создание **картельных соглашений**: принимается единая картельная цена, определяются квоты производства для всех фирм, входящих в картель. Картель стремится максимизировать совокупную прибыль всех участников, оценивая спрос на рынке на данную продукцию, размер предельного дохода и предельных издержек. На основе равенства  $MC=MR$  определяется совокупный выпуск, а затем единая картельная цена. На основе оптимального объема производства для всего картеля рассчитываются квоты производства для фирм-членов картеля. Одним из наиболее известных картелей является нефтяной картель ОПЕК.

4. Известными формами ценообразования являются также модели «издержки плюс» и лидерство в ценах. Стратегия «издержки

плюс» подразумевает определение среднего уровня издержек при неполной загрузке производственных мощностей (70-80%), после чего добавляется прибыль, обеспечивающая фирме определенный уровень рентабельности. **Лидерство в ценах** означает, что гласно или негласно определяется лидер в отрасли, и все остальные фирмы придерживаются ценовой политики лидера. Лидером признается либо наиболее крупная, либо наиболее успешная фирма отрасли (фирма-«барометр»).

### 3. Диагностирование монопольной власти. Антимонопольная политика

Для диагностирования монопольной власти используются индекс Лернера и индекс Херфиндаля-Хиршмана.

**Показатель Лернера** рассчитывается по формуле:

$$L_l = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{E_d^p} \quad (7.2)$$

Для чистой конкуренции  $P=MC$ , следовательно, данный показатель равен нулю. Если данный показатель является положительной величиной, то фирма обладает монопольной властью, и чем выше этот показатель, тем больше монопольная власть. Так как подсчитать реальные предельные издержки фирмы затруднительно, обычно используют значения средних издержек.

$$L_l = \frac{P - AC}{P} = \frac{(P - AC)Q}{PQ} \quad (7.3)$$

В этом случае числитель представляет собой совокупную прибыль фирмы, а знаменатель – совокупный доход. Таким образом, показатель Лернера рассматривает высокие прибыли как признак монопольной власти, что не всегда соответствует действительности (например, сверхприбыль вследствие рискованных сделок).

**Индекс Херфиндаля-Хиршмана** характеризует степень концентрации рынка. Предполагается, чем выше рыночная доля фирмы, тем больше возможностей для возникновения монополии. Рассчитывается по формуле:

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2 \quad (7.4)$$

где  $S_1$  – удельный вес самой крупной фирмы отрасли в %,  $S_n$  – удельный вес наименьшей фирмы в %. Если в отрасли одна фирма (чистая

монополия), то данный индекс равен 10000. В США монополизированной считается отрасль с индексом выше 1800, что требует вмешательства государства.

Государство может осуществлять воздействие на монополию, используя цены, налоги и субсидии.

**Антимонопольная политика** представляет собой совокупность мер, направленных на ограничение монопольной власти. В основе лежит антимонопольное законодательство, которое касается «нечестной конкуренции», «ограничительной деловой практики», «нечестной торговли» и др. Различают две основные системы антимонопольного законодательства – американскую и европейскую. Американская система считается более разработанной и строгой. В европейском законодательстве запрещается не сама монополия, а злоупотребление монопольной властью. Одной из главных целей становится развитие конкурентной среды.

## ТЕМА 8. РЫНКИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

1. **Общая характеристика ресурсных рынков.**
2. **Рынок труда. Заработная плата.**
3. **Рынок капитала. Процент. Дисконтирование.**
4. **Рынок земли. Рента. Цена земли.**

**Ключевые понятия:** рынок труда, номинальная заработная плата, реальная заработная плата, рынок капитала, инвестиции, сбережения, ссудный процент, дисконтирование, рынок земли, дифференцированная рента.

### 1. Общая характеристика ресурсных рынков

Принципиальное отличие рынков товаров от рынков ресурсов заключается в том, что экономические ресурсы являются источником получения доходов их владельцами и передаются лишь во временное пользование фирмам, которые выплачивают за это пользование определенную плату. Различают следующие **основные виды ресурсных рынков:** рынок труда, рынок капитала, рынок земли.

На рынке ресурсов покупателями выступают фирмы и государство, а продавцами – домохозяйства.

Для всех этих рынков характерно, что **спрос на ресурс носит производный характер**, то есть он зависит от спроса на продукцию, которая была произведена при помощи данного ресурса.

Фактором спроса на ресурс является его **производительность**.

В краткосрочном периоде будет действовать закон убывающей отдачи (убывающей предельной производительности). Однако, как и на рынках товаров, **основным фактором спроса на ресурс выступает его цена**. Спрос на экономический ресурс предъявляют производители. Фирма стремится использовать ресурсы в таком количестве и в таком сочетании, которые позволят ей максимизировать прибыль (или минимизировать издержки). Поэтому при покупке дополнительной единицы ресурса они должны сравнивать тот доход, который принесет дополнительная единица ресурса с издержками на ее приобретение. Приобретение ресурса выгодно, если дополнительный доход будет превышать дополнительные издержки.

**Основным фактором предложения ресурса выступает его цена**.

Равновесие на рынке ресурса наступает при равенстве спроса и предложения, цена ресурса выполняет уравнивающую функцию.

## 2. Рынок труда. Заработная плата

**Рынок труда** – это экономические отношения по поводу купли-продажи рабочей силы. **Спрос** на рабочую силу определяется потребностью работодателей при найме данного фактора для производства. **Предложение** труда зависит от численности населения в трудоспособном возрасте, величины рабочей недели и качества рабочей силы.

**Заработная плата** – величина денежного вознаграждения, выплачиваемая наемному работнику за определенный объем работ. Она выступает как цена труда.

На конкурентном рынке труда равновесная зарплата и количество нанимаемых работников определяется законом спроса и предложения. Факторы, влияющие на зарплату: уровень образования, условия труда, вклад работников в доход фирмы.

