

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ЛОГИСТИКИ**

**ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ**  
**ПО МИКРОЭКОНОМИКЕ**  
**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**  
**ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

УДК 331

Опорный конспект лекций предназначен для студентов экономических специальностей заочной формы обучения УО «Брестский государственный технический университет» с целью оказания помощи в изучении курса «Микроэкономика».

**Составители:**

Медведева Г.Б. к.э.н., доцент кафедры экономической теории и логистики

Захарченко Л.А. к.э.н., доцент кафедры экономической теории и логистики

**Рецензент:**

*зав. кафедрой теоретической и прикладной экономики УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина, к.э.н., доцент*

*Силюк Т.С.*

## ТЕМА 1. ТЕОРИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

1. Количественная теория потребления (кардинализм). Общая и предельная полезность. Закон убывающей полезности. Правило максимизации полезности.
2. Порядковая теория потребления (ординализм). Аксиомы порядкового подхода.
3. Кривые безразличия и их свойства. Предельная норма замещения.
4. Бюджетное ограничение потребителя.
5. Внутренний оптимум потребителя (равновесие потребителя).
6. Кривые «цена-потребление» и «доход-потребление».

### 1. Количественная теория потребления (кардинализм). Общая и предельная полезность. Закон убывающей полезности. Правило максимизации полезности.

Теория потребления основывается на исходном положении, согласно которого поведение потребителя рационально, т.е. он стремится максимизировать свои потребности или достичь наибольшей выгоды при имеющихся возможностях и ограничениях.

В экономической науке сложились два основных подхода, объясняющих поведение потребителя и оценку полезности блага: количественный (кардинализм) и порядковый (ординализм).

**ПОЛЕЗНОСТЬ** – удовлетворение, которое потребители получают при потреблении товаров или услуг.

Количественный подход основан на возможности количественной оценки полезности блага (ютиль – единица измерения полезности) и их сравнении.

Порядковый подход основан на том, что потребитель не может оценить количественно полезность блага, но может сравнить и определить какое из благ или наборов благ предпочтительнее.

Основными понятиями кардинализма являются: **общая и предельная полезность**.

**ОБЩАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ (TU)** – совокупная полезность, получаемая в результате потребления данного количества благ за данное время;

$TU = F(Q_A, Q_B, \dots, Q_Z)$  – это функция общей полезности, которая выражает зависимость между объемом потребленных благ и совокупной полезностью за единицу времени.

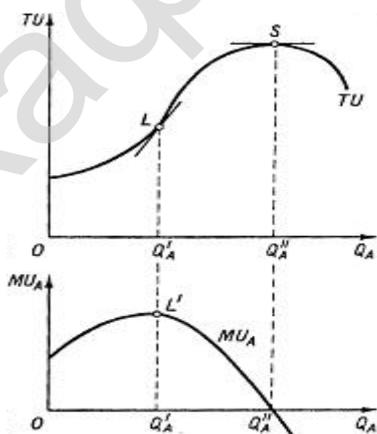
Общая полезность определяется суммированием предельных полезностей.

**ПРЕДЕЛЬНАЯ ПОЛЕЗНОСТЬ (MU)** – дополнительная полезность, которую получает потребитель из каждой дополнительной (последующей) единицы товара (блага).

$$MU_x = \Delta TU / \Delta Q_x \quad \text{или} \quad MU_x = TU'(X)$$

Если потребление остальных товаров не меняется, то по мере насыщения потребности в товаре X удовлетворение от каждой последующей единицы товара X падает, т.е. предельная полезность каждой последующей единицы товара X снижается, **общая полезность возрастает все более низкими темпами – это закон убывающей предельной полезности** (принцип убывания полезности был впервые сформулирован немецким экономистом Г. Госсеном, и известен как **первый закон Госсена**).

Закон убывающей предельной полезности показывает наличие определенной связи между общей полезностью и предельной полезностью блага.



При объеме  $Q_A''$  предельная полезность блага равна 0, а общая полезность достигает максимального значения (точка S).

Рис. 1.1 Взаимосвязь между общей и предельной полезностью

Потребитель сравнивает предельные полезности каждого товара и их цены – **взвешенную предельную полезность** – отношение предельной полезности товара к его цене.

$MU_x/P_x$  – рассматривается как *предельная полезность денег*. Она показывает, на сколько увеличивается общая полезность при увеличении дохода потребителя на 1 д.е.

Потребитель так распределяет свой доход, чтобы взвешенные предельные полезности каждого товара были равны.

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = I$$

Это положение получило название **второго закона Госсена или условие максимизации полезности**: *потребитель стремится так распределить свой доход, чтобы все потребности были удовлетворены одинаково, т.е. интенсивность удовлетворяемых потребностей была одинаковой.*

## 2. Порядковая теория потребления (ординализм). Аксиомы порядкового подхода.

В противоположность кардинализму сформировался ординализм, согласно которому полезность количественно неизмерима, но потребитель способен сравнить полезности любых двух наборов благ и высказаться о предпочтительности одного из них. При этом не требуется уточнение, на сколько большее или меньшее удовлетворение получит потребитель.

**Основные аксиомы ординализма:**

1. **Аксиома полной (совершенной) упорядоченности** (о сравнимости) Потребитель способен упорядочить (сравнить) все возможные наборы товаров с помощью отношений *предпочтения* (<,>) и *безразличия* (~).

2. **Аксиома транзитивности**. Если  $A > B > C$ , или  $A \sim B > C$ , или  $A > B \sim C$ , то  $A > C$ . Эта аксиома гарантирует *согласованность* предпочтений.

3. **Аксиома насыщения**. При прочих равных условиях потребитель предпочитает большее количество данного блага меньшему его количеству.

4. **Аксиома рефлексивности**. При наличии двух одинаковых наборов благ потребитель считает, что любой из них не хуже другого.

5. **Аксиома независимости**. Удовлетворение потребителя обусловлено количеством потребляемых им благ и не зависит от количества благ, потребляемых другими потребителями

## 3. Кривые безразличия и их свойства. Предельная норма замещения.

Инструментами анализа в ординалистской теории поведения потребителя служат кривая безразличия и бюджетная линия

**Кривая безразличия** – линия, показывающая различные комбинации благ, имеющих одинаковую полезность.

**Множество кривых безразличия – карта безразличия**

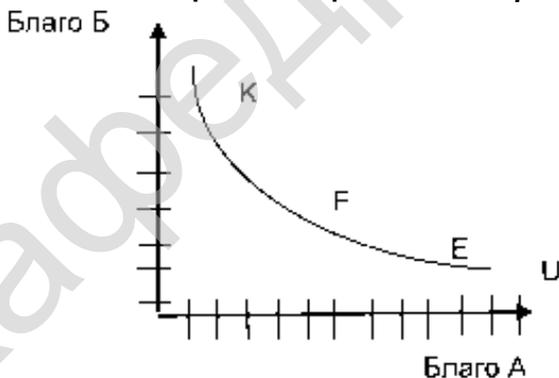


Рис. 1.2 Кривая безразличия

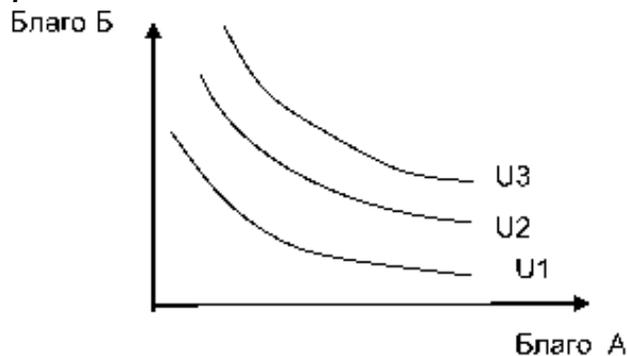


Рис. 1.3 Карта кривых безразличия

Кривые безразличия обладают следующими свойствами.

1. *Кривая безразличия, лежащая выше и правее другой кривой, представляет собой более предпочтительные для данного потребителя наборы товаров.*

2. *Кривые безразличия имеют отрицательный наклон.*

3. *Кривые безразличия никогда не пересекаются.*

4. *Кривая безразличия может быть проведена через любую точку пространства товаров.*

5. *Кривые безразличия выпуклы к началу координат.*

Важной характеристикой кривой безразличия является предельная норма замещения ( $MRS_{xy}$ ).

**Предельной нормой замещения** благом  $X$  блага  $Y$  ( $MRS_{xy}$ ) называют количество блага  $Y$ , которое должно быть сокращено "в обмен" на увеличение количества блага  $X$  на единицу при сохранении неизменным уровень потребления (норма замены одного блага на другой).

Предельная норма замещения – это наклон кривой безразличия (тангенс угла наклона касательной).

Из-за выпуклости кривой безразличия к началу координат абсолютное значение  $MRS_{xy}$  **уменьшается** по мере движения вдоль кривой безразличия слева направо:

Предельная норма замещения двух благ является отрицательной величиной.

$$MRS = \frac{MU_x}{MU_y} \quad MRS = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

$\Delta Y$  – количество блага, от потребления которого потребитель отказывается;

$\Delta X$  – прирост количества блага, потребление которого увеличилось.

#### 4. Бюджетное ограничение потребителя.

Множество всех доступных потребителю товарных наборов описывается с помощью **бюджетной линии**

$I = P_x X + P_y Y$  – бюджетное ограничение потребителя

**Бюджетная линия** показывает все наборы благ, которые потребитель может приобрести при данном доходе и при данных ценах на товары

$Y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$  - уравнение бюджетной линии, где  $\frac{P_x}{P_y}$  – наклон бюджетной линии

Представим бюджетную линию графически

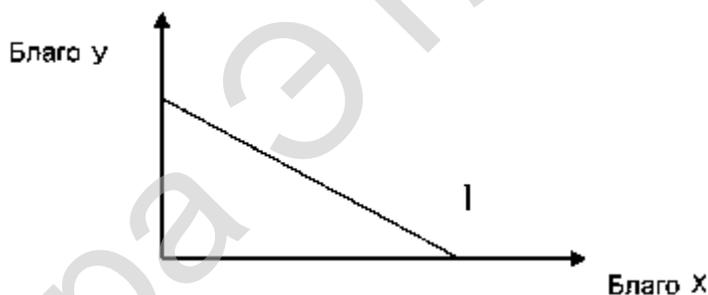


Рис. 1.4 Бюджетная линия

Доступное множество благ представляет собой треугольник, ограниченный бюджетной линией и осями координат.

**Свойства бюджетной линии:**

1. Бюджетная линия имеет отрицательный наклон.
2. Точки пересечения бюджетной линии с осями координат характеризуют максимальные количества товаров  $X$  и  $Y$ , которые может приобрести потребитель, истратив весь свой доход только на товар  $X$  или только на товар  $Y$ .
3. Изменение дохода при неизменных ценах приводит к параллельному сдвигу бюджетной линии вправо, если доход увеличивается или влево, если доход уменьшается (рис.1.5).
4. Изменение цены одного товара  $X$  при постоянных цены товара  $Y$  и дохода потребителя приводит к изменению наклона бюджетной линии и повороту бюджетной линии (рис. 1.6).

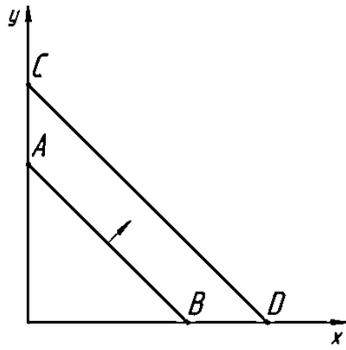


Рис. 1.5 Сдвиг бюджетной линии

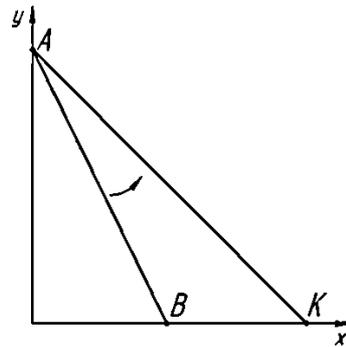


Рис. 1.6 Поворот бюджетной линии

### 5. Внутренний оптимум потребителя (равновесие потребителя).

Потребитель стремится достичь максимального удовлетворения своих потребностей при заданном бюджетном ограничении (доходе), т.е. выбирает наиболее предпочтительный для себя набор товаров из множества доступных ему наборов.

