

# Предмет и метод микроэкономики

- Предметом изучения микроэкономики являются экономический выбор совершаемый малыми экономическими единицами (домашнее хозяйство, фирмы и отдельные потребители).
- Противоречие между ограниченным характером ресурсов Противоречие между ограниченным характером ресурсов и неограниченностью человеческих желаний и потребностей лежит в основе всех экономических проблем и предопределяет **предмет микроэкономики** как науки.

# Метод микроэкономики

- **Метод научной абстракции**  
Отвлечение в процессе познания от внешних явлений, не экономических сторон, выделение более глубокой сущности предмета или экономического явления
- **Метод функционального анализа**  
Используется зависимость функция-аргумент для проведения экономического анализа и выведения заключений
- **Метод графических изображений**  
Этот метод позволяет оценить соотношение между различными экономическими показателями, их поведение под влиянием изучаемой экономической ситуации
- **Метод сравнительного анализа**  
Сопоставление частных и обобщающих показателей с целью выявления наилучшего результата
- **Метод Экономико-математического моделирования**  
Описание экономических явлений на формализованном языке с помощью математических символов и алгоритмов
- **Индуктивный и дедуктивный методы**  
Индуктивный метод — выведение положений, теорий и выводов из фактов — от фактов к теории. При использовании дедуктивного метода экономисты опираются на случайные наблюдения, логику и интуицию, на основе которых формируется предварительная гипотеза. Дедукция и индукция представляют собой взаимодополняющие методы исследования.

# Позитивная и нормативная экономика

Микроэкономика сочетает в себе элементы **позитивной и нормативной** экономической теории. **Позитивная** экономическая теория **имеет дело с фактами** и не допускает качественных оценок. Она имеет дело с фактическим состоянием экономики и призвана помогать составлять правильную экономическую политику. **Позитивный подход анализирует:**

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

**Кроме того позитивный подход предполагает:**

- объяснение и прогнозирование экономических явлений;
- изучение общеэкономических закономерностей;
- выявление причинно-следственной связи или функциональной связи между явлениями
- **Нормативная экономическая теория** наоборот предполагает качественные оценки того, какой должна быть экономика. Нормативный подход выражает субъективное мнение о том, что должно быть.

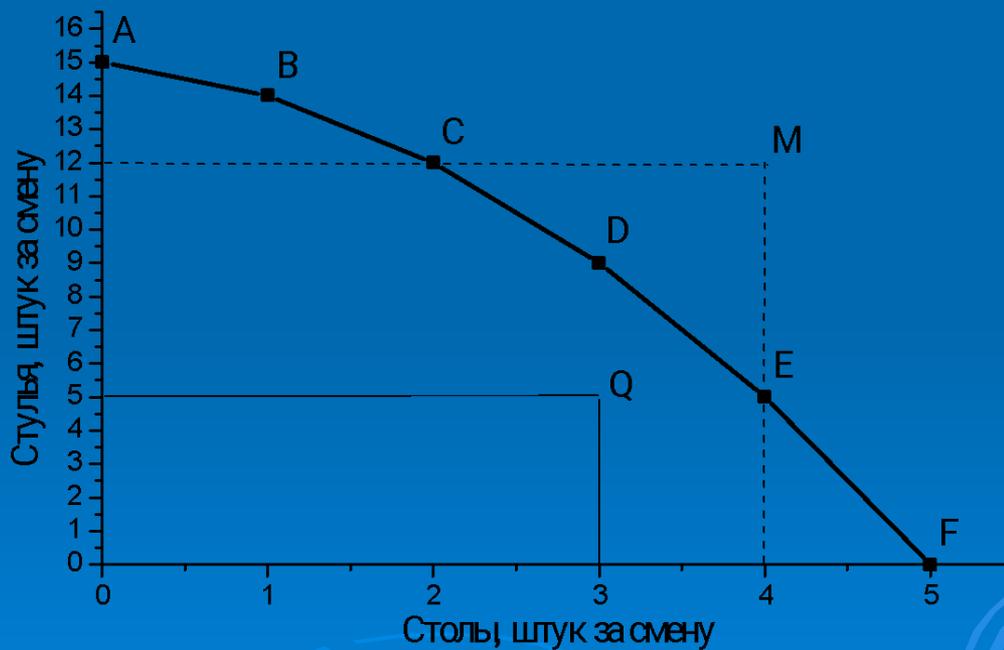
# Проблема экономического выбора

В процессе выбора как общество, так и отдельный человек сталкиваются с решением трех основных задач:

- **Что** производить? (какие товары и услуги и в каком количестве)
- **Как** производить? (с помощью каких ресурсов и какой технологии)
- **Для кого** производить? (как распределять производственные блага между членами общества)

# Ограниченность ресурсов и выбор

## □ Кривая производственных возможностей (Рис. 1.1)



# Соотношение между накоплением и потреблением.

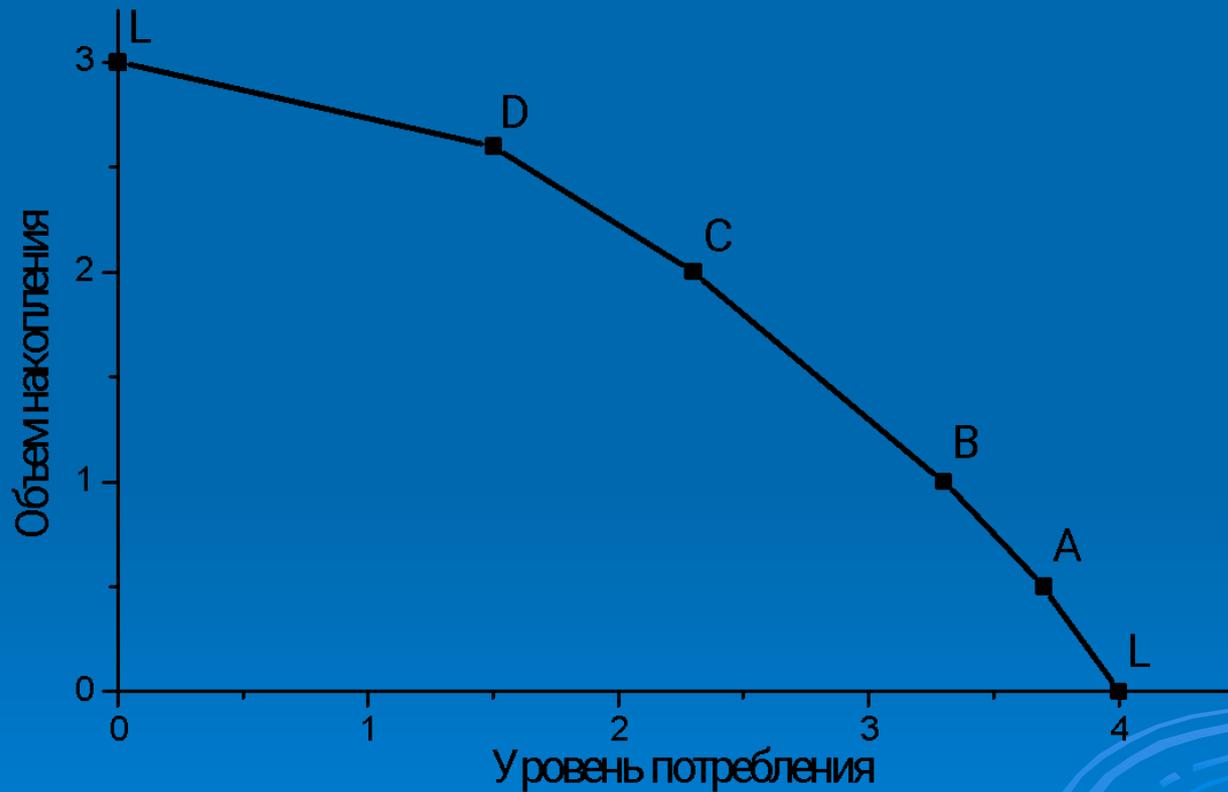


Рис.  
1.2.