На рынке труда **кривая рыночного предложения** имеет свой классический вид, отражающий прямую зависимость от заработной платы.



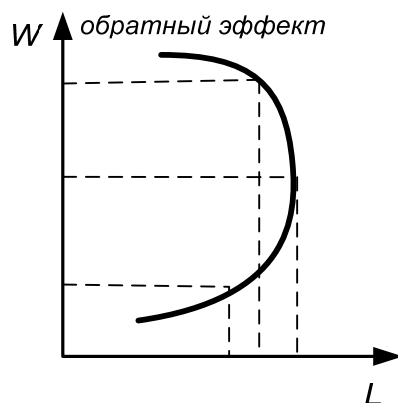


Рисунок 8.1 – Кривая индивидуального предложения на рынке труда

**Кривая индивидуального предложения** труда имеет некоторые отличия (рис. 8.1). При изменении ставки заработной платы ( $W$ ) изменяется предложение труда работника ( $L$ ) под воздействием двух эффектов. *Эффект замещения* состоит в замещении менее ценного блага более ценным. При повышении ставки зарплаты работник замещает свободное время дополнительной работой, т. е. набором благ, которые можно приобрести за возросшую зарплату. Рост дохода приводит к увеличению потребления нормальных благ, одним из которых является досуг. При достижении работником достаточного уровня материального благополучия он удовлетворяется своим доходом и начинает работать меньше. *Эффект дохода* проявляется в отказе от дополнительной работы в пользу досуга.

Таким образом, кривая предложения отдельного работника имеет два участка: при низкой зарплате направлена вверх, при высокой отклоняется обратно.

**Структура рынка труда** зависит от степени конкуренции:

1) конкурентная – ни продавец, ни покупатель не способны повлиять на условия купли-продажи рабочей силы;

2) монопсоническая – покупатель определяет масштабы спроса и уровень зарплаты. **Модель монопсонии** – это структура рынка труда, характеризующаяся наличием одного покупателя, который и определяет зарплату. Для этого необходимо, чтобы фирма была крупным нанимателем рабочей силы в данной отрасли или труд на данной фирме был малоподвижен, т.е. затруднен переход на альтернативные рабочие места.

3) профсоюзная – продавец определяет уровень цены рабочей силы. **Профсоюзы** используют следующие способы регулирования

цены труда: введение ограничения на предложение труда (иммиграционные барьеры; законодательство об ограничении рабочей недели).

Различают номинальную и реальную заработную плату. **Номинальная заработная плата** – это сумма денег, полученная работником. **Реальная заработная плата** – это количество товаров и услуг, которые индивид может приобрести на свою номинальную заработную плату. Реальная заработная плата зависит от номинальной и уровня цен. Рост уровня цен может привести к снижению реальной заработной платы при росте номинальной.

Значительную роль на рынке труда играет **государство**. Оно обеспечивает законодательное оформление и защиту прав трудящихся; установление минимальной заработной платы; гарантирование приемлемых условий труда; защиту уязвимых слоев населения, социальное страхование трудящихся.

Выделяют **активную и пассивную политику государства на рынке труда**. Активные меры содействуют созданию рабочих мест – общественные работы; самозанятость населения; повышение квалификации; переквалификация; создание рабочих мест для женщин, инвалидов, национальных меньшинств; поощрение предприятий, создающих новые рабочие места с помощью налоговых и кредитных льгот и др. Пассивные меры – это меры по социальной защите населения. В развитых странах все большее значение приобретает активная политика занятости.

### 3. Рынок капитала. Процент. Дисконтирование

Под *капиталом* понимается любой ресурс, приносящий поток дохода. На **рынке капитала** предъявляют спрос не на материальные средства производства, а на временно свободные денежные средства, за которые можно приобрести данные средства производства.

Поэтому **спрос на капитал** представлен в виде **инвестиций**.

Размер инвестиций зависит от:

- *ставки процента* (платы за привлеченный капитал или альтернативный доход в случае, если инвестор вкладывает собственные деньги). При росте реальной ставки процента размер инвестиций уменьшается.

- *ожидаемой нормы чистой прибыли* (размер дохода от одной денежной единицы, вложенной в инвестиционный проект). Рост нормы прибыли стимулирует инвестиции.

Инвестирование идет до тех пор, пока ставка процента меньше ожидаемой нормы чистой прибыли.

**Предложение капитала** – это денежные сбережения. При росте ставки процента размер сбережений вырастает.

*Равновесие на рынке капитала* возникает при равенстве спроса и предложения, то есть при *равенстве инвестиций и сбережений*.

Равновесие спроса и предложения дает нам уровень *рыночной процентной ставки*. Поскольку существует не какой-то единственный рынок капитала, а целая система рынков, где различается период кредитования, степень риска, используемые инструменты и т.д., то существует и целая система равновесных процентных ставок.

**Ссудный процент** – это цена ссудного капитала. Она представляет собой плату за использование капитала или доход за предоставление денежного капитала во временное пользование другому лицу.

Ставка процента рассчитывается по формуле:

$$i = \frac{I}{K}. \quad (8.1)$$

где  $i$  – ставка процента,  $I$  (*income*) – доход на капитал, предоставленный в ссуду,  $K$  - размер ссудного капитала.

Различают номинальную и реальную ставку процента. **Номинальная ставка** – это текущая ставка процента. **Реальная ставка процента** – это ставка, скорректированная на инфляцию. Именно реальная ставка процента играет решающую роль при принятии решений об инвестировании.

Диапазон ставок процента меняется в зависимости от следующих факторов:

1. степень риска (рейтинг заемщика, наличие или отсутствие залога и др.);
2. срочность ссуды (долгосрочные ссуды выдаются под более высокие проценты из-за возможных финансовых потерь);
3. размер ссуды (на меньшую ссуду ставка процента выше из-за того, что административные расходы на крупной и мелкой ссуды почти совпадают).