Графически предпочтения потребителя описываются кривой безразличия, а доступность наборов благ с помощью бюджетной линии.

Условия максимизации полезности:

1. Общая полезности должна быть максимальной.
2. Доход должен быть полностью реализован.

Оптимальный набор должен отвечать двум требованиям:

1. Он должен находиться на бюджетной линии.
2. Должен быть предпочтителен по сравнению с другими наборами (иметь максимальную полезность).

**Равновесие потребителя** – это такая комбинация товаров, которая максимизирует полезность при ограниченном доходе.

Совместим на графике (рис. 1.7) карту безразличия потребителя с его бюджетной линией

Точка C кривой безразличия  $U_1$  достижима для потребителя, но потребитель при том же доходе может увеличить степень удовлетворения своих потребностей, перейдя на более высокую кривую безразличия –  $U_2$ . Точка D кривой безразличия  $U_3$  обеспечивает еще более высокий уровень удовлетворения потребностей, но который, не может быть достигнут при существующем доходе.

Точка E (рис. 1.7) называется **точкой потребительского оптимума**, поскольку расположена на наиболее высоко лежащей из доступных потребителю кривых безразличия, т.е. соответствует наиболее высокому уровню удовлетворения при данном доходе потребителя и ценах на товары.

**Равновесие потребителя** – это положение, когда потребитель достигает максимального удовлетворения потребностей при данном доходе потребителя.

*Равновесный набор благ* – это потребительский оптимум (оптимум потребителя), т.е. это набор благ, который приобретает потребитель в ситуации равновесия.

В точке E *наклоны бюджетной линии и кривой безразличия совпадают.*

Наклон бюджетной линии равен  $\frac{P_x}{P_y}$ , наклон кривой безразличия равен  $MRS_{xy}$ .

Поэтому в точке оптимума выполняется равенство  $\frac{P_x}{P_y} = MRS_{xy}$

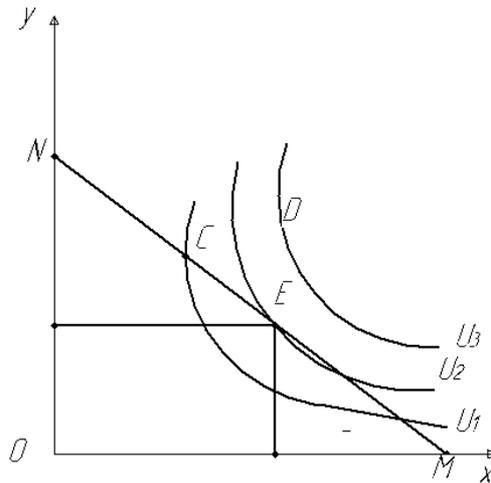


Рис. 1.7 Потребительское равновесие

### 6. Кривые «цена-потребление» и «доход-потребление»

**Линия «цена-потребление»** – показывает множество всех оптимальных комбинаций товаров X и Y при изменении цены товара X и неизменной цене другого товара и постоянном доходе.

На основе кривой «цена-потребление» можно построить линию индивидуального спроса

**Линия «доход-потребление»** – показывает множество всех оптимальных наборов или комбинаций товаров при изменении дохода потребителя и неизменном соотношении цен.

На основе кривой доход-потребление можно построить индивидуальную **кривую Энгеля**, характеризующую связь между объемом потребления товара и доходом потребителя при неизменных ценах и предпочтениях.

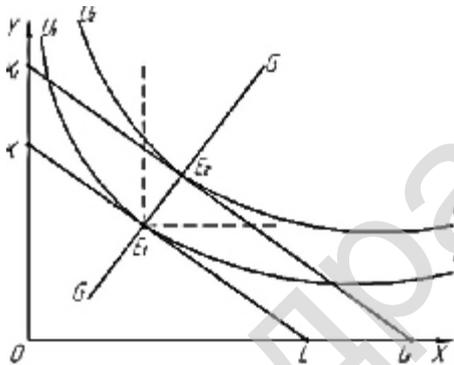


Рис. 1.8 Линия «доход – потребление»

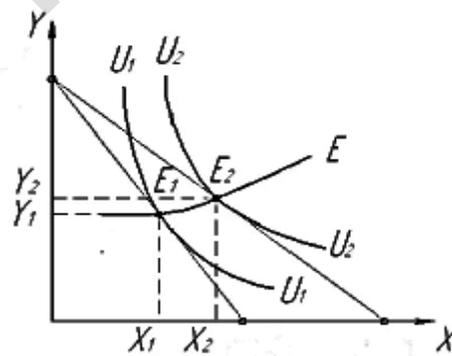


Рис. 1.9 Линия «цена – потребление»

## Тема 2 РЫНОЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ФИРМ

1. Совершенная конкуренция и ее основные признаки.
2. Три стратегии поведения фирмы в краткосрочный период. Два подхода к анализу.
3. Предложение фирмы и отрасли в краткосрочный период.
4. Равновесие фирмы в долгосрочный период.

### 1. Совершенная конкуренция и ее основные признаки.

**Основными признаками совершенной конкуренции являются:**

1. Однородность продукции.
2. Множество мелких фирм
3. Свобода входа и выхода в отрасль
4. Отдельная фирма не влияет на установление рыночной цены.
5. Совершенная информированность о рынке.

Цена на рынке устанавливается в результате взаимодействия рыночного спроса и рыночного предложения. Это – равновесная цена. Фирма принимает эту цену, и не может изменять её. Фирма

является **ценополучателем**, и продаёт товар по рыночной цене. Поэтому линия спроса является абсолютно эластичной (рис. 2.1).

Фирма от каждой проданной единицы продукции получает доход равный цене продукта. *Средняя и предельная выручка равны и совпадают с ценой ( $P = AR = MR$ ).*

Поэтому *кривая спроса* на продукцию отдельного предприятия в условиях совершенной конкуренции является одновременно и кривой его средней и предельной выручки.

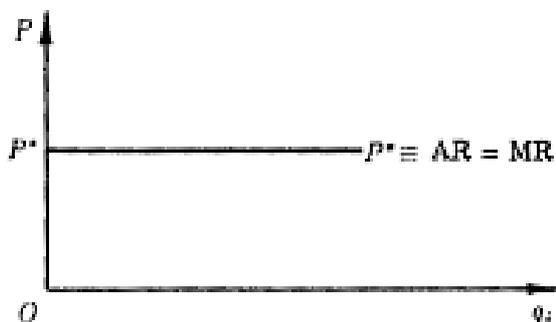


Рис. 2.1 Кривая спроса конкурентной фирмы

## 2. Три стратегии поведения фирмы в краткосрочный период. Два подхода к анализу.

Максимизация прибыли рассматривается как главный результат функционирования фирмы. В микроэкономике максимум прибыли рассматривается как *максимальная положительная разница* между общим (валовым) доходом и общими издержками. Если получить положительную прибыль невозможно, говорят о минимизации убытков фирмы как *минимуме отрицательной разницы* между этими же величинами.

В коротком периоде рассматриваются следующие *стратегии поведения* фирмы:

1. Максимизация прибыли.
2. Минимизация убытков.
3. Закрытие фирмы.

Анализ ведется с использованием двух подходов:

1. Сопоставление общих показателей (общий доход и общие затраты).
2. Сопоставление предельных показателей (предельный доход и предельные затраты).

Рассмотрим каждую стратегию поведения фирмы:

### 1. Максимизация прибыли

**Первый подход:**

$$\text{Прибыль} = TR - TC$$

Сравнение валового дохода и валовых издержек показывает, что фирме следует производить такое количество товара, при котором разница между TR и TC будет максимальной (рис. 2.2).

До точки В и после точки А – фирма получает убытки, т.к. общие издержки (TC) больше, чем общий доход (TR).

При объёме  $q_2$  и  $q_1$  (в точках А и В) – фирма получает нормальную прибыль, т.к. общие издержки равны общей выручке,  $TC = TR$ .

Объём  $q_3^*$  – является оптимальным, т.к. при этом объёме фирма получает максимальную прибыль; общий доход больше общих издержек на максимальную величину.

**Второй подход:**

Справедливо следующее:

§ если предельный доход больше предельных издержек, фирма должна увеличить объём производства;

§ если предельный доход меньше предельных издержек, фирма должна сократить выпуск;

§ достижение равенства предельного дохода и предельных издержек означает, что *прибыль фирмы максимальна*.

**Условие максимизации:  $MR = MC$** , т.к. при совершенной конкуренции  $P=MR$ , следовательно **условие максимизации прибыли можно представить  $P = MC$**  (рис. 2.3)

При объёме больше  $q_1$  и меньше  $q_2$  – фирма получает убытки, т.к. средние общие издержки (ATC) больше, чем предельный доход (MR) или цена товара.

При объеме  $q_2$  и  $q_1$  – фирма получает нормальную прибыль, т.к. средние общие издержки равны цене товара (предельной выручке).

Объем  $q_3^*$  - является оптимальным, т.к. при этом объеме фирма получает максимальную прибыль. Предельный доход равен предельным издержкам и цена товара больше, чем средние общие издержки.

$$P = MC \text{ и } P > ATC$$

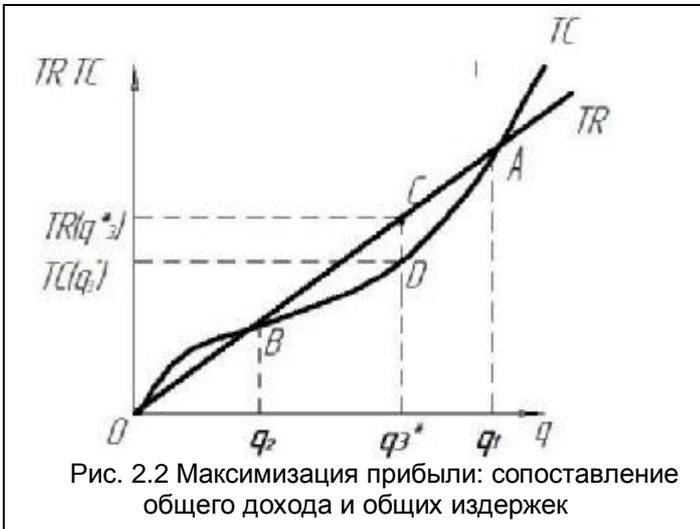


Рис. 2.2 Максимизация прибыли: сопоставление общего дохода и общих издержек

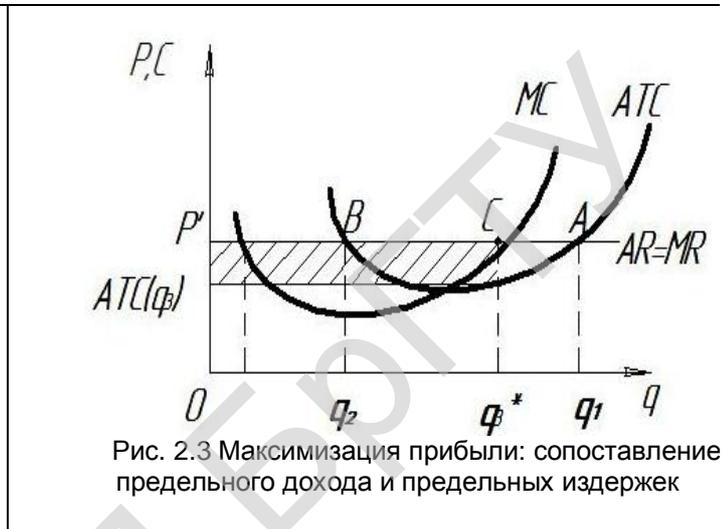


Рис. 2.3 Максимизация прибыли: сопоставление предельного дохода и предельных издержек

## 2. Минимизация убытков

**Первый подход:** условие минимизации убытков:

$$TVC < TR < TC$$

**Второй подход:** условие минимизации убытков:

$$AVC < P < ATC$$

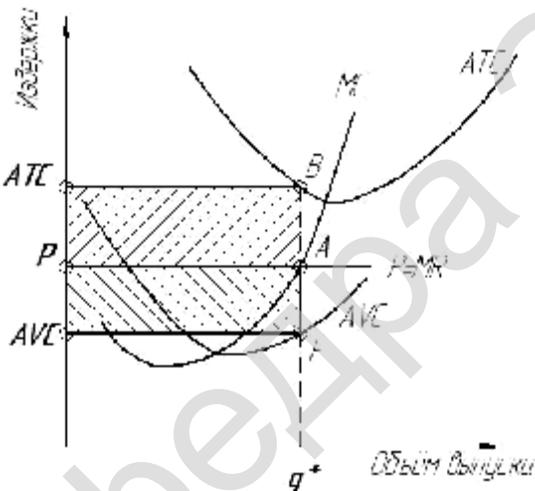


Рис. 2.4 Минимизация убытков: второй подход

Объем выпуска  $q^*$  соответствует условию минимизации убытков (рис 2.4).