# Проблема экономического выбора

**Проблемы что, как и для кого производить по-разному решаются в различных экономических системах:**

- В традиционной системе все проблемы экономики решаются на основе обычаев и традиций, которые передаются из поколения в поколение.
- Командная экономика — все вопросы решает государство на основе государственной ответственности и централизованного планирования и распределения.
- В рыночной системе проблемы что, как и для кого решаются на экономической основе.

# Экономические агенты

- ▣ **Домохозяйства** — домашние хозяйства (индивиды и их семьи — домашние хозяйства (индивиды и их семьи)). Как агенты предложения, они, владея экономическими ресурсами, являются их продавцами на рынке — домашние хозяйства (индивиды и их семьи). Как агенты предложения, они, владея экономическими ресурсами, являются их продавцами на рынке ресурсов, получая за это денежные доходы, необходимые для потребления товаров и услуг.
- ▣ **Фирмы** — это учреждения в виде фабрик, ферм, шахт, магазинов, которые выполняют несколько функций по производству и распределению товаров и услуг. Фирма — организация, которая владеет экономическими ресурсами и ведет хозяйственную деятельность. Как агенты спроса они покупают необходимые для производства ресурсы, а как агенты предложения — предлагают на рынке произведенные товары и услуги.
- ▣ **Государство** — агент, состоящий из

# Простая модель кругооборота

## Рис.1. 3



# Спрос и предложение. Механизм рынка.

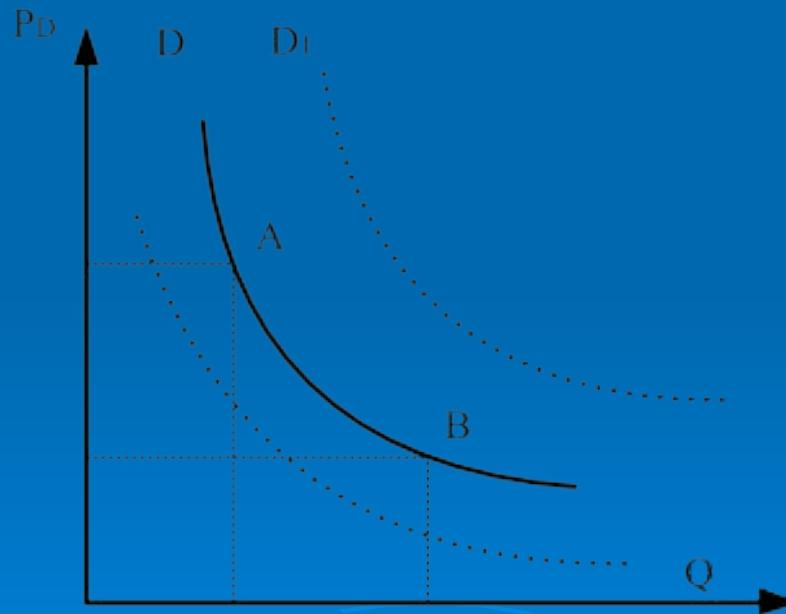
- 1. Спрос и закон спроса. Изменения величины спроса и изменения в спросе.
- 2. Закон предложения. Изменения величины предложения и сдвиги кривой предложения.
- 3. Равновесная цена. Анализ рыночного равновесия.

# 1.Спрос и закон спроса. Изменения величины спроса и изменения в спросе

**Спрос** — желание и способность покупателей купить какое-либо количество товара по определенной цене.

**Кривая спроса:**

Независимая переменная



Зависимая переменная

# Спрос

При аналитическом способе можно показать функцию спроса в виде уравнения. При линейной функции спроса ее уравнение в общем виде будет:

$P = a - b \cdot q$ , где  $a$  и  $b$  — некоторые заданные параметры.

Параметр  $a$  определяет точку пересечения линии спроса с осью  $Y$ . Экономический смысл этого параметра — максимальная цена, при которой спрос становится равен нулю. В то же время параметр  $b$  «отвечает» за наклон кривой спроса относительно оси  $X$ ; чем он выше, тем наклон круче. Наконец, знак «минус» в уравнении свидетельствует об отрицательном наклоне кривой спроса.

# Закон спроса

- величина спроса уменьшается по мере увеличения цены товара и наоборот.
- математически это означает, что между величиной спроса и ценой существует обратная зависимость

# Закон спроса

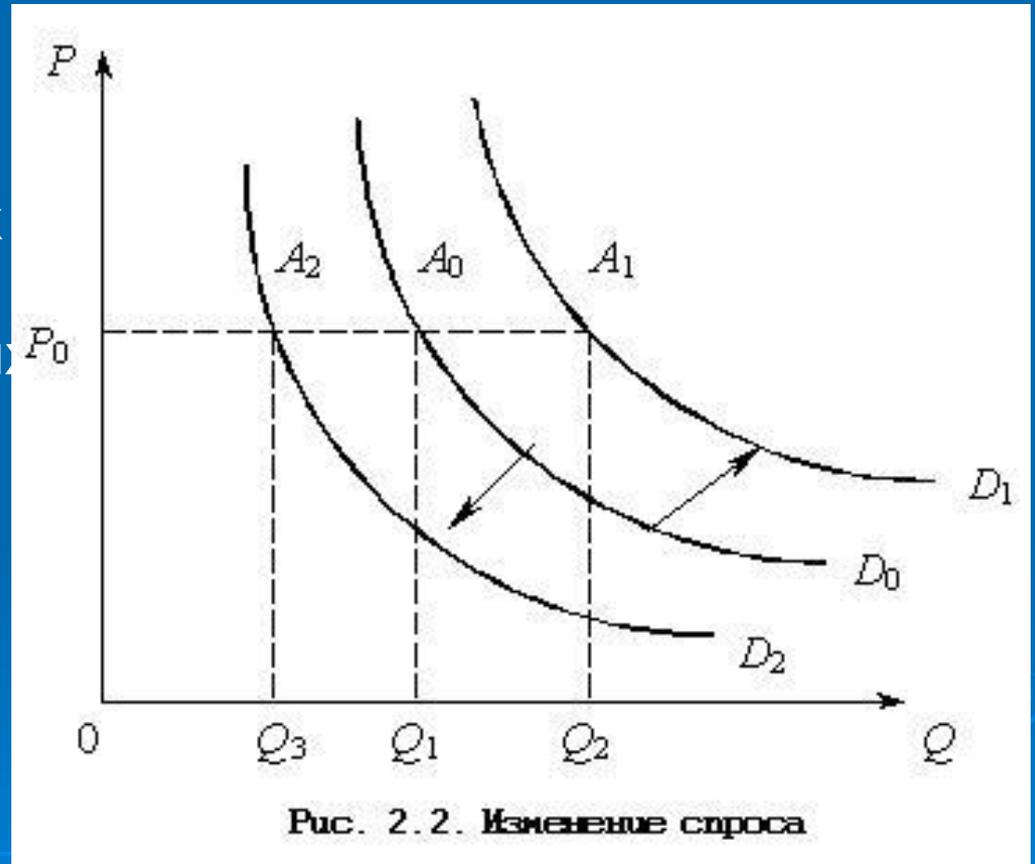
## Предпосылки возникновения закона спроса :

- уменьшение цены ведет к увеличению числа покупателей, которым данный товар становится доступным;
- один и тот же потребитель может позволить себе покупать большее количество подешевевшего товара. Это явление принято называть эффектом дохода, т.к. снижение цен равносильно увеличению дохода потребителя;
- подешевевший товар «оттягивает» на себя часть спроса, который был бы направлен на приобретение других товаров. Это явление получило название – эффект замещения.