Существуют и такие факторы как условия конкуренции, уровень налогообложения и др.

Чтобы определить, насколько выгоден долгосрочный инвестиционный проект, используют *дисконтирование*. **Дисконтирование** – это процесс приведения будущих доходов или расходов к сегодняш-

ней стоимости. Необходимость процесса дисконтирования связана с тем, что деньги меняют свою ценность во времени вследствие возможности получения дохода от их вложения. Следовательно, будущие деньги стоят дороже. Для сопоставления во времени потока денежных средств их приводят к одному временному интервалу – к сегодняшнему году, т.е. снижают стоимость будущих денежных средств по соответствующим годам. Дисконтированная (сегодняшняя) стоимость будущих денежных потоков рассчитывается по формуле:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FV}{(1+i)^t}, \quad (8.2)$$

где  $PV$  (*present value*) – настоящая (дисконтированная) стоимость,  $FV$  (*future value*) – будущая стоимость,  $i$  – ставка процента,  $t$  – порядковый номер периода (года) в будущем.

Для принятия инвестиционных решений в долгосрочном периоде рассчитывают **чистую дисконтированную стоимость** (*net present value* -  $NPV$ ). Предположим, что  $I$  – объем инвестиций в текущем году  $t=0$ ;  $R_n$  и  $C_n$  - доходы и издержки в году  $n$ ,  $n = 1, 2, 3 \dots t$ . Тогда:

$$NPV = -I + \frac{R_1 - C_1}{1+i} + \frac{R_2 - C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{R_t - C_t}{(1+i)^t} \quad (8.3)$$

Инвестирование выгодно только в том случае, когда  $NPV$  является положительной величиной.

#### 4. Рынок земли. Рента. Цена земли

**Особенности земли как фактора производства** заключаются в следующем:

- 1) земля в отличие от всех других факторов имеет неограниченный срок службы и невозпроизводима;
- 2) по происхождению она является природным фактором, а не продуктом человеческого труда;
- 3) она немобильна, недвижима;
- 4) предложение земли ограничено, при этом понимается ограниченность земли определенного качества, расположенной в определенном месте.

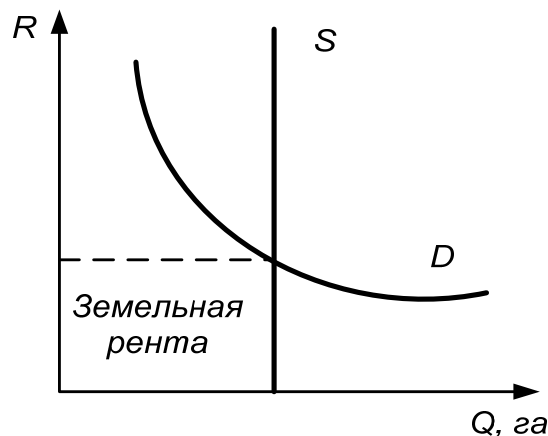


Рисунок 8.2 – Равновесие на рынке земли

Равновесие на рынке земли наступает при равенстве спроса и предложения земли (рис. 8.2). Фиксированное предложение земли означает, что *кривая предложения земли (S)* совершенно неэластична. Спрос на землю неоднороден. Он может быть сельскохозяйственным и несельскохозяйственным. *Кривая спроса на землю (D)* имеет отрицательный наклон, что связано с действием закона убывающей производительности земли. По мере вовлечения земли в хозяйственный оборот происходит переход от лучших по плодородию и местоположению земель к средним и худшим, следовательно, отдача от земли уменьшается. Спрос и предложение земли зависят от величины земельной ренты ( $R$ ).

**Земельная рента** – это плата за использование земли и других природных ресурсов, *предложение которых строго ограничено*. С другой стороны, земельная рента выступает для ее владельца как доход.

Основным видом земельной ренты является **дифференциальная рента**. Ее существование связано с редкостью хороших земель и необходимостью использования средних и худших участков.

**Дифференциальная рента I рода** связана с естественным плодородием земли. При равных вложениях капитала на одинаковых по размеру участках производители на лучших землях получают больший доход из-за более высокой производительности и урожайности. Этот дополнительный доход по сравнению со средними и худшими участками и есть *дифференциальная рента I рода*. Ее наличие не связано с качеством хозяйствования и изымается владельцем земли через арендную плату.

**Дифференциальная рента II рода** связана с экономическим плодородием земли. Это дополнительная прибыль, получаемая от дополнительного инвестирования на данной земле. Последовательные вложения капитала в один и тот же участок земли постепенно повышают отдачу, и производители начинают получать дополнительный доход. Эта рента зависит от уровня хозяйствования.

**Дифференциальная рента III рода** связана с лучшим местоположением данного земельного участка (более близкое расположение к рынку).

Рента составляет лишь часть суммы, которую платит арендатор владельцу земли. **Арендная плата** включает также амортизацию на постройки и сооружения и процент на вложенный капитал.

При продаже участка земли необходимо определить его цену. Продавая землю, ее владелец лишается постоянного дохода в виде ренты. Поэтому цена земли должна быть такой, чтобы альтернативный доход от использования полученных от продажи денег был не меньше, чем рента. Наиболее распространенным видом дохода является банковский ссудный процент. Поэтому **цена земли** представляет собой *капитализированную ренту*. Она рассчитывается по следующей формуле:

(8.4)

где  $R$  – годовая земельная рента,  $i$  – ставка ссудного процента.

Цена земли растет, если повышается земельная рента и падает, если повышается ставка ссудного процента. Следовательно, факторами, влияющими на цену земли, являются *земельная рента* и *ставка ссудного процента*.