РАЕ (AVC) – область минимизации убытков.

РАВ (ATC) – область убытков фирмы.

## Закрытие фирмы

**Первый подход:** Условие закрытия фирмы:  $TVC > TR$

**Второй подход:** Условие закрытия фирмы:  $AVC > P$

При объеме  $Q$  фирма несёт убытки, т.к. цена меньше, чем средние переменные издержки.

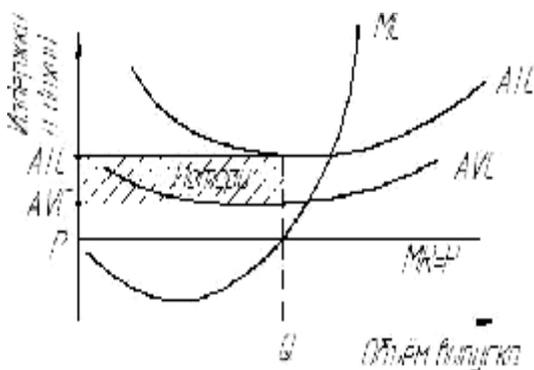


Рис. 2.5 Закрытие фирмы: второй подход

Таким образом:

- § сопоставление  $P$  и  $AVC$  отвечает на вопрос: стоит ли продолжать производство? Если  $P > AVC$ , то производство следует продолжать хотя бы при одном уровне  $Q$ .
- Если, при любом уровне производства  $P < AVC$ , то выгоднее закрыть производство;
- § сопоставление  $MC$  и  $MR$  определяет сколько продукции следует производить, когда  $P > ATC$  (оптимальный объем выпуска);
- § сопоставление  $P$  и  $ATC$  определяет количество прибыли и убытков на единицу продукции.

### 3. Предложение фирмы и отрасли в краткосрочном периоде

Какая бы цена не установилась на рынке, конкурентная фирма будет стремиться к такому объему выпуска, при котором  $MC = P$ .

Рассмотрим рис. 2.6., на нем показано определение предложения фирмы, т.е. при каких ценах фирма может осуществлять выпуск продукции.

В точке **E** – фирма не производит, т.к.  $P_5 < AVC$ . Это цена, при которой фирма закрывается, поэтому и предложение равно 0.

В точке **D** фирма работает на пределе своих возможностей. Фирма может производить, но прибыль не получает, т.к. цена  $P_4$  едва покрывает  $AVC$ .

В точке **C** фирма минимизирует убытки, т.к.  $AVC < P_3 < ATC$ .

В точке **B** фирма работает в режиме самокупаемости; и получает нормальную прибыль:  $P_2 = ATC$ .

В точке **A** фирма максимизирует прибыль, т.к.  $P_1 > ATC$ . и при этом  $P_1 = MC$

Кривая предложения конкурентной фирмы в совпадает с восходящей частью кривой  $MC$ , лежащей выше точки минимума  $AVC$ .

Кривую предложения отрасли можно получить путем горизонтального суммирования кривых предложения отдельных фирм.

**Кривая предложения** совершенно конкурентного предприятия в коротком периоде представляет собой возрастающую часть кривой предельных затрат, которая лежит выше минимума средних переменных затрат.

При более низком, чем  $\min SAVC$ , уровне рыночной цены кривая предложения сливается с осью цен и фирма закрывается.

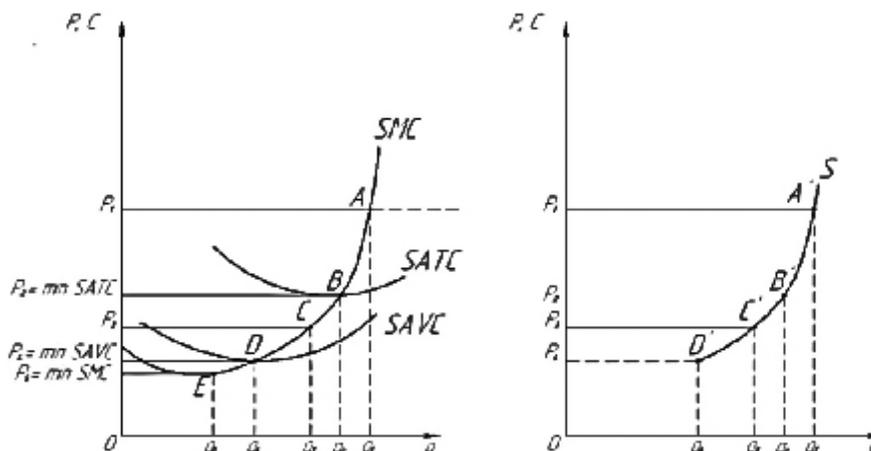


Рис. 2.6 Линия предложения фирмы в краткосрочном периоде

#### 4. Равновесие фирмы в долгосрочный период.

Условие долгосрочного равновесия фирмы:

$$MC = \min LATC = \min SATC = P = MR$$

В ситуации долгосрочного равновесия предприятие получает *нулевую экономическую прибыль*  $P = \min ATC$  и выбирает объем выпуска, при котором достигается минимум средних общих затрат (рис.2.7).

Равновесие достигается путем изменения количества фирм в отрасли.

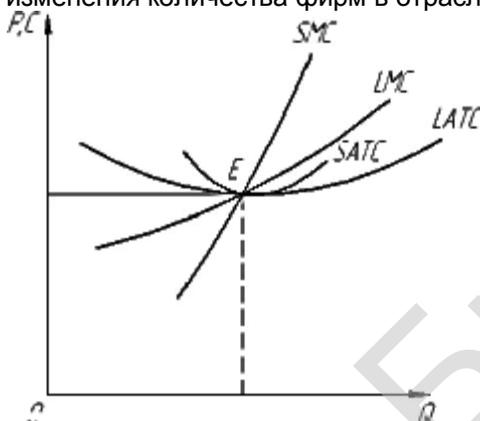


Рис. 2.7 Долгосрочное равновесие фирмы

### . ТЕМА 3. ЧИСТАЯ МОНОПОЛИЯ

1. Основные черты монополии.
2. Спрос и предельный доход монополиста. Ценообразование при монополии.
3. Ценовая дискриминация при монополии.

#### 1. Основные черты монополии.

Монополией называют такой тип рынка, при котором существует один и *только один продавец* определенного товара.

##### Основные черты монополии

1. Отсутствие товаров совершенных заменителей.
2. Отсутствие свободы входа на рынок (в отрасль) – наличие входных барьеров является обязательным условием и возникновения, и существования монополии
3. Один продавец или одна фирма.
4. Фирма устанавливает цену на товар (абсолютная власть на рынке).
5. Затрудненный доступ к информации.

Для количественной характеристики монопольной власти используются показатели:

1) Показатель монопольной власти Лернера  $L = (P - MC)/P$ , который показывает степень превышения цены товара над предельными издержками его производства.

$0 < L < 1$ , чем больше  $L$ , тем больше монопольная власть фирмы.

2) Индекс монопольной власти (M), который показывает степень превышения цены над долгосрочными средними издержками (LAC):  $M = (P - LAC)/P$ ;

3) Индекс Герфиндаля –Хиршмана, который определяет степень концентрации рынка:  $H = P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_n^2$ , где  $H$  – показатель концентрации,  $P_n$  – процентная доля фирмы на рынке или удельный вес в отраслевом предложении. Максимальное значение  $H$  – 10000. Если  $H$  меньше 1000, то рынок считается неконцентрированным. Если  $H \geq 1800$ , то отрасль считается высокомонополизированной.

#### 2. Спрос и предельный доход монополиста. Ценообразование при монополии

Необходимым условием функционирования монополии является убывающий характер кривой спроса монополиста. Линия спроса фирмы совпадает с линией спроса отрасли (Рис. 3.1).

Кривая спроса на продукцию монополиста имеет отрицательный наклон.

Для монополиста  $MR < P$ . Предельная выручка будет равна новой, сниженной цене минус потери выручки от продажи всех единиц товара.

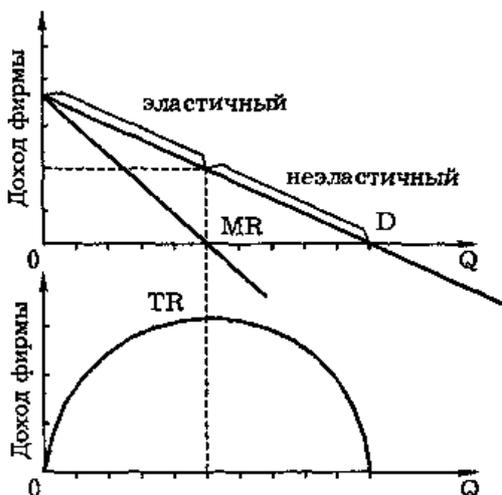


Рис. 3.1 Спрос, предельный и общий доход при монополии

- Когда спрос эластичен, снижение цены ведет к росту совокупной выручки.
- Когда спрос неэластичен, то снижение цены ведет к падению совокупной выручки.
- Когда спрос единичной эластичности, предельный доход равен нулю, общий доход достигает максимального значения.

Монополист старается избегать неэластичного участка кривой спроса и работать только на эластичном участке спроса.

**Условием максимизации прибыли при монополии является:  $MR = MC$**

Для определения монопольной прибыли необходимо знать соотношение цены ( $P_m$ ) и средних издержек (ATC).

- Если  $P_m > ATC$  – монополист получает прибыль и максимизирует ее;
- Если  $AVC < P < ATC$  – монополист несет убытки и, минимизируя их, продолжает производство;
- Если  $P = ATC$  – монополист полностью покрывает экономические издержки и имеет нулевую экономическую прибыль.

Графически определение цены и объема выпуска, при котором максимизируется прибыль, представлено на рисунке 3.2.

1. Согласно условию максимизации прибыли определяем точку, при которой  $MC = MR$  (точка К).
2. Затем определяем цену, соответствующую условию максимизации прибыли – точка F и цена  $P_m$ .
3. Определяем объем выпуска, соответствующий цене  $P_m$ . – объем  $Q_m$ .
4. Цена  $P_m$  больше величины AC ( $ATC = L$ ) при объеме  $Q_m$ , поэтому монополия получает экономическую прибыль (площадь фигуры PmFNL).