# Неценовые факторы спроса

- доход потребителей;
- вкусы и предпочтения потребителей;
- цена взаимозаменяемых товаров;
- цена взаимодополняемых товаров;
- количество покупателей данного товара;
- ожидания потребителей.



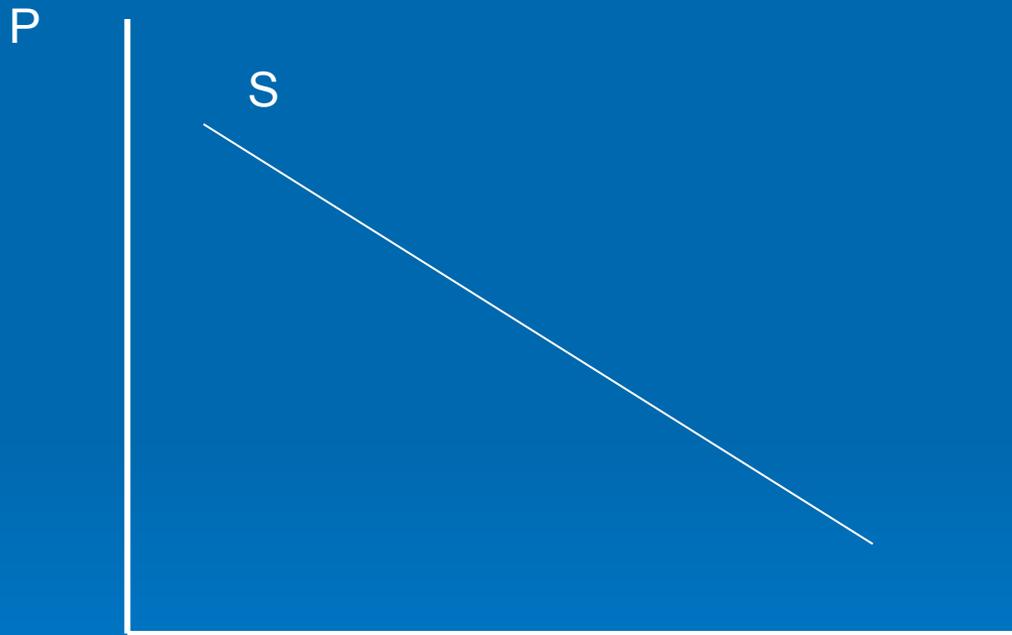
## 2. Закон предложения. Изменения величины предложения и сдвиги кривой предложения.

**Предложение-количество блага, которое производители могут и хотят произвести и продать в течение данного времени и по определенной цене.**

**Закон предложения гласит: чем выше при прочих равных условиях цена на товар, тем больше стремление продавцов товара предлагать его на рынке.**

## 2. Закон предложения. Изменения величины предложения и сдвиги кривой предложения

### □ Кривая предложения



# Предложение

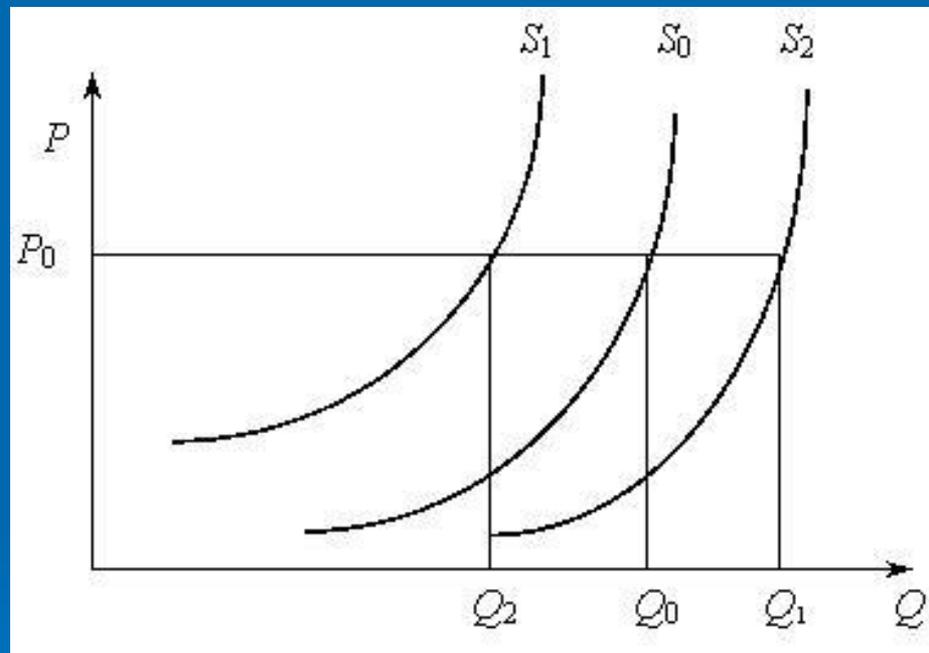
При аналитическом способе можно показать функцию предложения в виде уравнения. При линейной функции предложения ее уравнение в общем виде будет:

$P = a + b \cdot q$ , где  $a$  и  $b$  — некоторые заданные параметры.

Параметр  $a$  определяет точку пересечения линии предложения с осью  $Y$ . Экономический смысл этого параметра — минимальная цена, при которой предложение становится равно нулю. Параметр  $b$  «отвечает» за наклон кривой предложения относительно оси  $X$ ; чем он выше, тем наклон круче. Знак «плюс» в уравнении свидетельствует о положительном наклоне кривой.