## ТЕМА 9. ОБЩЕЕ РАВНОВЕСИЕ И ОБЩЕСТВЕННОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ

1. Частичное и общее равновесие. Критерий эффективности.
2. Общее равновесие и экономика благосостояния.

**Ключевые понятия:** частичное равновесие, общее равновесие, кривая возможных полезностей, Парето-эффективность, экономика благосостояния, утилитаризм, критерий Роулза, критерий Калдора-Хикса.

1. Частичное и общее равновесие. Критерий эффективности

До сих пор в экономическом анализе мы использовали прием при прочих равных условиях. Этот аналитический прием предполагает постоянство всех переменных, кроме рассматриваемых. Он дал нам возможность изучать отдельный рынок, независимо от его связей с другими рынками.

Равновесие, сложившееся в отдельной конкурентной отрасли или на отдельном рынке производства относительно однородного продукта, называется **частичным равновесием**.

Однако в реальной действительности все рынки товаров и факторов производства взаимосвязаны. Спрос на товары зависит от вкусов и доходов потребителей. Доходы зависят от того, какими ресурсами владеют потребители. Цены на ресурсы определяются спросом на них, а спрос на ресурсы зависит от спроса на конечные товары и услуги.

Рынки могут быть связаны вертикально и горизонтально. Вертикально - когда продукт одной отрасли является ресурсом для другой отрасли, и горизонтально – если продукты разных отраслей дополняют или заменяют друг друга. В результате взаимодействия отраслей появляется **эффект обратной связи**, отражающий *изменение частичного равновесия* на данном рынке в результате изменений, возникших на сопряженных рынках под влиянием первоначальных изменений на данном рынке.

Рассмотрим пример:

1) цена на автомобили выросла с 7000 до 10000 долл., вследствие чего объем их продаж упал с 20 до 15 млн. автомобилей в год;

2) изменился спрос на взаимодополняемые товары: спрос на бензин упал с 12 до 10 млн. л в день, а, значит, цена на бензин снизилась с 0,5 до 0,4 долл. за литр;

3) изменился спрос на товары-заменители: спрос на мотоциклы вырос с 50 до 60 млн. в год, вследствие чего цена на мотоциклы выросла с 1000 до 1100 долл. Одновременно спрос на ремонт старых авто вырос со 100 до 120 млн. в год, и цена услуг по ремонту авто выросла с 400 до 500 долл.

4) вслед за этим спрос на новые автомобили упал с 15 до 12 млн. автомобилей в год и цена на них снизилась с 10000 до 8000 долл. (*эффект обратной связи*). Это вызовет новую реакцию на рынках соответствующих рынках.

Равновесие всех отраслей называется **общим равновесием**. Его анализ дает понимание того, что все части экономики работают в системе как единый организм.

**Главная проблема теории общего равновесия** – каким образом и при каких условиях в экономической системе эффективно распределяются ресурсы, и как каждый субъект достигает свои собственные экономические цели.

Общество в каждый данный момент решает **вопрос распределения ресурсов** между отраслями и производствами. Виды производимых продуктов конкурируют между собой в силу ограниченности ресурсов. Вспомним известную альтернативу – пушки или масло. Одновременно необходимо решать проблему распределения созданных доходов. При этом избранные варианты должны обеспечить сочетание эффективности и справедливости.

В экономической теории известны различные подходы к определению критерия, сочетающего справедливость и эффективность. Наибольшее распространение получил критерий, предложенный *В.Парето*.

Концепция Парето базируется на разработанной им порядковой теории полезности и не предполагает межличностных сравнений уровня полезности, ограничиваясь обычным ранжированием индивидами собственных предпочтений.

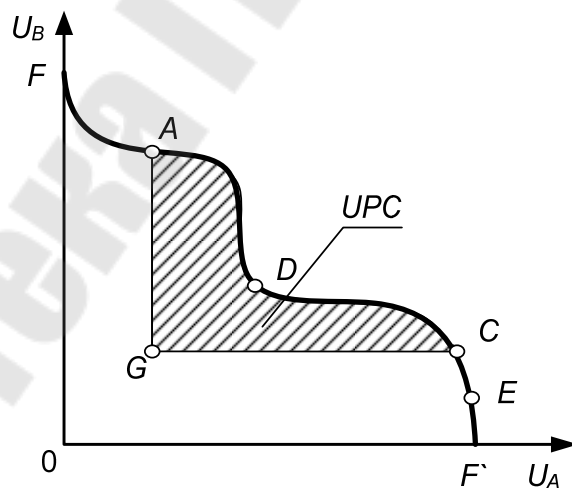


Рисунок 9.1 – Кривая возможных полезностей

Критерий Парето иллюстрирует **кривая возможных полезностей (кривая потребительских возможностей)** (рис. 9.1). Предположим, общество состоит из двух индивидов (двух социальных групп), благосостояние которых отражается на осях  $F$  и  $F'$ . Парето



предложил считать состояние  $A$  предпочтительнее состояния  $G$ , если хотя бы для одного индивида состояние  $A$  приносит больший уровень полезности, чем состояние  $G$ , не снижая уровень полезности ни у одного из остальных индивидов. При переходе в состояние  $A$  никто не теряет, а кто-то и выигрывает. Состояние  $A$  можно назвать парето-предпочтительным (лучшим). Заштрихованная область  $GAC$  показывает область возможных парето-улучшений по сравнению с положением в точке  $G$ .

Данный критерий выводит нас на определение экономической эффективности. Распределение называется **Парето-эффективным**, если товары нельзя перераспределить так, чтобы **повысить чей-то уровень полезности, не понизив его для другого**. Точки на кривой полезности  $A$ ,  $D$ ,  $C$ ,  $E$  являются парето-оптимальными.