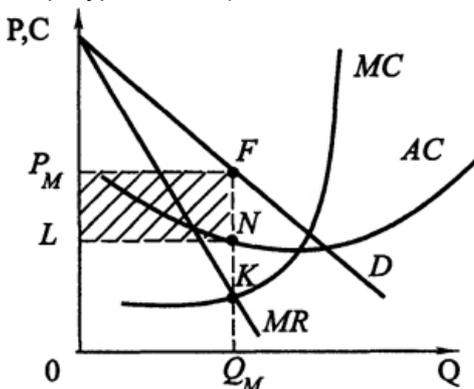


Рис. 3.2 Определение цены и объема производства при монополии

**3. Ценовая дискриминация при монополии.**

**Ценовая дискриминация** – продажа товаров данного качества и при данных затратах по различным ценам различным покупателям.

Условия осуществления ценовой дискриминации:

1. Исключается перепродажа товара (услуги).
2. Продавец должен различать покупателей по эластичности спроса.
3. Кривая спроса должна быть убывающей.

#### Ценовая дискриминация I степени

Совершенная дискриминация – различные единицы выпуска продаются по разным ценам различным покупателям.

При ценовой дискриминации I степени:

1. Кривая предельного дохода совпадает с кривой спроса.
2. Излишек покупателя полностью присваивается монополистом
3. Монополист производит большой объем продукции, т.к. при этом доход не будет значительно меняться.

**Ценовая дискриминация II степени** – продажа отдельных партий товара по различным ценам.

Различные единицы выпуска продаются по разным ценам, но при этом покупатели, приобретающие одинаковое количество продукции платят одну и ту же цену (различные цены для различных групп товаров), например, это оптовые скидки, надбавки к ценам и т.д.

Условие максимизации прибыли:  $MR_1 = P_2$ ;  $MR_2 = P_3$ ;  $MR_3 = MC$ .

**Ценовая дискриминация 3-ей степени** – групповая дискриминация (сегментация рынка с различным спросом), т.е. предполагает разделение самих покупателей на отдельные рынки или группы, где устанавливается своя цена реализации. Это самая распространенная дискриминация.

Условие максимизации прибыли:  $MR_1 = MC$  и  $MR_2 = MC$ .

### ТЕМА 4. МОНОПОЛИСТИЧЕСКАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

- 1 Основные черты монополистической конкуренции.
2. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.
3. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде. Избыточные производственные мощности.

#### 1. Основные черты монополистической конкуренции.

**Монополистическая конкуренция** – это тип рынка, когда множество фирм продают неоднородный (дифференцированный) продукт.

Основные черты:

1. Значительное число фирм на рынке.
2. Высокая степень конкуренции.
3. Производится дифференцированный продукт.
4. Нет высоких барьеров для вступления в отрасль.
5. Ограниченный контроль над ценой.

Каждая фирма обладает небольшой долей рынка. Кривая спроса является убывающей, как и фирмы – монополиста, но более эластична, т.к. на рынке присутствует множество фирм.

Линия предельного дохода лежит ниже кривой спроса, поскольку фирмы осуществляют некоторый контроль над ценой.

#### 2. Равновесие фирмы в краткосрочном периоде.

Условием получения максимальной прибыли является равенство:  $MR = MC$  и  $P > ATC$ . Фирма получает убытки, если  $P < ATC$ . На рисунке 4.1 представлены обе ситуации

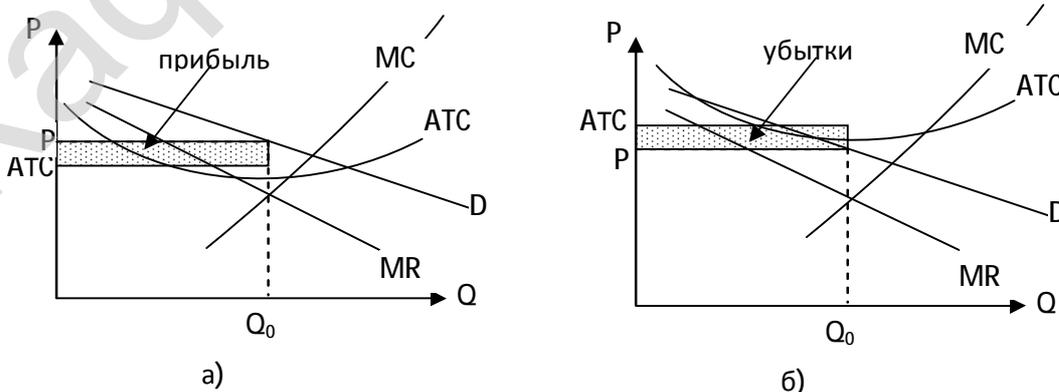


Рис.4.1 а) максимизация прибыли; б) получение убытков

а) – случай максимизации прибыли:  $P-ATC$  – прибыль на единицу продукции;  $(P-ATC) \times Q_0$  – совокупная максимальная прибыль (на графике площадь прямоугольника);

б) – случай минимизации убытков:  $(ATC-P)$  – отрицательная величина, т.е. убытки на единицу продукции; совокупные убытки – на графике площадь прямоугольника).

### 3. Равновесие фирмы в долгосрочном периоде. Избыточные производственные мощности.

В долгосрочном периоде фирмы могут получать прибыли или убытки, происходит изменение числа фирм в отрасли. Если в отрасли фирмы получают прибыль, то их количество увеличивается, если убытки, то количество фирм уменьшается. В результате устанавливается равновесие, при котором все фирмы в отрасли получают только нормальную прибыль. Экономическая прибыль каждой фирмы равна 0.

Условие долгосрочного равновесия фирмы:  $MR = MC$  и  $P = LATC$ .

На рисунке 4.2 оптимальным объемом для фирмы является  $Q^*$ .

В условиях долгосрочном равновесии фирма не производит при  $P = \min LATC$  (на рисунке 4.2 это объем  $Q_1$ ), т.е. не обеспечивает производство с минимальными издержками. В этом проявляется неэффективность монополистической конкуренции, которая называется «избыточные производственные мощности» (рис. 4.3).

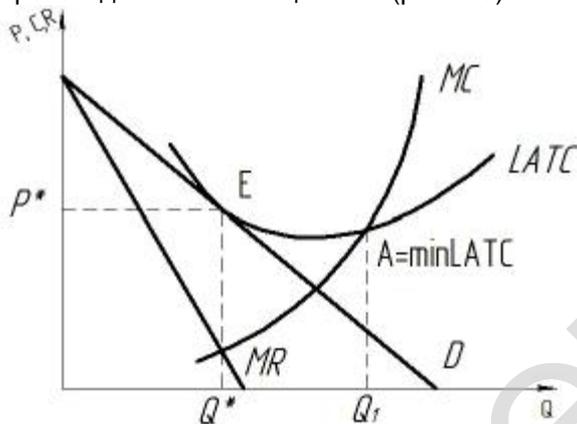


Рис. 4.2 Долгосрочное равновесие фирмы

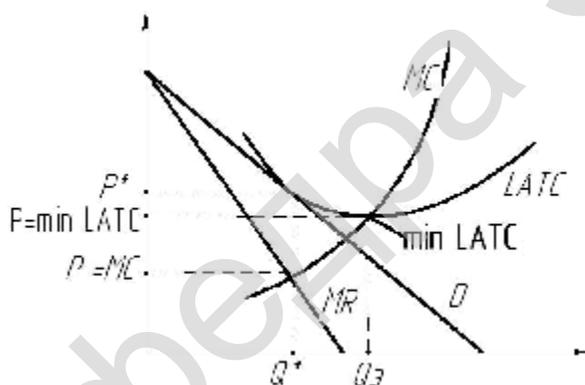


Рис. 4.3 Избыточные производственные мощности

$Q_z$  – эффективный объем, обеспечивающий производство с наименьшими издержками;  
 $Q^* - Q_z$  – это величина избыточных производственных мощностей

## ТЕМА 5 ОЛИГОПОЛИЯ

1. Основные черты олигополии.
2. Модели олигополии, основанные на некооперативной стратегии.
3. Модели олигополии, основанные на кооперативной стратегии (модель картеля).
4. Устойчивость цен в условиях олигополии. Модель с ломаной кривой спроса.

### 1. Основные черты олигополии.

Олигополия – это рыночная ситуация, при которой несколько крупных фирм преобладают на рынке.

Основные черты олигополии:

1. В отрасли присутствует две или несколько крупных фирм (обычно до 10).
2. Продукция может быть как однородной, так и дифференцированной.
3. Вход в отрасль ограничен высокими барьерами.

#### 4. Фирмы контролируют цену.

Особенности олигополии состоит в том, что действия фирм взаимосвязаны, т.е. поведение (стратегия) одной фирмы влияет на поведение другой. Поэтому цена и объем устанавливаются в результате взаимодействия конкурентов (фирм), и их предположений относительно реакции (поведения) других фирм.

По характеру взаимодействия различают:

**последовательную игру олигополистов**, в которой фирмы принимают решения поочередно, учитывая уже совершенные предыдущие действия соперника;

**одновременную игру олигополистов**, в которой фирмы принимают решения одновременно (однократно), учитывая ожидаемые действия конкурентов.

По степени взаимозависимости олигополистов различают:

**некооперативную олигополию**, в которой участники не зависят друг от друга и вступают в стратегическую игру;

**кооперативную олигополию**, в которой участники зависят друг от друга и вступают в явный или неявный сговор.

### 2. Модели олигополии, основанные на некооперативной стратегии

Последовательная игра:

1. лидерство по объему выпуска (модель Штакельберга)

2. лидерство в ценообразовании (модель остаточного спроса)

Одновременная игра:

3. одновременное установление цены (модель Бертрана)

4. одновременное установление объема выпуска (модель Курно)

В модели Штакельберга рассматриваются две фирмы. Одна из них – лидер, другая – последователь. Фирма – последователь стремится к максимизации прибыли, считая выпуск другой фирмы заданным.

Основным инструментом в модели являются: кривые реагирования (кривые реакции) и изопрофиты.

**Функции реакции** показывают те объемы выпуска каждой фирмы, которые приносят ей максимальные значения прибыли при заданном выпуске соперника (другой фирмы).

$Q_B = f(Q_A)$  – функция реакции, которая показывает какой объем выпуска будет поставлять на рынок один олигополист при каждом заданном объеме продукции, поставляемом другим олигополистом.

Линия равной прибыли – изопрофита.

**Условием равновесия является равенство:  $MR = MC$ .** Точка равновесия (рис. 5.1.) соответствует точке касания самой низкой из возможных изопрофит фирмы лидера с линией реакции фирмы – последователя (точка X на рисунке 5.1.).

Фирма – лидер выбирает объем выпуска, максимизирующий его прибыль, а фирма последователь выбирает свой объем выпуска на основе отраслевого ( $Q_B = Q_O - Q_A$ )

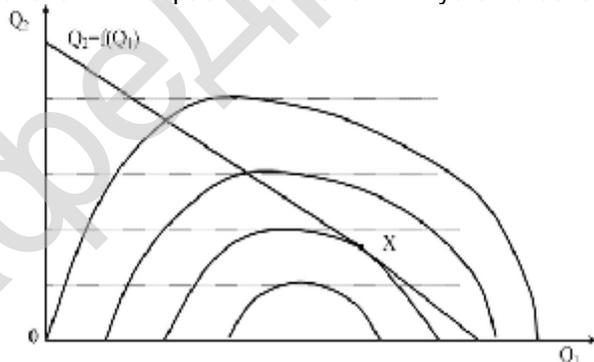


Рис. 5.1. Равновесие в модели Штакельберга

#### Модель лидерства в ценообразовании:

Ценовое лидерство возникает в том случае, когда на рынке действует фирма, обладающая преимуществами перед своими конкурентами (качество продукции, издержки). Механизм ценового лидерства состоит в том, что фирма-лидер устанавливает рыночную цену на продукт, а остальные фирмы (последователи) следуют за лидером, принимая его цену как заданную.