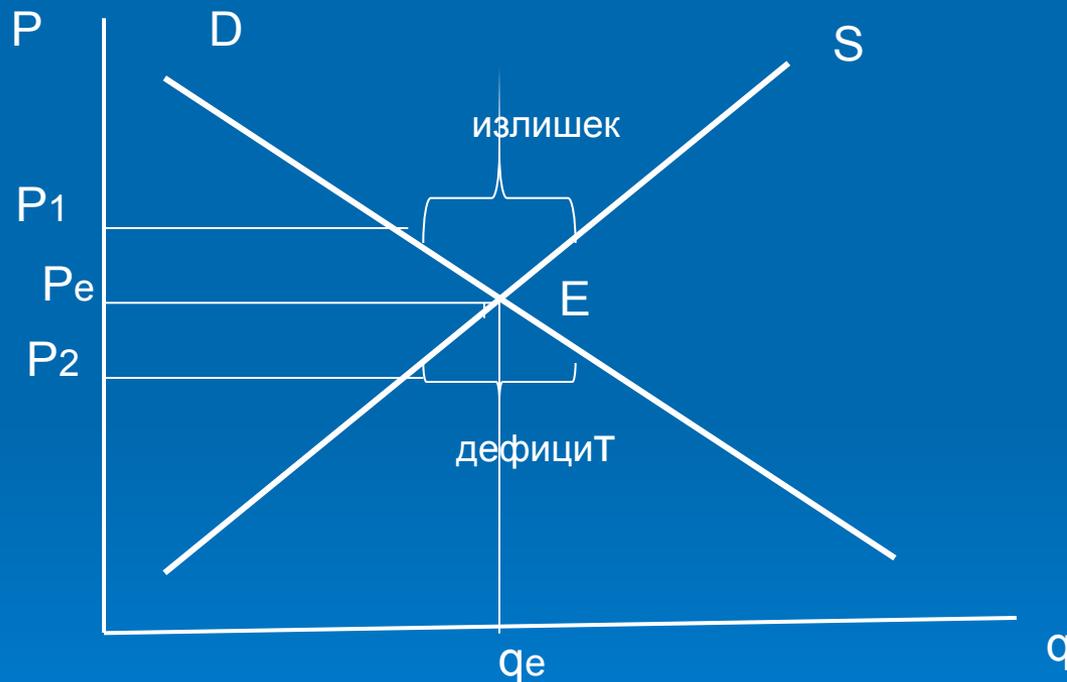
# Неценовые факторы предложения

- Цены ресурсов;
- Уровень технологии;
- Налоги и субсидии;
- Ожидания производителей.



# 3. Равновесная цена. Анализ рыночного равновесия.

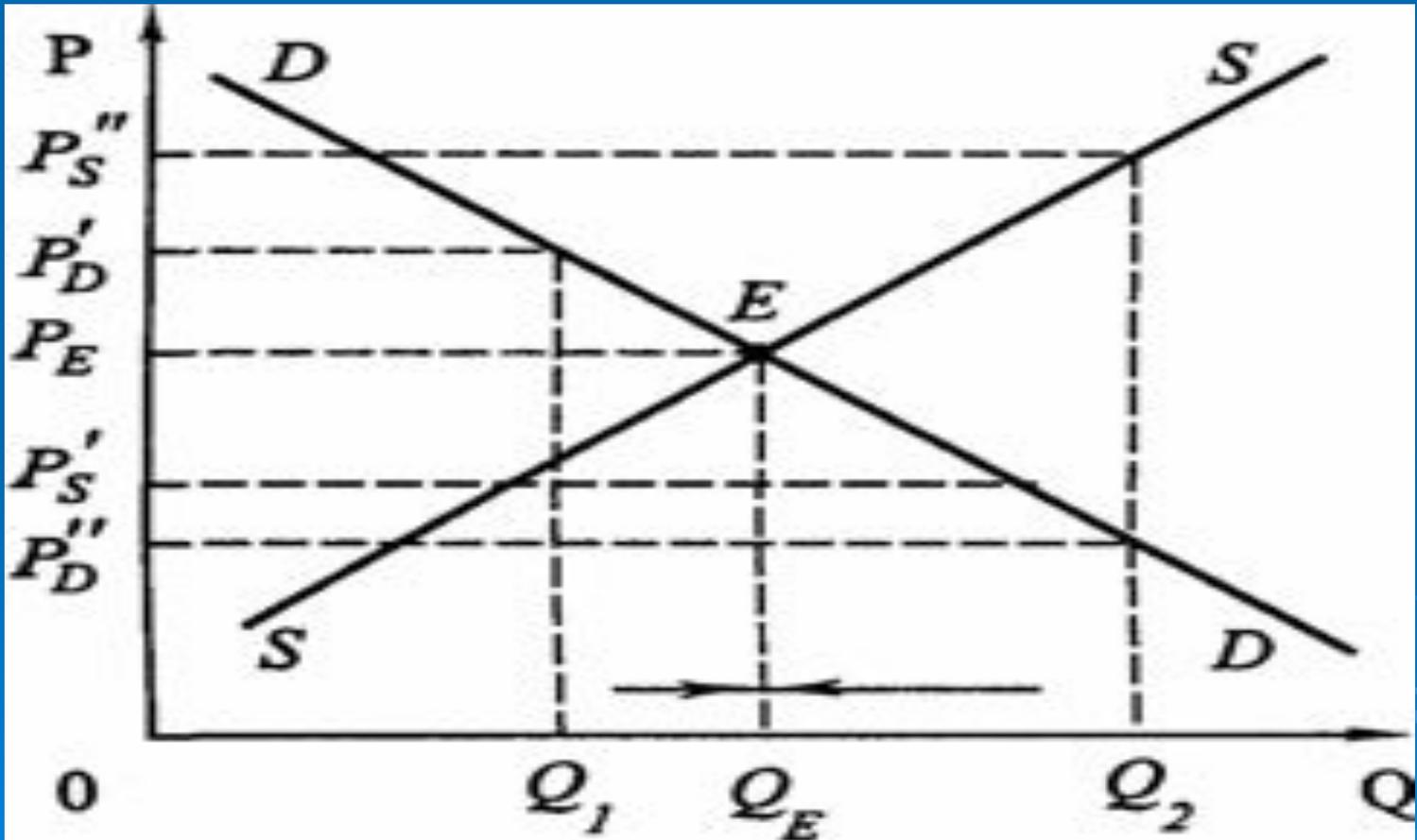
- Равновесие спроса и предложения (равновесие по Вальрасу).



Механизм Л.Вальраса способствует установлению равновесия в коротком периоде.

# Равновесие по Маршаллу

- В модели Маршалла ведущая роль отводится не избытку спроса или предложения, а превышению цены спроса ( $P_D$ ) над ценой предложения ( $P_S$ ), и наоборот.





# Эластичность спроса и предложения

1. Понятие эластичности. Виды эластичности спроса. Эластичность спроса по цене. Факторы, воздействующие на ценовую эластичность спроса.
2. Перекрестная эластичность спроса.
3. Эластичность спроса по доходу.
4. Эластичность предложения по цене.

1. Понятие эластичности. Виды эластичности спроса. Эластичность спроса по цене. Факторы, воздействующие на ценовую эластичность спроса.

- Экономическое определение эластичности было впервые дано Альфредом Маршаллом в 1885 г. Известный английский ученый используя достижения английских классиков (Адама Смита и Давида Рикардо) и математической школы в экономической теории, дает определение коэффициента ценовой эластичности спроса.