Вместе с тем, критерий Парето характеризуется неполнотой. Во-первых, он не всегда позволяет характеризовать переход от неэффективного к эффективному состоянию как парето-улучшение. Так, точка  $E$  не является парето-улучшением, являясь парето-эффективной.

Во-вторых, мы не можем расставить по степени предпочтения различные парето-эффективные состояния. Критерий не дает возможности утверждать, какая из точек является предпочтительней:  $A$ ,  $D$  или  $C$ . Данный критерий нейтрален по отношению к распределению полезности между индивидами.

## 2. Общее равновесие и экономика благосостояния

Выбор между эффективностью и справедливостью базируется на разных точках зрения. Рыночная экономика с совершенной конкуренцией обеспечивает максимально эффективное размещение ресурсов. На основе условий максимальной эффективности обмена, производства и структуры выпуска в теории благосостояния формулируются **две теоремы экономики благосостояния**.

**Первая теорема:** равновесное размещение производственных ресурсов, достигнутое в результате функционирования совокупности конкурентных рынков, обязательно будет эффективным по Парето.

**Вторая теорема:** при определенных условиях эффективное по Парето размещение производственных ресурсов является конкурентным равновесием для какого-либо *начального* распределения ресурсов. Следовательно, если общество не удовлетворено возникшим в

результате функционирования конкурентных рынков распределением дохода, оно должно перераспределить исходное богатство (ресурсы).

Рассмотрим критерии общественного благосостояния.

**Утилитаристский критерий.** Первоначально экономисты количественно измеряли **общественное благосостояние как сумму благосостояний домашних хозяйств**. Оптимальным признавалось такое размещение производственных ресурсов, при котором максимизировалась суммирующая функция полезности, по словам И. Бентама, достигается «наибольшее счастье наибольшего числа людей». Интерес общества в этом случае представляет собой сумму интересов его отдельных членов. Но, предположим, что часть членов общества повысило благосостояние, другие – понизили, при этом общее благосостояние выросло. Тогда критерий неявно предполагает, что благосостояние первых более значимо для общества, чем вторых, иными словами различную общественную значимость различных членов общества.

**Критерий Роулза.** Дж. Роулз предлагает **максиминный критерий**, согласно которому общественное благосостояние зависит лишь от полезности наименее обеспеченных членов общества. Данный критерий требует максимизации полезности субъекта, благополучие которого минимально.

**Критерий Калдора-Хикса** предполагает введение *компенсационных платежей*. Изменение экономической политики ведет к улучшению в том случае, если те, кто выигрывает, оценивают свои доходы выше величины, которую потерпевшие считают своим убытком. Критерий Калдора–Хикса исходит из принципиальной способности индивидов, получающих дополнительную выгоду, пойти на такую компенсацию за свой счет. Но критерий Калдора–Хикса не предполагает реальной компенсации убытков и его нельзя применить в том случае, если предельная полезность денег двух лиц неодинакова.

Таким образом, универсального критерия оценки микроэкономической политики, способствующей росту общественного благосостояния, не существует. Тем не менее, экономическая теория благосостояния предложила ряд критериев и их модификаций, используемых с теми или иными оговорками для оценки изменений в уровнях общественного благосостояния.

## **ТЕМА 10. НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ РЫНКА И ПУТИ ЕЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ**

- 1. Понятие внешних эффектов. Роль государства и частного сектора в регулировании внешних эффектов.**
- 2. Общественные блага. Роль государства в производстве общественных благ.**
- 3. Выбор в условиях неопределенности. Рынки с асимметричной информацией.**

**Ключевые понятия:** положительный внешний эффект, отрицательный внешний эффект, внешние издержки, теорема Коуза-Стиглера, общественные издержки, интернализация внешних эффектов, общественные блага, асимметрия информации.

### **1. Понятие внешних эффектов. Роль государства и частного сектора в регулировании внешних эффектов**

**Внешние эффекты** (экстерналии – от англ. *externalities*) – это издержки или выгоды, которые достаются «третьим лицам», не участвующим в рыночной сделке, следовательно, не получившие отражения в ценах.

**Отрицательные внешние эффекты** связаны с издержками, которые несут третьи лица. Например, они возникают в результате загрязнения окружающей среды предприятиями. Рынок формирует цену на основе частных издержек предприятия, не учитывая тех издержек, которые будут нести посторонние люди из-за загрязнения окружающей среды. Недоучет внешних издержек приводит к перепроизводству таких товаров, неэффективному распределению ресурсов.

**Положительные внешние эффекты** связаны с выгодами третьим лицам, которые за них не заплатили. Например, пчеловод разводит пчел, что благоприятно сказывается на опылении садов на соседних участках, от получения высшего образования одним индивидом каждый член общества выигрывает, т.к. повышается образовательный уровень, создаются предпосылки для развития НТП, в производстве используется более квалифицированная сила. Результатом положительного внешнего эффекта является недопроизводство и недооценка данного блага.

Внешний эффект (как положительный, так и отрицательный) приводит к снижению эффективности функционирования экономики, связанному с нерациональным распределением экономических ресурсов.

Внешние эффекты означают несовпадение частных и общественных издержек (или выгод). **Частные издержки** – затраты производителей данного товара. **Внешние издержки** – это затраты третьих лиц, т.е. экономических субъектов, не являющихся продавцами или покупателями данного товара. **Общественные издержки** – общественные затраты, т.е. совокупные затраты производителей и третьих лиц. Таким образом, проблема внешних эффектов заключается в расхождении частных и социальных издержек или частной и социальной выгоды. Следовательно, решение проблемы – сделать **внешние издержки и выгоды внутренними** для непосредственных участников сделок. Тогда рыночный механизм меняет цены и объемы производства соответствующих товаров, распределение ресурсов становится более эффективным.