Зная рыночный спрос и предложение своих последователей, фирма – лидер определяет свой спрос как разность между отраслевым спросом и предложением своих конкурентов – остаточный

спрос. Кривая остаточного спроса фирмы-лидера находится путем горизонтального вычитания совокупного предложения фирм конкурентного окружения из совокупного спроса отрасли

$$(D_L(P) = D(P) - S(P)).$$

Лидер устанавливает цену, а другие фирмы (последователь) выбирает объем выпуска, исходя из этой цены. Чтобы максимизировать прибыль, фирма-лидер должна прогнозировать поведение фирм. Для фирмы последователя – цена лидера – заданная величина, поэтому фирму последователя рассматривают как конкурентную фирму и для неё выполняется условие совершенной конкуренции  $P=MC$ .

**Модель одновременной установление цены** предполагают наличие ценового взаимодействия фирм на олигополистическом рынке. Каждая фирма устанавливает свою цену. Модель основана на том, что фирма принимает решение об объёме выпуска, исходя из предположения, что фирма-конкурент не изменит цену. В результате устанавливается цена, которая соответствует условию  $P = MC$

**Модель Курно** предполагает, что на рынке только две фирмы. Каждая фирма предполагает, что цена и объём производства неизменны, а затем принимает решение по объёму производства. Равновесие в модели показывается с помощью кривых реакций. Точка равновесия – это точка пересечения кривых реакций (рис. 5.2).

Равновесие по Курно является **стабильным**, т.е. способно к самовосстановлению в случае нарушения по внешним причинам.

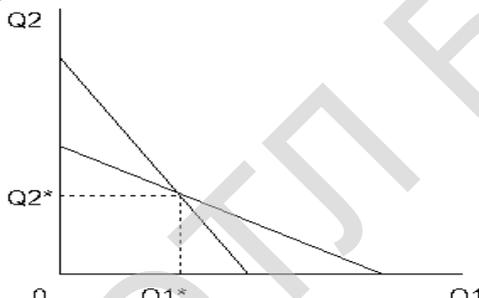


Рис. 5.2 Равновесие в модели Курно

### 3. Модели олигополии, основанные на кооперативной стратегии (модель картеля).

Картель – это форма сговора нескольких фирм, которые действуют как одна большая монополия, согласуя выпуск продукции и цены. Цель сговора – увеличение совокупной (отраслевой) прибыли. Действует подобно монополисту и устанавливает цену и объём, исходя из правила  $MR=MC$ . Именно такое условие удовлетворяет всем членам картеля, при условии, что издержки у них одинаковые

### 4. Устойчивость цен в условиях олигополии. Модель с ломаной кривой спроса.

Развитие модель Курно получила в модели **ломаной кривой спроса (Р. Холла, С. Хитча)** – в которой анализируется изменение цены. Модель основано на том, что конкуренты всегда будут реагировать на снижение цены фирмой таким же снижением и не реагировать на увеличение цены, оставляя свои цены неизменными.

**Кривая спроса будет иметь «перегиб»**. Если цена увеличивается, то спрос более эластичен, и фирма теряет часть своих покупателей. Если цена уменьшается, то спрос менее эластичен. Ожидание реакций фирм на изменение цены заставят фирмы независимо не изменять цену, и они будут продавать продукцию по одинаковым ценам (рис.5.3).

В результате делается вывод: цены на слабо дифференцированную продукцию могут быть одинаковыми и относительно стабильными.

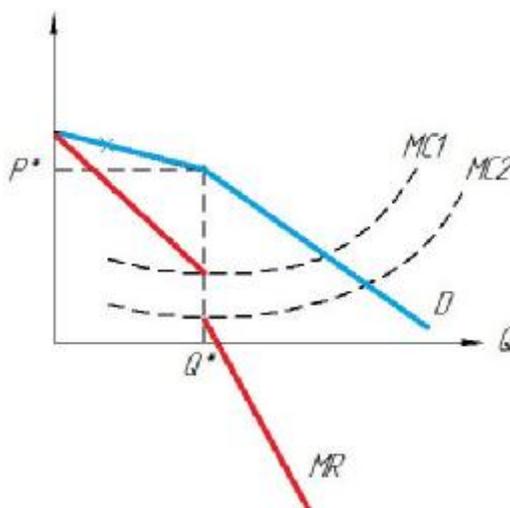


Рис. 5.3 Линия «ломаной» спроса

## ТЕМА 6 РЫНОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ. РЫНОК ТРУДА

1. Рынки ресурсов и их особенности. Предельная доходность ресурсов. Предельные издержки ресурса. Спрос и предложение на рынке ресурсов.
2. Рынок труда, его основные элементы и особенности.
3. Рынок труда при совершенной конкуренции. Рынок при несовершенной конкуренции: модель монополии, модель с учетом профсоюзов, двухсторонняя монополия.

### **1 Рынки ресурсов и их особенности. Предельная доходность ресурсов. Предельные издержки ресурса. Спрос и предложение на рынке ресурсов.**

#### **Специфические черты рынка ресурсов:**

1. Спрос и предложение на рынке ресурсов охватывает классические факторы производства: труд, земля и капитал.
2. Фактор предпринимательские способности не учитывается.
3. Цена ресурсов, которую готовы заплатить предприниматели за них является доходом для владельцев этих ресурсов.
4. Цена на ресурсы определяет структуру расходов предпринимателя.
5. Некоторые факторы производства имеют текущую оценку и оценку во времени.
6. На рынках ресурсов спрос на ресурсы предъявляют фирмы, а предложение – домашние хозяйства.

**Общим условием максимизации прибыли на рынке ресурсов является:  $MRP_x = MRC_x$**

**$MRP_x$**  - предельная доходность ресурса – это общая выручка от дополнительного использования переменного фактора производства.

$$MRP_x = MP_x \times MR_a \quad X - \text{ресурс, } a - \text{товар}$$

**$MP_x$**  – предельный продукт переменного фактора – это дополнительный продукт, полученный в результате использования одной дополнительной единицы переменного фактора (ресурса).

**$MR_a$**  – предельный доход – это доход от продажи дополнительной единицы товара.

**$MRC_x$**  – предельные издержки ресурса – это затраты на покупку одной дополнительной единицы ресурса.

#### **Особенности спроса на ресурсы:**

1. Это вторичный (производный) спрос, который зависит от спроса на товар, производимый с помощью данных ресурсов.
2. Спрос на ресурс зависит от его производительности ресурса.
3. Все ресурсы взаимосвязаны: взаимозаменяемые или взаимодополняемые.

#### **Спрос на ресурсы является производным, т.к. зависит:**

- а) от производительности данного ресурса при создании продукта;
- б) от цены товара, произведенного с помощью этого ресурса.

**Рыночный спрос** – сумма объемов спроса всех отраслей на данный ресурс при данной цене (суммирование по горизонтали при данной цене).

**Отраслевой спрос** – сумма объемов спроса на данный ресурс отдельных фирм в рамках отрасли.

**Особенности предложения ресурсов:**

1. Предложение зависит от специфики каждого фактора производства.
2. Предложение зависит от редкости данного ресурса и степени мобильности данного ресурса.

**Совершенная конкуренция на рынке ресурсов.**

**Спрос** на ресурсы на конкурентных рынках факторов производства.

Свободный рынок характеризуется тем, что для каждого отдельного продавца и покупателя на рынке ресурсов цена является заданной величиной, т.е. масштабы закупок ресурсов не влияют на уровень цен.

$MRP_x = MP_x \times MR_a$ , т.к. при свободной конкуренции  $MR_a = P_a$ , то  $MRP_x = MP_x \cdot P_a$

Цена ресурса постоянна, а предельный продукт  $MP_x$  падает согласно действия закона убывающей доходности факторов производства, поэтому предельный доход ресурса  $MRP_x$  уменьшается.

**Кривая спроса на ресурс имеет отрицательный наклон (нисходящий характер)  $MRP_x = D$**

Фирма не может влиять на цену ресурсов, поэтому предельные издержки будут одинаковы для всех единиц ресурса, вовлекаемых в производство и равны цене ресурса  $MRC_x = P$

**Кривая предложения ресурса для фирмы является горизонтальной линией.**

**Восходящий характер кривой предложения ресурсов  $S_x$**  для отрасли определяется затратами на приобретения дополнительной единицы ресурса  $MRC_x = S_x$

**Рыночное равновесие** – это точка пересечения спроса и предложения на ресурс. И эта точка показывает, до какого момента фирма будет вовлекать ресурсы. Фирма будет нанимать дополнительное количество ресурсов до тех пор, пока  $MRP_x = MRC_x$ .

При определении количества приобретаемых ресурсов фирма руководствуется следующими правилами:

1. **Правило минимизации издержек:** предельный продукт на денежную единицу стоимости каждого применяемого ресурса одинаковый:

$$\frac{MP_k}{P_k} = \frac{MP_L}{P_L}$$

2. **Правило максимизации прибыли на конкурентном рынке ресурсов:** фирма максимизирует прибыль, если каждый вовлеченный фактор производства используется до тех пор, пока его цена не станет равной его предельному продукту в денежном выражении.

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = \dots = 1$$

$P_L = MRP_L$      $P_K = MRP_K$  и т.д. или

$MRP_x = MRC_x$  – условие максимизации прибыли, т.е. фирма будет приобретать дополнительную единицу ресурса до тех пор, пока предельный доход этого ресурса не сравняется с предельными издержками на ресурс.

**Несовершенная конкуренция на рынке ресурсов.**

**Спрос** на ресурсы в условиях несовершенной конкуренции.

**Нисходящий характер кривой спроса объясняется двумя моментами:**

Первый - уменьшением предельного продукта из-за действия закона убывающей отдачи факторов производства.

Второй - снижением цен на продукт, производимый с использованием данного ресурса.

При несовершенной конкуренции  $P > MR$ , линия  $MRP_x$  пройдет ниже линии  $D_x$ .

**2. Рынок труда, его основные элементы и особенности.**

**Особенности:**

1. Спрос на труд носит производный характер.

2. Товар, продаваемый на рынке труда, связан с личностью работника, что социализирует процессы, протекающие на рынке.

3. Нельзя осуществить принцип «примата потребителя», т.к. слабо защищены определенные слои - женщины, молодежь и т.д.

4. Спецификой рынка труда является тот факт, что он может быть подвержен монополизации как со стороны спроса - монополия (одна фирма выступает в качестве нанимателя рабочей силы), так и со стороны предложения - монополия (со стороны профсоюзов, когда рабочие предлагают свой труд как единая организация).

**Функции рынка труда:**

1. Согласование интересов субъектов трудовых отношений.
2. Обеспечение пропорций распределения рабочей силы в соответствии со сложившимся общественным разделением труда.
3. Поддержание динамического равновесия между спросом и предложением на рынке труда.
4. Стимулирование эффективной и рациональной занятости.
5. Регулирование индивидуальных доходов работников.

**Основные компоненты рынка труда:** спрос, предложение, цена труда - заработная плата, конкуренция в форме соперничества за рабочие места и за рабочие руки.

**Спрос на труд для фирмы зависит от следующих факторов:**

§ уровень цен на труд - чем выше уровень, тем спрос меньше.

**Неценовые факторы:**

§ от спроса на продукцию, производимую с помощью трудовых ресурсов;

§ от цены и объема предлагаемых ресурсов заменителей труда и комплементарных ресурсов;

§ от технологических изменений, воздействующих на предельную производительность труда;

**Рыночное предложение труда** – это сумма предложения трудовых услуг всех работников при каждой возможной цене на эти услуги.

**Предложение на труд зависит от:**

§ от цены, предлагаемой за труд, т.е. от зарплаты - чем выше ее уровень, тем выше предложение, определяемое как решение индивида больше времени работать, а не отдыхать.

**Неценовые факторы:**

§ численности и готовности работников продать свой труд;

§ уровня рождаемости, смертности, миграции;

§ физической способности быть работником;

§ альтернативной стоимости наемного труда;

§ доступности других источников дохода помимо зарплаты.

§ условия и продолжительность труда;

§ налогообложение наемных лиц;

§ покупательная способность индивида (доход).