# Эластичность спроса по цене

Эластичность спроса по цене – это степень чувствительности изменения величины спроса на товар к изменению его цены. Она показывает, насколько процентов увеличится (уменьшится) величина спроса при изменении цены на данный товар

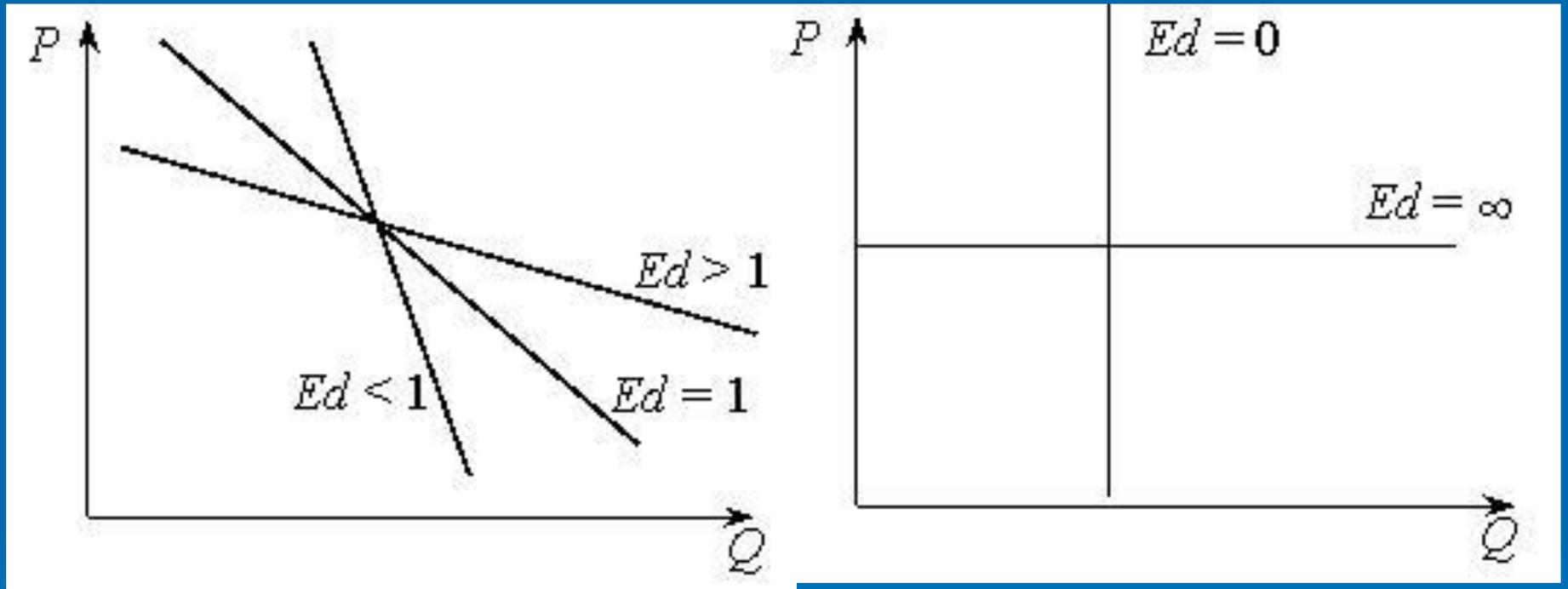
$$Ed = \frac{\text{Процентное изменение спроса}}{\text{Процентное изменение цены}}$$

$$Ed = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q},$$

# Варианты эластичности спроса

1. *Эластичный спрос* - приобретаемое количество товара увеличивается больше чем на 1 % на каждый процент снижения цены т.е.  $Ed > 1$ .
2. *Неэластичный спрос* - когда приобретаемое количество товара увеличивается меньше чем на 1 % на каждый процент снижения цены этого товара (слабая реакция), т. е.  $Ed < 1$ .
3. *Единичная эластичность* имеет место, когда покупаемое количество товара вырастает на 1 % при снижении цены также на 1 %, т.е.  $Ed = 1$ .
4. *Абсолютно эластичный спрос* имеет место, когда при неизменной цене или ее крайне незначительных изменениях спрос уменьшается или увеличивается до предела покупательских возможностей. В этом случае  $Ed = \infty$ .
5. *Абсолютно неэластичный спрос* -любое изменение цены не влечет за собой никакого изменения количества требуемой продукции, т.е.  $Ed = 0$ . Такое возможно, например, при реализации жизненно необходимых для определенной группы больных лекарств (инсулина для диабетиков)

# Конфигурация кривых спроса с разной эластичностью



# Методы подсчета коэффициента эластичности спроса

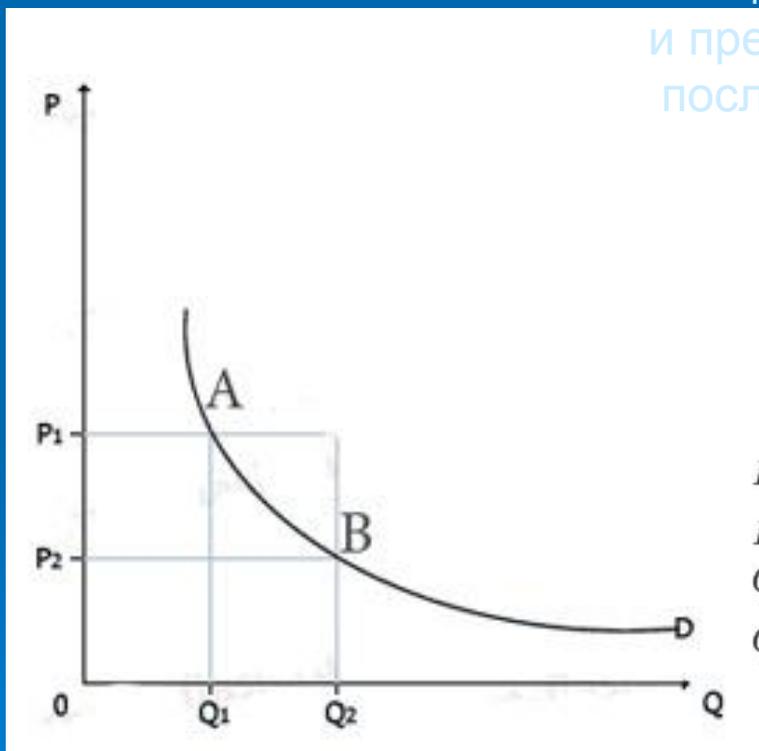
- Точечная эластичность спроса по цене рассчитывается по следующей формуле

$$E_d = -\frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} = -\frac{\Delta Q_d}{Q_d} \div \frac{\Delta P}{P}$$

Точечная эластичность применяется при малых приращениях (обычно до 5%)

# Методы подсчета коэффициента эластичности спроса

Дуговая эластичность— применяется при измерении эластичности между двумя точками на кривой спроса и предполагает знание первоначальных и последующих уровней цен и объемов.



$$E_d = - \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_1 + Q_2) \div 2} \div \frac{P_2 - P_1}{(P_1 + P_2) \div 2}$$

- $P_1$  • — начальная цена
- $P_2$  • — новая цена
- $Q_1$  • — первоначальный объем
- $Q_2$  • — новый объем

# Методы подсчета коэффициента эластичности спроса

Расчет коэффициент прямой эластичности спроса по цене можно сделать с помощью первой производной:

$$E_d = dQ/dP \cdot P/Q$$

Например,  $Q_d = 50 - 9P$ . Первая производная  $dQ/dP = -9$ .