Частный сектор может решить данную проблему следующими способами:

1. **Слияния**, т.е. объединения заинтересованных сторон (производителей товара и третьих лиц). В этом случае внешние эффекты автоматически становятся внутренними, т.е. **интернализуются**. Сторона, породившая внешний эффект, будет вынуждена принимать его в расчет. Примерами подобных слияний выступает сфера научных исследований и разработок.

2. **Общественные соглашения**: формирование общественных обычаев – моральных норм, традиций и т.п.

3. **Переговоры**. Если отсутствует собственник ресурса, то никто не может заставить людей платить за его использование. Один из возможных путей решения данной проблемы – передать данный ресурс в частные руки. Тогда их владельцы могут либо сами использовать их в производственном процессе, либо продать ресурсы заинтересованным лицам. В обоих случаях блага получают денежную оценку, вовлекаются в рыночный оборот, отражаются в издержках предприятия, что приведет к перераспределению экономических ресурсов и их более эффективному использованию.

Данный подход был основан Р. Коузом в 1960 г. в статье «Проблема социальных издержек». **Теорема Коуза-Стиглера**: при нулевых транзакционных издержках и четком определении прав собственности, независимо от того, как эти права собственности распределены между экономическими субъектами, частные и социальные издержки будут равны. *Транзакционными издержками* считаются издержки, связанные с заключением контракта и защитой прав собст-

венности (издержки поиска информации, издержки переговоров и т.п.).

Таким образом, эффективное распределение ресурсов и социально оптимальный размер производства будут достигаться независимо от распределения прав собственности на ресурсы между субъектами. Главное условие, что ресурсы все-таки кому-то принадлежат.

В качестве классического примера теоремы Коуза в действии приводят ситуацию с садоводами и пасечниками. Пчелы опыляют деревья в саду, а деревья дают нектар для производства меда. Присутствуют два положительных эффекта. Когда садовод сажает больше деревьев, он повышает благосостояние пасечника. Когда пасечник покупает больше пчел, он повышает благосостояние садовода. Исходя из положительных внешних эффектов, можно предположить нерациональное распределение ресурсов. Однако исследователи приводят документальные свидетельства того, как садоводы и пасечники в штате Вашингтон реально оплачивают взаимно оказываемые услуги. Соглашения закреплены в тщательно составленных контрактах. Придя к соглашению, каждая сторона получает часть дополнительной выгоды.

**Решение проблемы внешних эффектов государством возможно следующими способами:**

1. **Регулирование** через установление предельных норм загрязнения окружающей среды. Вводятся стандарты и предельные нормы вредных воздействий на окружающую среду.

2. **Корректирующие налоги и субсидии**. Идея использовать корректирующие налоги и субсидии принадлежит А. Пигу. **Налог Пигу** – налог, взимаемый с каждой единицы загрязнения в размере, точно соответствующем наносимому обществу предельному ущербу при эффективном уровне производства. **Корректирующая субсидия** – это субсидия производителям или потребителям блага, характеризующегося положительным внешним эффектом, позволяющая приблизить предельные частные и предельные социальные выгоды.

3. **Создание рынка прав на загрязнение**. Правительство объявляет о продаже разрешений на загрязнение. Фирмы участвуют в конкурсе, причем разрешения получают те, кто предложил наибольшую цену.

Таким образом, при значительных транзакционных издержках осуществляется государственное решение проблемы внешних эффек-

тов. Идея – заставить экономических субъектов, создающих внешние эффекты, принимать в расчет издержки или выгоды третьих лиц.

## 2. **Общественные блага. Роль государства в производстве общественных благ**

**Чистое общественное благо** – такое благо, которое потребляется коллективно всеми гражданами независимо от того, платят люди за него или нет.

Чистые общественные блага обладают **двумя свойствами**: неисключаемостью и несоперничеством в потреблении (национальная оборона). **Несоперничество** (неизбирательность) означает, что потребление общественного блага одним человеком не уменьшает его доступности для других. Фонарь светит одинаково ярко как двум потребителям, так и трем.

**Неисключаемость** означает, что ни один человек не может быть не допущен к потреблению блага, даже если он отказывается за это платить. Например, запретить индивиду, имеющему радиоприемник, слушать передачи.

Реальный мир представляет собой совокупность **смешанных благ**. Как правило, товары, и услуги сильно отличаются друг от друга по степени соперничества и исключаемости. Поэтому выделяют только две категории смешанных благ – **перегружаемые** (свойство несоперничества выполняется только до определенного момента) и **исключаемые** (не выполняется условие неисключаемости).

Примеры исключаемых благ - общественный транспорт, городские парки. Пример перегружаемого блага – автомобильная дорога. Если полезность для водителя зависит от скорости его движения, то при росте числа машин на дороге рано или поздно рост интенсивности движения приведет к возникновению внешних эффектов – снижению скорости движения и убыванию полезности для водителей.

Если объем предоставления общественных благ будет определяться исходя из решений отдельных индивидов, то общественных благ будет предоставлено недостаточно. Часть жителей района откажется от установки фонарей, мотивируя это тем, что они не задерживаются допоздна на улице. Следовательно, благо будет предоставлено в меньшем объеме, без учета всех возможных выгод. Ряд потребителей будут вести себя как «**безбилетники**» (*free rider*), т.е. откажутся от финансирования установки освещения либо по причине непоря-

дочности отдельных граждан, либо из-за отсутствия у них информации.

Решая проблему производства общественных благ, **государство** может использовать прямые или косвенные способы.

При **прямом участии государство** самостоятельно производит общественные блага. Это эффективно в случаях, когда для производства необходима высокая степень концентрации производственных мощностей, например национальная оборона, поддержание правопорядка. При **косвенном участии государство** возлагает производство общественных благ на частный сектор за определенную плату. Такая форма эффективна в том случае, когда издержки частных компаний на производство общественных благ будут существенно ниже, чем при прямом участии государства.