**3. Рынок труда при совершенной конкуренции. Рынок при несовершенной конкуренции: модель монополии, модель с учетом профсоюзов, двухсторонняя монополия.**

Рынок труда свободной конкуренции характеризуется следующими чертами:

- большое число фирм конкурирует между собой при покупке труда;
- многочисленные владельцы рабочей силы конкурируют между собой за получение работы;
- ни рабочие, ни фирма не могут установить контроль на рынке, т.к. не устанавливают цену труда.

**Кривая спроса** на труд имеет нисходящий характер, т.к. желание нанимать рабочую силу обратно пропорционально плате за труд - цене ресурса (зарплате).

Кривая спроса на труд определяется действием закона убывающей предельной доходности фактора производства – труда.

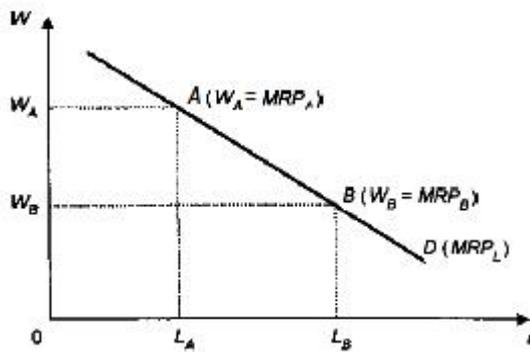


Рис. 6.1 Линия спроса на труд

**Кривая предложения** труда имеет восходящий характер, поскольку, чем больше зарплата, тем больше желающих наняться на работу.

Особенность индивидуального предложения труда: работник сам решает, сколько времени ему работать, а сколько отдыхать (рис. 6.2).

Дилемма «работа - досуг» применительно к рынку труда получила название «эффект замещения» и «эффект дохода».

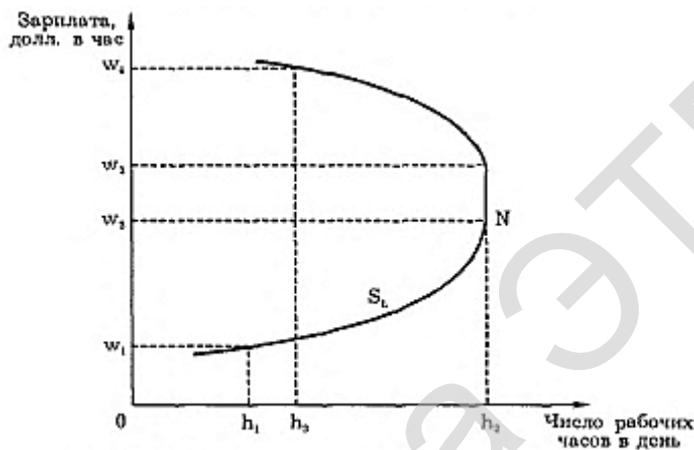


Рис. 6.2 Линия индивидуального предложения

**Для фирмы кривая предложения труда имеет горизонтальный характер** (рис.6.3), т.к. цены на труд стабильны, то  $MRC = W_0 = S$ , где  $W$  - часовая тарифная ставка

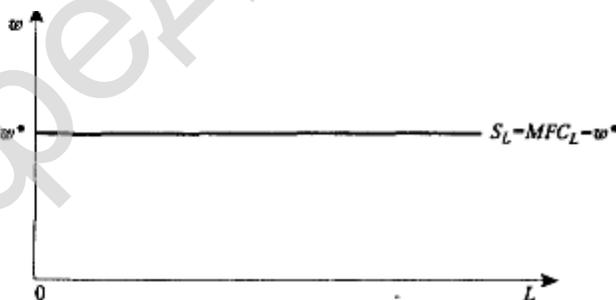


Рис. 6.3 Линия предложения труда для фирмы

Для отрасли линия предложения имеет восходящий характер (рис. 6.4).

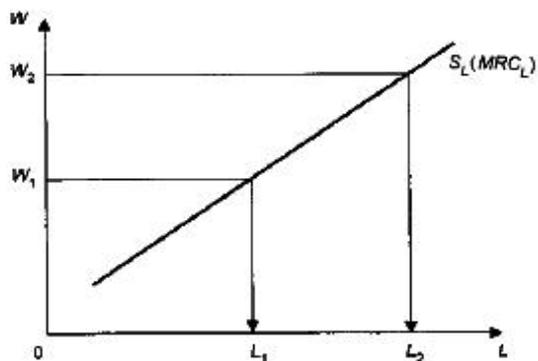


Рис. 6.4 Линия отраслевого (рыночного) предложения труда

Равновесие на рынке  $MRC_L = MRP_L$  (рис.6.5), т.е. доходность ресурса равна затратам на его приобретение - «золотое правило максимизации дохода фирмы».

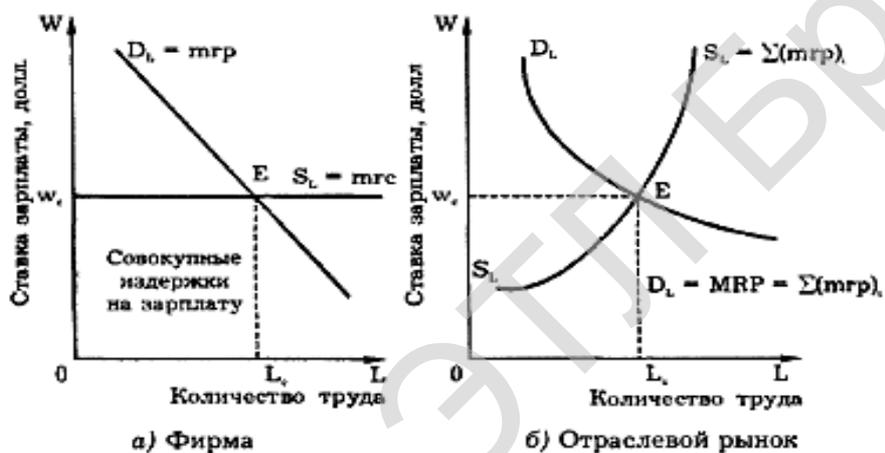


Рис. 6.5 Равновесие на рынке труда при совершенной конкуренции

Рынок труда при несовершенной конкуренции представлен следующими моделями: монополия, с участием профсоюзов, двухсторонняя монополия.

**Рынок монополии труда** - это рынок труда, на котором фирма обладает монопольной властью при найме рабочей силы, т.е. может влиять на заработную плату (цену труда).

**Особенности:**

- § количество занятых на данной фирме представляет собой основную часть занятых каким-то конкретным видом труда;
- § данный вид труда является относительно немобильным в силу географического расположения, или если можно поменять вид труда, то нужна переподготовка, приобретение новой квалификации;
- § фирма «диктует» цену, заработную плату, которая напрямую зависит от количества нанятых.

**Основная особенность данного рынка** - решение фирмы о найме, т.е. увеличение или уменьшение количества работников ведет к изменению заработной платы.

**Кривая рыночного спроса труда** совпадает с кривой спроса на труд со стороны фирмы и выступает как кривая  $MRP_L$

Кривая предложения – это кривая средних издержек на труд (ATC). Но фирма несет дополнительные издержки при найме работников и  $MRC_L$  со стороны фирмы будут выше ATC. Кривая  $MRC_L$  лежит выше кривой предложения  $S_L$

Монополист определяет количество нанимаемых работников при условии  $MRC_L = MRP_L$ , а затем – зарплату.

**При монополии количество нанятых работников и их заработная плата ниже, чем при свободной конкуренции.**

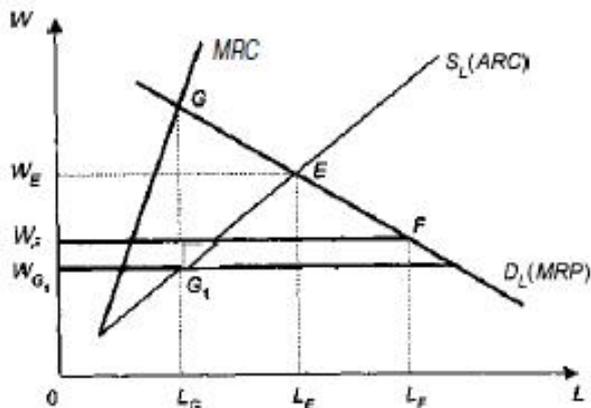


Рис. 6.6. Монополия на рынке труда

**Рынок монополии труда.** Монополией обладают отраслевые профсоюзы, которые выступают единственными продавцами труда своих членов и выдвигают основное требование – повышение заработной платы выше равновесной при совершенной конкуренции (классическая монополия).

**Кривая рыночного спроса на труд** с точки зрения профсоюзов является кривой среднего дохода (ARпр.), которая показывает, по какой ставке заработной платы фирма согласна нанять соответствующее количество труда.

Профсоюзы стремятся установить заработную плату выше минимальной и выше равновесной, но при такой величине заработной платы линия предложения становится абсолютно эластичной (горизонтальная линия) и на участке  $MRP_L = W_{пр} = D$  образуется безработица.

**Кривая рыночного предложения** – это восходящая кривая предельных затрат профсоюза, т.к. каждая точка показывает, какую цену требуют рабочие за дополнительную единицу труда.  $MS_{пр.} = MRC_L = S_L$ .

Если профсоюз стремится максимизировать свою прибыль (разность между суммой денег, которые готовы платить фирмы и суммой цен предложения каждой единицей труда), то необходимо построить кривую  $MRP_L$ , которая будет лежать ниже кривой спроса.

В этом случае объем занятых определяется при условии  $MRC_L = MRP_L$ , при этом объем занятых ниже, а заработная плата выше, чем при свободной конкуренции

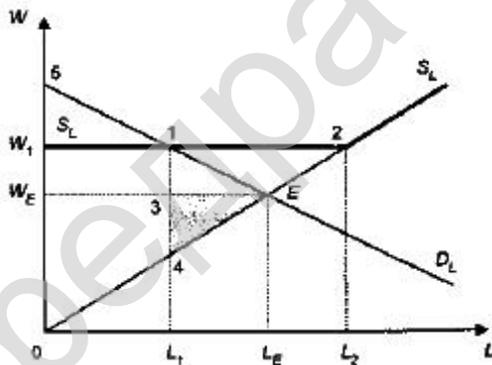


Рис. 6.7. Линия предложения на рынке труда с профсоюзами

**Двухсторонняя монополия на рынке труда.**

Она возникает на рынке труда при заключении трудового договора между профсоюзом и союзом предпринимателей.

Объединим две исследуемые модели (монополию и монополию) в единую модель, где сталкиваются монополия предложения труда с монополией спроса на труд.

**Цена на труд** не определяется однозначно. Вместо точки равновесия существует область возможного соглашения: в зависимости от силы каждой из сторон цена устанавливается в интервале между ценой, запрашиваемой профсоюзом и ценой, предлагаемой монополистом.

**Объемы труда** так же однозначно не определены, это зависит от наклона кривых спроса и предложения.

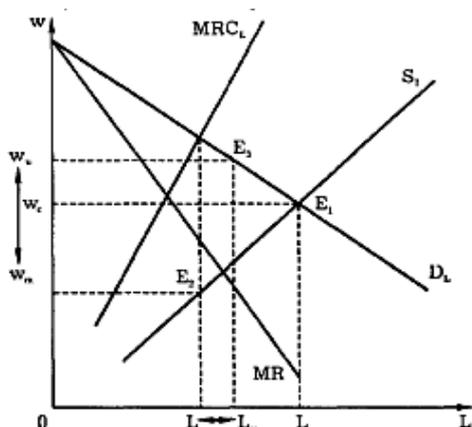


Рис. 6.8 Двухсторонняя монополия на рынке труда

## ТЕМА 7. РЫНОК КАПИТАЛА

1. Рынок капитала и его структура.
2. Рынок ссудного капитала и ссудный процент.

### 1. Рынок капитала и его структура.

Капитал - это блага, использование которых позволяет увеличивать производство будущих благ.

Капитал - это ресурс длительного пользования, используемый для производства экономических благ.

Виды капитала на современном этапе:

- а) физический капитал;
- б) денежный капитал;
- в) человеческий капитал.