# Факторы, влияющие на ценовую

## эластичность спроса:

- 1. Наличие заменителей.** Чем больше хороших заменителей данного продукта предлагается потребителю, тем эластичнее бывает спрос на него.
- 2. Удельный вес в доходе потребителя.** Чем большее место занимает продукт в бюджете потребителя при прочих равных условиях, тем выше будет эластичность спроса на него. Если общие затраты (в неделю или в месяц) на товар или услугу составляют малую часть дохода домохозяйства, то спрос на них будет неэластичным.
- 3. Спрос на предметы роскоши и предметы первой необходимости.** Спрос на предметы первой необходимости обычно является неэластичным; спрос на предметы роскоши обычно эластичен. Хлеб и электроэнергия признаны в качестве предметов первой необходимости: без них мы не можем существовать. Повышение цен на эти продукты не приведет к существенному сокращению их потребления. Но если цены на золотые изделия поднимутся, то их можно не покупать, и большинство людей не столкнется с большими неудобствами.
- 4. Период времени.** Спрос на продукт обычно тем эластичнее, чем длиннее период времени для принятия решений. Если цена на продукт растет, то требуется время, чтобы найти и опробовать другие продукты, пока мы не убедимся в их приемлемости.

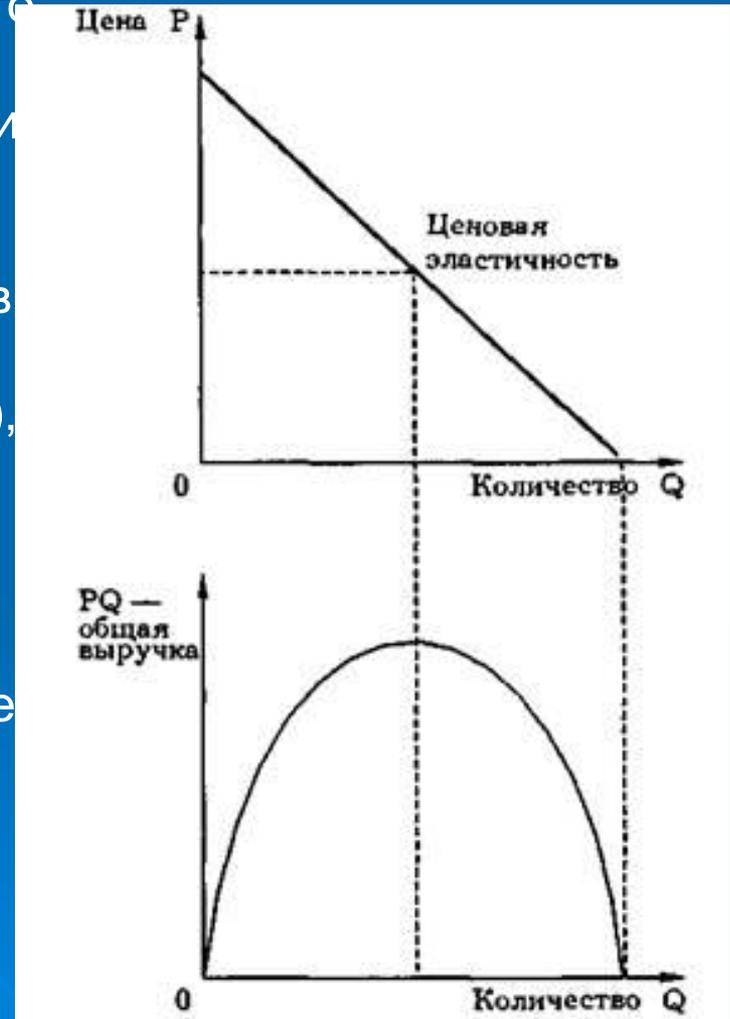
# Эластичность спроса по цене и совокупная выручка

Если спрос по цене эластичный ( $E_p > 1$ ), то  
снижение  
цены вызывает рост совокупной выручки.

Если спрос по цене эластичен, то рост  
цены приведет к снижению совокупной в

Если спрос по цене неэластичен ( $E_p < 1$ ),  
то снижение цены приведет к падению  
совокупной выручки.

Если спрос по  
цене неэластичен, то рост цены приведет  
росту общей выручки.



## 2. Перекрестная эластичность спроса

Перекрестная эластичность спроса по цене характеризует относительное изменение объема спроса на один товар при изменении цены другого. *Коэффициентом перекрестной эластичности спроса по цене* называют отношение относительного изменения спроса на  $i$ -тый товар к относительному изменению цены  $j$ -того товара

$$E_{ij}^P = \frac{\Delta Q_i}{Q_i} \cdot \frac{\Delta P_j}{P_j}$$

## 2.1 Перекрестная эластичность спроса

**Если  $E_{ij} > 0$** , то товары  $i$  и  $j$  называют *взаимозаменяемыми*, повышение цены  $j$ -того товара ведет к увеличению спроса на  $i$ -тый (например, различные виды топлива).

**Если  $E_{ij} < 0$** , то товары  $i$  и  $j$  называют *взаимодополняющими*, повышение цены  $j$ -того товара ведет к падению спроса на  $i$ -тый (например, автомашины и бензин).

**Если  $E_{ij} = 0$** , то такие товары называют *независимыми*, повышение цены одного товара не влияет на объем спроса на другой (например, хлеб и цемент).

### 3. Эластичность спроса по доходу

**Эластичность спроса по доходу** показывает, на сколько процентов изменится величина спроса при изменении дохода на 1 %.

$$E_I^D = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I},$$

Она зависит от следующих факторов:

- Значимость товара для бюджета семьи.
- Является ли товар предметом роскоши или предметом первой необходимости.
- Консерватизм во вкусах.

# 4. Эластичность предложения

- Под эластичностью предложения по цене понимается степень его изменения в зависимости от изменения цены.