Таким образом, проблема производства общественных благ в рыночной экономике ведет к возникновению государственного предпринимательства, развитию системы государственных закупок, системы налогообложения.

### **3. Выбор в условиях неопределенности. Рынки с асимметричной информацией**

Информация является важным условием принятия рациональных решений. Для модели совершенной конкуренции предполагается, что все экономические субъекты имеют равный доступ к информации. Это означает, что вся информация симметрично распределена и неопределенность исчезает. Однако в реальном мире мы сталкиваемся с ограниченностью информации, неравным доступом к ней.

Неполнота информации порождает неопределенность. **Неопределенность** – это недостаточность сведений об условиях, в которых будет протекать экономическая деятельность, низкая степень предсказуемости, предвидения этих условий. Иными словами, в экономической системе возможны непредвиденные события. Принимая решения в условиях неопределенности, субъекты рынка идут на риск.

**Риск** - это оцененная любым способом вероятность определенного исхода. Для экономической системы риск означает вероятность

понести убытки или упустить выгоду, неуверенность в достижении определенного экономического результата.

Деятельность экономических субъектов зависит и от отношения их к риску. **Противник риска** предпочтет гарантированный результат рискованному. Пойти на риск он будет готов только в том случае, если будет предложена определенная компенсация. **Нейтральным к риску** является человек, который безразличен к выбору между гарантированным и рискованным результатами. **Склонным к риску** считается тот субъект, который предпочтет рискованный результат гарантированному.

Отношение к риску учитывается субъектами рынка при принятии решений. Например, страховые компании работают с людьми, не расположенными к риску. Финансовые пирамиды привлекают склонных к риску людей. Так часть из них (помимо организаторов), прекрасно осознавая суть финансовых махинаций, полагают, что смогут своевременно выйти из игры, получив при этом значительный доход за счет менее удачливых участников.

Существует несколько **методов снижения риска**: диверсификация; объединение риска или страхование; поиск информации.

**Диверсификация рисков** означает занятие предпринимательской деятельностью в сферах, подверженных различным видам рисков. Примером диверсификации является деятельность инвестиционных фондов. Они скупают акции различных компаний, формируя портфель активов. Инвестиционные фонды эмитируют и размещают собственные ценные бумаги. Снижение риска происходит вследствие разницы в колебаниях курсов акций различных компаний, представленных в портфеле активов. Предположим, что наблюдается общее снижение курсов ценных бумаг, но при этом падение курса акций одной компании может быть относительно небольшим по сравнению с другой компанией. Поэтому потери будут ниже, чем в том случае, когда в портфеле находились акции только второй компании.

**Объединение риска** – это метод, при котором риск от вероятных потерь или ущерба делится между многими людьми, так что размер ущерба для отдельного лица становится незначительным. Для экономического субъекта случайные убытки превращаются в относительно небольшие постоянные издержки. Этот метод лежит в основе **страхования**. Противники риска готовы заплатить тем экономическим агентам, которые возьмут риск на себя. Страховые компании работают с большим количеством таких лиц. Приобретение страхового



полиса удовлетворяет обе стороны. В силу большого количества участников его размер достаточно низок для покупателей, которые учитывают возникновение значительного ущерба при наступлении неблагоприятного исхода. С другой стороны, премия за риск должна быть достаточной, чтобы страховая компания вела дело с прибылью.

**Поиск информации** способен значительно снизить риск, так как дополнительная информация снижает неопределенность. Однако в этом случае следует учитывать как те выгоды, которые она обеспечит, так и дополнительные издержки, связанные с ее приобретением.

В определенных случаях сам риск становится товаром. Примером осознанного риска является спекуляция. **Спекуляция** – деятельность, выражающаяся в покупке товара с целью перепродажи по более высокой цене. Спекулянты покупают риск у тех экономических субъектов, которые к нему не расположены. Она наблюдается на многих рынках: ценных бумаг, валюты, недвижимости, сельскохозяйственных товаров и многих других.

**Асимметричная информация** – это ситуация, при которой одна из сторон экономических отношений обладает большей информацией, чем другая. Информированной (неинформированной) стороной могут быть как продавцы, так и покупатели. Следует отметить, что во многих случаях менее информированная сторона знает о том, что другие субъекты обладают большей информацией и пытается прояснить ситуацию, анализируя действия информированной стороны.

В 1970 году Дж. Акерлоф описал рынок с асимметричной информацией в статье «**Рынок «лимонов»**». На американском жаргоне «лимонами» называют подержанные автомобили плохого качества.

Предположим, что имеются два вида подержанных автомобилей определенной марки и определенного года выпуска: хорошие и плохие по качеству. Владельцы хороших автомобилей не продадут их ниже 2000 долларов, а потенциальные покупатели готовы заплатить за них до 2400 долларов. Владельцы «лимонов» готовы отдать их за любую цену, которая выше 1000 долларов, покупатели никогда не заплатят за них выше 1200 долларов.

Никаких проблем не возникнет при существовании отдельных рынков. Однако в реальности возникает рынок с асимметричной информацией, когда продавцы подержанных автомобилей знают качественные характеристики своего товара, а покупатели нет. Покупатель знает модель, возраст, пробег автомобиля, но не знает его индивидуальных особенностей, которые выявляются только в ходе эксплуата-

ции и которые известны продавцу. Спрос покупателя определяется статистическими характеристиками группы автомобилей, обладающих данным набором явных признаков, и рынком устанавливается единая цена для всей группы - и для лучших образцов, и для "лимонов". Предположим, что на рынке существует равное количество плохих и хороших подержанных автомобилей. Тогда шанс для покупателя приобрести хорошую машину составляет 50%. В этом случае максимальная цена, которую они готовы заплатить, является средней для двух рассматриваемых видов машин:  $(2400 + 1200) / 2 = 1800$  долларов. Такая цена может не устроить некоторых продавцов хороших автомобилей, и они откажутся их продавать, но обладателей плохих автомобилей она может подтолкнуть к продаже. В результате доля хороших автомобилей на рынке сократится, плохих - возрастет.