Физический капитал (реальный капитал) – капитал как фактор производства – это совокупность производственных ресурсов, созданных для осуществления производства экономических благ ради получения прибыли. Это здания, сооружения, станки, оборудование (или блага длительного пользования) и т.д.

Денежный капитал – представлен денежными средствами, которые хранятся в банках. Сберегательный денежный капитал может быть предоставлен в ссуду и тогда он выступает в виде ссудного капитала

Человеческий капитал – это запас знаний, здоровья, навыков, опыта, которые используются индивидом для получения дохода.

Спрос на капитал как на фактор производства является производным и для его анализа используется общая теория спроса на факторы производства.

Кривая спроса совпадает с кривой предельной доходности капитал  $D_K = MRP_K$

Предельная доходность капитала определяется по формуле:  $MRP_K = MP_K \times MR$

Кривая спроса на капитал имеет отрицательный наклон согласно действию закона убывающей отдачи: по мере вовлечения в производство всё большего количества капитала предельный продукт каждой дополнительной единицы капитала убывает.

Предложение капитала – машины, оборудование и т.д. Однако, чтобы приобрести определенное капиталное благо, необходимы значительные денежные средства. Причем стоимость капиталного блага, как правило, не окупается в течение короткого времени. Эти затраты, в принципе, могут осуществляться полностью за счет собственных средств (прибыль, собственные сбережения) или за счёт кредита, т.е. привлечённых средств под определенный процент. В данном случае капитал выступает в денежной форме, т.е. как *денежный капитал*.

### 2. Рынок ссудного капитала и ссудный процент.

Рынок, на котором приобретается денежный капитал, называется рынком ссудного капитала.

Субъектами спроса на ссудный капитал выступают предприниматели, бизнесмены.

Субъектами предложения – домашние хозяйства или сами фирмы.

Источники ссудного капитала:

1. Денежные средства, высвобождающиеся в процессе кругооборота капитала (например, амортизационные отчисления).
2. Проценты от помещенных денег в банк.
3. Доходы домашних хозяйств, находящиеся в банке.
4. Доход банка (активные операции банка).

**Цена денежного капитала** – это ссудный процент (норма процента). По своему экономическому смыслу она представляет собой, с одной стороны, «цену отказа» от потребления сегодня, с другой – часть продукта, который будет получен предприятием с помощью реального капитала, который он приобретет.

**Норма процента** - это цена, уплачиваемая собственнику капитала за пользование его денежными средствами.

На величину ставки процента влияют следующие факторы:

1. Степень риска.
2. Срочность.
3. Размер ссуды.
4. Налогообложение.
5. Степень конкуренции на рынке.

**Различают номинальную и реальную ставку процента.**

Номинальная – это процентная ставка, выраженная в денежных единицах.

Реальная – это номинальная ставка процента с поправкой на инфляцию.

**Реальная ставка = номинальная ставка – (минус) темпы инфляции**

Норма процента формируется под влиянием предложения заемных фондов и спроса на них.

Спрос на ссудный капитал – суммарный объем заемных средств, формирующийся со стороны фирм, домашних хозяйств, правительства при данной ставке ссудного процента.

Предложение ссудного капитала находится в прямой зависимости от ставки процента.

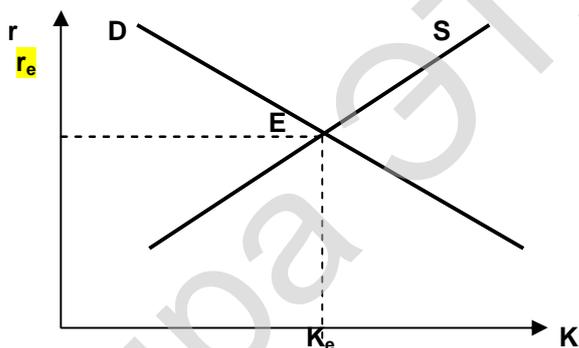


Рис. 7.1 Равновесие на рынке ссудного капитала

## ТЕМА 8. РЫНОК ЗЕМЛИ.

1. Спрос и предложение земли. Цена земли.
2. Экономическая рента.

### 1. Спрос и предложение земли

В понятии «земля» обобщены все природные, естественные факторы, которые могут быть использованы в процессе создания экономических благ или оказания услуг.

В производственном процессе земля выступает как предмет труда, так и средство труда.

Она имеет свои особенности:

- 1) это естественный фактор производства;
- 2) имеет неограниченный срок службы;
- 3) количество земли строго ограничено (земли в любой стране столько, сколько есть), поэтому предложение земли абсолютно неэластично;
- 4) невозможно искусственно воспроизвести;
- 5) участки различны по плодородию и местонахождению.

**Спрос на землю** выступает в двух формах (рис. 8.1.):

**Несельскохозяйственный спрос** – спрос на землю для строительства жилья, объектов инфраструктуры, промышленных предприятий и т.д.

**Сельскохозяйственный спрос** – спрос на земельные участки в целях выращивания на них продукции растениеводства или животноводства.

Спрос на землю носит **производный характер**: зависит от конечного спроса на продукцию сельского хозяйства.

Спрос на землю, как на фактор производства, определяется ценой продукции, выращиваемой на данной земле и предельной производительностью земли, которая зависит от ее плодородия и местоположения.

Поскольку при неизменном вложении труда и капитала предельный продукт конкретного участка земли в соответствии с законом убывающей предельной доходности (производительности) уменьшается, то кривая спроса имеет нисходящий характер.

**Предложение земли** (рис. 8.2) - абсолютно неэластично и представляет собой вертикальную линию.

На рынке земли действуют **два вида субъектов**: землевладельцы или собственники и арендаторы земли

Точка пересечения спроса и предложения земли определяет равновесную цену земли  $P_1$ , которая уравнивает предложение земли со стороны собственников земли и спроса со стороны арендаторов (рис. 8.3.). Это цена земли.

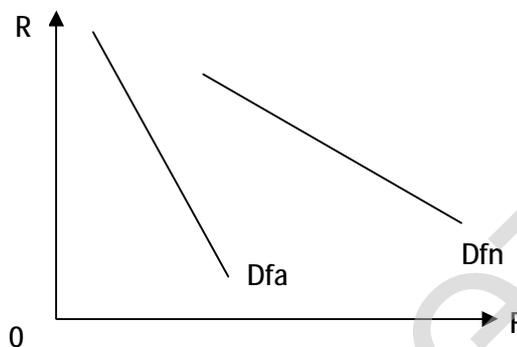


Рис. 8.1. Спрос на землю сельскохозяйственный ( $Dfa$ ) и несельскохозяйственный ( $Dfn$ )

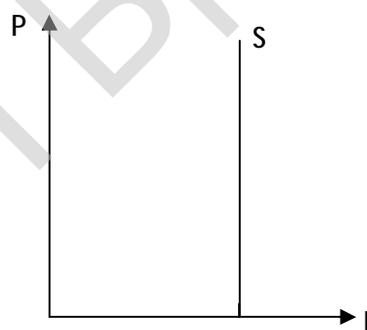


Рис. 8.2. Предложение земли  
 $F$  – количество земли;  $P$  – цена на землю;  
 $S$  – предложение земли

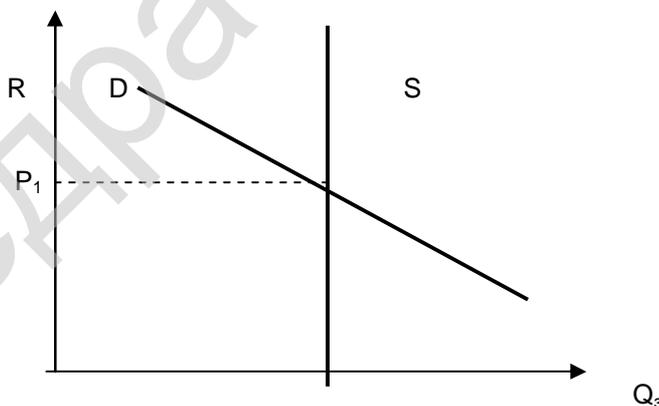


Рис. 8.3 Равновесие на рынке земли

## 2. Экономическая рента земли

Земельная рента - это регулярный доход владельцев природных ресурсов (земли), получаемый от арендующих эту землю предпринимателей (арендаторов).

Рост спроса на землю не может увеличивать предложение, в этих условиях растет только цена и в этом случае **доход, получаемый посредством какого-то фактора, характеризуемого совершенно неэластичным предложением по отношению к его цене на долговременном интервале. Данный доход называется чистой экономической рентой.**

**Дифференциальная рента** - это уже добавочный доход, получаемый только собственниками лучших и средних участков земли. Он различен на разных участках, отсюда его название.

Различают:

**дифференциальную ренту 1 – по плодородию**, когда в зависимости от естественного плодородия все участки делят на: лучшие, средние и худшие.

**дифференциальную ренту 2** – образуется при повышении плодородия искусственным путем: внесение удобрения, мелиорация, применение новых методов ведения хозяйства и т. д.

При рынке совершенной конкуренции спрос на продукцию сельского хозяйства совершенно эластичен. Дифференциальная рента устанавливается как разница между ценой продукции и средними общими издержками.

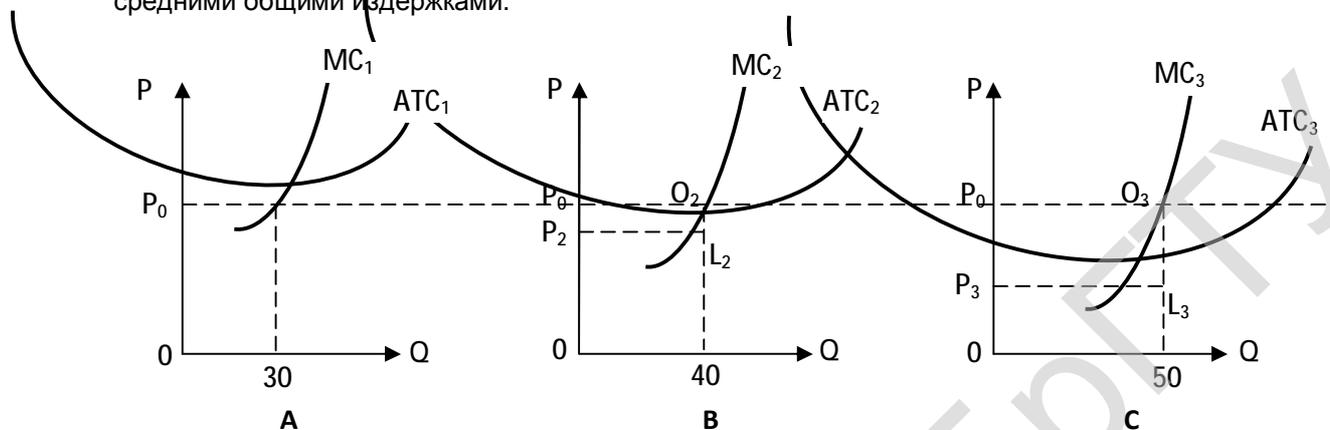


Рис. 8.4. Образование дифференциальной ренты I по плодородию

Для арендатора дифференциальная рента является нормальной платой за главный производительный ресурс и входит в издержки производства, а значит и в цену продукции.

Для землевладельца - это обычный доход на вложенный в землю капитал, вознаграждение за то, что является собственником земли.

Для общества - это дань, которую выплачивают землевладельцам покупатели с/х продукции.

**Рента** отражает отношения между собственником и арендатором и оформляется **арендным договором**, который бывает двух видов:

- 1) с фиксированной денежной платой, которая определена заранее, независимо от урожая;
- 2) в форме процента к получаемой прибыли, может устанавливаться на более короткие сроки

**Арендная плата** – сумма денег, которую арендатор выплачивает собственнику. Она включает:

1. Ренту - плата за землю.
2. Процент на вложенный капитал в землю.
3. Амортизационные отчисления на этот капитал

**Цена земли** зависит от уровня текущего рентного дохода и ставки ссудного процента. Собственник земли сравнивает доход, который он получает от использования земли с процентом, который он имел бы, если бы эти деньги положил в банк.

$$P_3 = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

где: R - годовая рента с участка; N - норма ссудного процента.