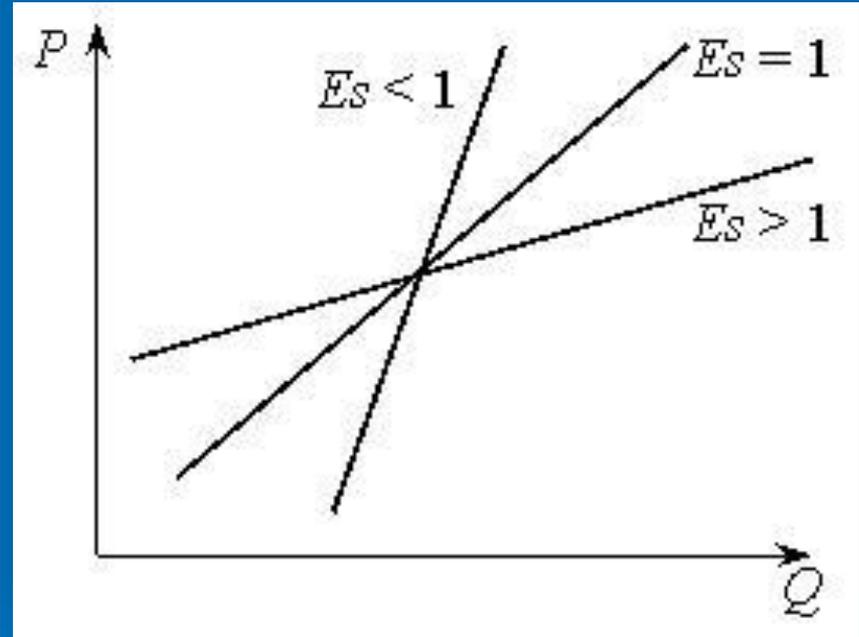
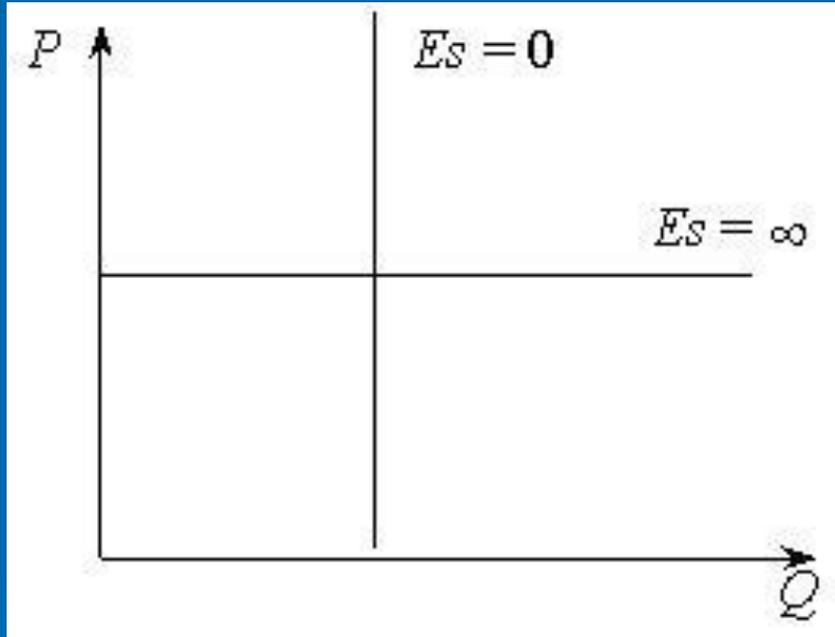
$$E_s = \frac{\text{Процентное изменение количества предложенного товара}}{\text{Процентное изменение цены}}$$

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

# Виды эластичности предложения

- 1) если  $E_s > 1$ , предложение эластично;
- 2) если  $E_s < 1$ , предложение неэластично; единичная;
- 3) если  $E_s = 0$ , предложение совершенно неэластичное;
- 4) если  $E_s = \infty$ , предложение совершенно эластичное.

# Конфигурация кривых предложения



# Факторы влияющие на эластичность предложения

Для понимания эластичности предложения важное значение имеет фактор времени.

- В условиях кратчайшего рыночного периода предложение совершенно неэластично ( $E_{sp} = 0$ ). Поэтому повышение (понижение) спроса приводит к повышению (понижению) цен, но не отражается на величине предложения. В условиях короткого периода предложение более эластично. Это выражается в том, что повышение спроса обуславливает не только рост цен, но и увеличение объема производства, так как фирмы успевают изменить некоторые факторы производства в соответствии со спросом.
- В условиях длительного периода предложение почти совершенно эластично, поэтому увеличение спроса приводит к значительному росту предложения при постоянных ценах или несущественном повышении цен.

# Теория поведения потребителя

- Категория «полезность» в микроэкономической теории. Количественная (кардиналистская) трактовка полезности
- Порядковая (ординалистская) трактовка полезности и спроса.
- Кривые безразличия и их свойства. Бюджетная линия и оптимум потребителя в порядковой теории.
-

# Полезность

**Полезность** – это степень удовлетворения потребностей индивидов, которую они получают при потреблении товаров или услуг либо ведении какой-либо деятельности.

Понятие “полезность” было введено в экономическую науку английским философом Иеремией Бентамом (1748–1832).

# Предельная полезность

- ▣ **Предельная полезность** – добавочная полезность, прибавляемая каждой последней потребленной единицей блага.
- ▣ *функция полезности* – это функция, показывающая убывание полезности блага с ростом его количества:

$$U = f(Q_i),$$

где  $U$  – полезность блага;

$Q_i$  – последовательные количества блага.

Предельная полезность обратно пропорциональна объему потребления. Эту зависимость отражает **закон убывающей предельной полезности**: по мере увеличения количества потребляемого блага его предельная полезность сокращается.

# Равновесие потребителя

- Уравнение равновесия потребителя, при котором он максимизирует полезность потребляемых благ, можно записать так:

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

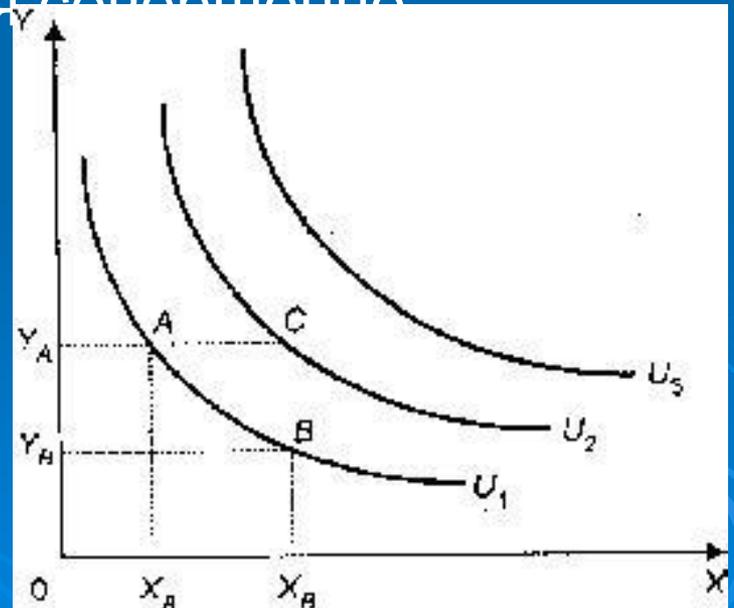
- где  $MU$  – предельная полезность отдельных товаров;
- $P$  – цены товаров.

# Моделирование поведения потребителя

Для моделирования потребительского выбора используются кривые безразличия. *Кривая безразличия* представляет собой множество точек, отражающих разный набор двух товаров, имеющих для потребителя совершенно

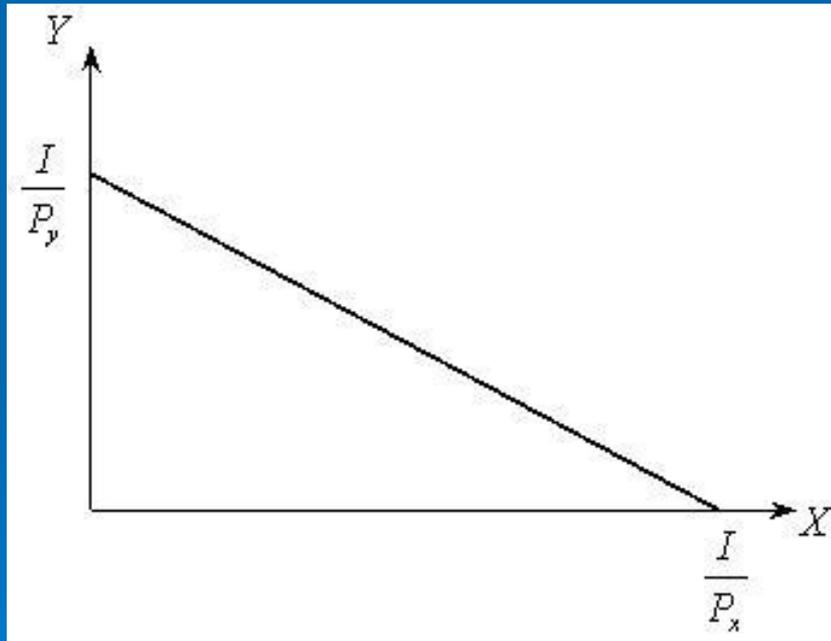
одинаковую полезность.