Допустим, теперь на рынке хорошие автомобили будут составлять только 25%, а на плохие будет приходиться 75% рынка. Покупатели оценят изменившуюся ситуацию, их спрос сократится. Снизившаяся цена побудит еще какую-то часть владельцев хороших автомобилей отказаться от продажи, рыночная доля хороших автомобилей еще уменьшится, вновь снизится цена спроса и т. д. В результате хорошие автомобили могут оказаться полностью вытесненными с рынка, и на нем установится равновесие спроса и предложения «лимонов».

Мы видим, что асимметричная информация привела к провалу рынка. В описанной ситуации говорят, что менее информированная сторона провела *неблагоприятный отбор* информированных сторон.

Кто бы ни обладал большей полнотой информации - продавец или покупатель, - асимметричное распределение информации приводит к полному или частичному вытеснению с рынка "хороших" товаров "плохими". Это явление получило название **неблагоприятного отбора**.

#### **Методы снижения асимметричности информации:**

➤ Одним из основных методов борьбы с асимметричностью информации являются *рыночные сигналы*. На конкурентных рынках, одной из характеристик которых является полнота и симметричность информации, такими рыночными сигналами выступают цены. На рынках с асимметричной информацией рыночные сигналы многообразны. Например, на рынках труда таким сигналом может служить образование. Фирма основывает свой отбор на том предположении, что работник с более высоким уровнем образования является более

эффективным. В качестве рыночных сигналов могут выступать репутация фирмы или бренд, гарантии и поручительства.

➤ Другой формой является *информационная политика государства*, касающаяся регулирования информационного потока в обществе. Государственные органы разрабатывают соответствующую нормативно-правовую базу, систему стандартов качества товаров, защищают потребителей и добросовестных производителей, принуждают фирмы в обязательном порядке предоставлять определенную информацию, запрещают ложную или вводящую в заблуждение рекламу и т.д. Обязательное раскрытие информации необходимо в тех случаях, когда ее обнаружение наносит ущерб не отдельным, а всем фирмам, производящим данный товар – например, производителям табачных изделий, спиртных напитков о возможных последствиях употребления этих изделий.

Отмечая несомненную значимость действий государства, следует учитывать, что их реализация несет значительные издержки для общества, связанные с поиском, сбором и распространением информации.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Базылев, Н. И. Микроэкономика / Н.И Базылев. - Минск: Современная школа, 2007.
2. Базылев, Н. И. Курс микроэкономики в таблицах и схемах: учебное пособие для вузов / Н. И. Базылев, М. Н. Базылева. - Минск: Современная школа, 2010.
3. Вечканов, Г. С. Микроэкономика / Г.С. Вечканов. - 6-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2005.
4. Головачев, А. С. Микроэкономика : курс лекций / А. С. Головачев, И. В. Головачева, Э. А. Лутохина; Академия управления при Президенте РБ. - 2-е изд., стер. - Минск: Акад. упр. при Президенте РБ, 2005.
5. Лемешевский, И. М. Микроэкономика : социально-экономический аспект: учебное пособие / И.М. Лемешевский. - 3-е изд., доп. и перераб.. – Минск : ФУАинформ, 2006.
6. Микроэкономика: учебное пособие / под ред. А. В. Бондаря, В. А. Воробьева. - 2-е изд. - Минск: БГЭУ, 2009.
7. Микроэкономика: учебник для вузов / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. – Минск : ТетраСистемс, 2010.
8. Микроэкономика: учебное пособие / под ред. М. И. Ноздрина-Плотницкого. – Минск : Современная школа, 2011.
9. Микроэкономика: курс интенсивной подготовки / под ред. И. В. Новиковой, Ю. М. Ясинского. - 4-е изд. - Минск: ТетраСистемс, 2012.

### Дополнительная литература

10. Гальперин, В.М. Микроэкономика / В.М. Гальперин, С.М. Игнатъев, В.И. Моргунов. – в 2 т. - СПб.: Экономическая школа, 1994.
11. Курс экономики: Учебник для студентов вузов / Под ред. Б. Райзберга. – М.: ИНФРА – М., 1997.
12. Курс экономической теории / Под ред. М.Н. Чепурина, Е.А. Киселевой. – Киров, 1994.
13. Ивашковский, С.Н. Микроэкономика: учебное пособие / С.Н. Ивашковский. – М.: Дело, 2002.
14. Кац, М. Микроэкономика / М. Кац, Х. Роузен; Пер. с англ. И. Пустовалова и др. – Мн.: Новое знание, 2004.

15. Пиндайк, Р. Микроэкономика: сокр. пер. с англ. / Р. Пиндайк, Д. Рубинфельд. - М.: Экономика: Дело, 1992.
16. Томпсон, А. Экономика фирмы: Учебное пособие для вузов / А. Томпсон, Дж. Формби / Пер. с англ. - М.: БИНОМ, 1998.
17. Хайман, Д.Н. Современная микроэкономика: анализ и применение. – в 2 т. / Д.Н. Хайман. – М.: Финансы и статистика, 1992.
18. Хейне, П. Экономический образ мышления / П. Хейне. - М.: Новости, 1991.

**Телегина Ольга Васильевна**

## **МИКРОЭКОНОМИКА**

**Пособие**

**для слушателей специальности  
1-24 01 72 «Экономическое право»  
заочной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 13.03.17.

Рег. № 26Е.

<http://www.gstu.by>