Цена земли имеет тенденцию к увеличению т.к.:

1. Растет доход с земли - рента;
2. Спрос на землю как возможность особого вложения (земля в будущем будет продаваться еще дороже) увеличивается.

Альтернативной оценкой такого дохода выступает процентный доход на капитал, то цена земли  $P_3$  может быть определена как приведенная стоимость будущих доходов, равных земельной ренте

$$P_3 = \sum [Rt / (1 + r)^t] \text{ где:}$$

R - годовая рента с участка  
r - норма ссудного процента.  
t – число лет.

### ТЕМА 9. ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ

1. Внешние эффекты. Общественные и частные издержки и выгоды. Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике. Теорема Коуза.

2. Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.

### 1. Внешние эффекты. Общественные и частные издержки и выгоды. Положительные и отрицательные внешние эффекты и проблема эффективного размещения ресурсов в рыночной экономике. Теорема Коуза.

При производстве и потреблении благ часто возникают внешние издержки, которые не находят отражение в цене товара.

**Внешние эффекты (экстерналии)** - это влияние действий экономических субъектов (или их агентов), участвующих в данной сделке, на третьих лиц, не принимающих участие в данной сделке.

**Внешние эффекты** принимают форму дополнительных издержек или выгод побочных воздействий, которые являются следствием рыночных операций, но не отражаются в рыночной цене.

**Отрицательные внешние эффекты или внешние издержки** (негативные экстерналии) являются отрицательными воздействиями производства на третьи лица.

Это часть издержек производства благ, которые не отражаются в рыночной цене, вызывая тем самым неэффективное распределение ресурсов.

Наличие внешних издержек означает, что производство ряда товаров для общества обходится значительно дороже, чем для предпринимателя.

**Совокупные внешние издержки ТЕС** - это совокупный ущерб, наносимый третьим лицам. Чем больше объем производства, тем больше ущерб наносится окружающей среде.

**Предельные внешние издержки (МЕС)** - это дополнительные издержки, связанные с выпуском дополнительной единицы продукции. Они не оплачиваются производителями, а перекладываются на третьих лиц.

**Социальные издержки (общественные) MSC** включают в себя частные издержки производителя MPC и плюс внешние издержки MEC.

$$MSC = MPC + MEC$$

При наличии отрицательных внешних эффектов (издержек) предельные частные издержки (MPC) всегда ниже общественных предельных издержек производства MSC. Но поскольку существуют внешние предельные издержки MEC, то предельные общественные издержки MSC будут включать как частные издержки, так и внешние:  $MSC = MPC + MEC$

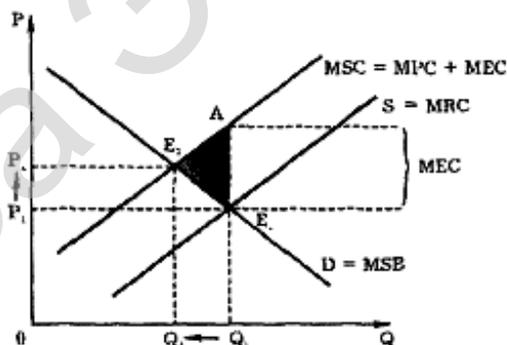


Рис. 9.1 Отрицательные внешние эффекты

**Положительные внешние эффекты или внешние выгоды** - это выгоды, дополнительная полезность, возникающая в результате использования блага, но не находящая отражения в его цене.

Наличие внешних выгод означает, что производство ряда товаров для общества обходится значительно дешевле, чем для предпринимателя.

**Совокупные внешние выгоды ТЕВ** - это совокупные выгоды третьих лиц. Чем больше объем производства, тем больше выгоды.

**Предельные внешние выгоды (МЕВ)** - это дополнительные выгоды, связанные с выпуском дополнительной единицы продукции.

**Социальные выгоды (общественные) MSB** включают в себя частные выгоды производителя MPB и плюс внешние выгоды МЕВ, они ниже частных

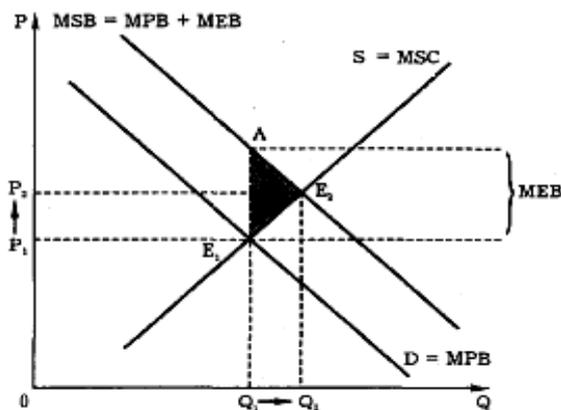


Рис. 9.2 Положительные внешние эффекты

**Эффективное для общества равновесие достигается в точке пересечения предельных социальных выгод и издержек  $MSB = MSC$**

Причиной существования внешних эффектов является отсутствие установленных прав собственности на ресурсы.

Зависимость между правами собственности и эффективным распределением ресурсов известна как **теорема КОУЗА** (Коуза - Стигнера): **СВОБОДНЫЙ ОБМЕН ПРАВАМИ СОБСТВЕННОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, КАК ОНИ БЫЛИ РАСПРЕДЕЛЕНЫ ПЕРВОНАЧАЛЬНО.**

Смысл теоремы Коуза сводится к тому, что при определенных условиях рыночный механизм способен обеспечить эффективное распределение ресурсов.

Это возможно при следующих условиях:

1. Права собственности должны быть четко определены.
2. Издержки на проведение переговоров фирмы с пострадавшими субъектами о компенсации должны быть нулевыми.

Обмен должен осуществляться в условиях, которые исключают наличие рыночной власти у любой из сторон, т.е. в условиях совершенной конкуренции.

## 2. Регулирование внешних эффектов: корректирующие налоги и субсидии.

**Регулирование внешних эффектов** — это осуществляемые в виде ограничений или поощрений способы интернализации внешних эффектов, направленные на оптимизацию распределения ресурсов.

Рынок может решить эту задачу путем **переговоров** производителей и получателей внешних эффектов или посредством **слияния**, т.е. объединение производителей и получателей внешних эффектов в единый хозяйствующий субъект.

Но на практике сделать это весьма сложно, поэтому эту функцию берет на себя государство и выполняет ее с помощью **административных** (ограничение производства или предоставления благ) и **экономических** (налоги и субсидии) мер.

**Регулирование отрицательных внешних эффектов:**

1. Стандарты.
2. Налоги.
3. Лицензии.
4. Механизм компенсации.
5. Механизм кредитования.
6. Мониторинг.

Регулирование положительных внешних эффектов

1. Гос. субсидии фирмам, которые, производят товары, порождающие положительные внешние эффекты (детские товары, учебники, лекарство).
2. Гос. трансферты или налоговые льготы для индивидов, которые потребляют товары, порождающие положительные внешние эффекты (уменьшение подоходного налога при затратах на обучение детей, на лечение).
3. Косвенные выплаты работникам предприятия, стимулирующие потребление «полезных товаров» (книги, журналы, оплата обучения).
4. Социальная реклама.
5. Производство государством особо значимых товаров.

б. Рынок прав на производство отрицательных внешних эффектов.

## ТЕМА 10. ОБЩЕСТВЕННЫЕ БЛАГА

1. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.
2. Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный (суммарный) спрос на общественные блага.

### 1. Чистые частные и чистые общественные блага. Свойства общественных благ.

Все блага делятся на три группы: свободные, частные и общественные.

**Свободное благо** - дано природой, существует в неограниченном количестве, потребление не ограничено и потребление одним не уменьшает потребление другим.

**Чисто частное благо** - доступно в потреблении и приносящее полезность только его владельцу. Обладают свойствами конкурентности при потреблении и исключаемости доступа.

Конкурентность в потреблении – потребление блага одним субъектом исключает возможность его потребления другими субъектами.

Мера исключаемости субъектов из их потребления зависит от издержек по его (доступа) обеспечению.

**Чисто общественное благо** - благо, которое не может быть предоставлено кому-либо отдельно и потребляемое сообща.

**Свойства:**

- а) **неизбирательность** или неконкурентность означает, что:
  - любое потребление кем-либо не влияет на предоставление его количества другим;
  - включение в потребление дополнительных потребителей не уменьшает выгод, извлекаемых от потребления существующими потребителями;
  - предельные издержки предоставления блага дополнительному потребителю равны нулю.
- б) **неисключительность** означает, что:
  - невозможно воспрепятствовать кому-либо участвовать в потреблении блага независимо от владельца блага;
  - данные блага обладают неделимостью, они не могут быть раздроблены на единицы индивидуального потребления и проданы поштучно;
  - потребляются сообща;

### 2. Особенности спроса на общественные блага. Индивидуальный и общественный (суммарный) спрос на общественные блага.

Особенности **индивидуального спроса** на чисто общественные блага:

1. Потребление чисто общественного блага не может быть скорректировано соответственно потребностям потребителя.

2. Потребители имеют разную готовность платить за потребление одного и того же объема чисто общественного блага - соответственно уровню их индивидуальных предельных выгод.

3. При спросе на чисто общественного блага цена, отражающая готовность потребителя платить за единицу блага, не является переменной величиной.

4. Не существует соответствия между издержками производства единицы блага и ценой, которую готов заплатить отдельный потребитель благ.

Функция спроса на общественное благо определяется зависимостью получаемой индивидом предельной выгоды от объема потребляемого блага.

**Предельная выгода MB** отражает полезность, получаемую индивидом от потребления дополнительной единицы общественного блага. Эта выгода определяет готовность индивида платить за данную дополнительную единицу.

Особенности **общественного спроса** на общественные блага:

а) общественные блага являются неделимыми, потребляется всеми совместно и целиком, т.е. все потребители чистого общественного блага в данный период времени потребляют одинаковое количество благ

$$qd^1 = qd^2 = \dots = qd^n$$

Объем потребления каждого потребителя равен объему предложения этого блага:

$$Qd = Qs$$

б) при потреблении чисто общественного блага величина предельной выгоды, извлекаемая одним потребителем, не снижает предельной выгоды блага для других потребителей. Причем все

потребители получают выгоды одновременно. Это означает: для каждого данного объема чистого общественного блага предельная общественная полезность его потребления представляет собой сумму индивидуальных предельных полезностей всех потребителей

$$\underline{MSB} = MB_1 + MB_2 + \dots + MB_n = \sum MB_i$$

**Совокупный спрос** на общественное благо определяется вертикального суммирования индивидуальных линий спроса, представляясь в виде линии общего желания платить за каждую дополнительную единицу блага.

Главной проблемой является **не распределение благ**, а в обеспечении **оптимального объема их производства**, при котором обеспечивается потребление этих благ всеми потенциальными потребителями.

Оптимальный объем производства ЧОБ осуществляется на основе принципа соизмеримости предельных выгод (MSB) от потребления данного блага и предельных общественных издержек (MSC). MSC – это стоимость ресурсов, необходимых для производства дополнительной единицы блага.

Чисто общественное благо производится в объеме, при котором **MSB = MSC**.

Учреждение образования

© «Брестский государственный технический университет», 2015

**Учебное издание**

Составитель: Медведева Гульнара Борангалиевна  
Захарченко Людмила Анатольевна

ОПОРНЫЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ  
ПО МИКРОЭКОНОМИКЕ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ  
ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Ответственный за выпуск: Медведева Г.Б.

Редактор:

Корректор

Компьютерная вёрстка

Подписано к печати                      Формат                      . Уч. изд. л. Усл. п. л.                      . Тираж  
экз. Заказ №                      . Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Брестский государственный технический университет». 224017,  
Брест, ул. Московская,267.