Использование в экономическом анализе кривых безразличия предложил итальянский экономист Вильфредо Парето (1848-1923).

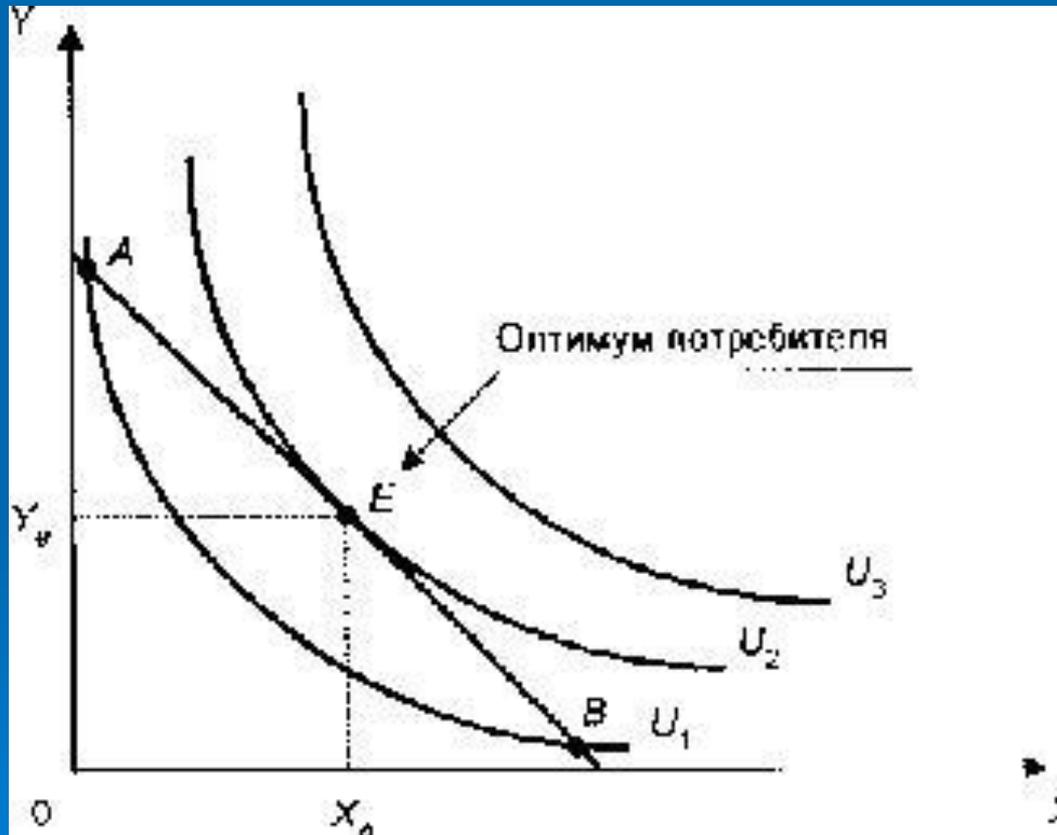


# Бюджетная линия

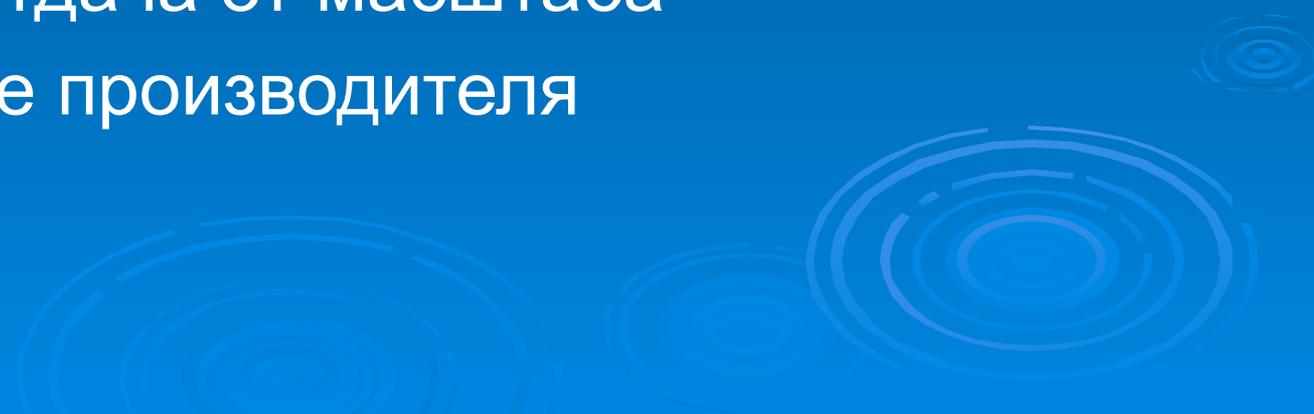
$$\square I = P_x * X + P_y * Y$$



# Оптimum потребителя



# Теория производства

1. Производство и технология.  
Производственная функция.
  2. Производственный процесс в краткосрочном периоде. Закон убывающей отдачи.
  3. Производственный процесс в долгосрочном периоде. Отдача от масштаба
  4. Равновесие производителя
- 

# Технология производства

Каждый конкретный процесс производства требует не только определенного набора факторов, но и некоего соотношения между ними, что выражается в форме технологии.

Следовательно, **технология** — это определенная устойчивая комбинация факторов производства.

Развитие технологии позволяет применять новые методы производства для более эффективного использования факторов производства.

# Производственная функция

**Производственная функция** – это функциональная взаимосвязь между вводимой комбинацией факторов производства и объемом выпуска продукции.

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

где Q - максимальный объем продукции, произведенной при данной технологии и определенных факторах производства;

L - труд; K - капитал;

Для разных видов производства производственные функции различны, тем не менее все они имеют общие свойства.

# Производственная функция

- Существует предел для роста объема выпуска, который может быть достигнут ростом затрат одного ресурса при прочих равных условиях. Так, в фирме при фиксированном количестве машин и производственных помещений имеется предел роста выпуска путем увеличения дополнительных рабочих, поскольку рабочий не будет обеспечен машинами для работы.
- Существует определенная взаимная дополняемость (комплектарность) факторов производства, однако без уменьшения объема выпуска вероятно и определенная взаимозаменяемость данных факторов производства. Так, для выпуска блага могут быть использованы различные комбинации ресурсов;

# Время и производство:

- **Краткосрочный период** – период времени, в котором один фактор производства остается неизменным, а другой фактор производства можно изменить.
- **Долгосрочный период** – период времени, в котором все факторы производства переменны.
- *Постоянные факторы-их* количество не меняется с изменением объема выпуска.
- *Переменные факторы-используются* фирмой в различных количествах. Поэтому в долгосрочном периоде все факторы являются переменными.

# Производство с одним переменным фактором производства (трудом)

В краткосрочном периоде для анализа производства используются понятия:

- Общий продукт
- Средний продукт
- Предельный продукт

# Общий, средний продукт и предельный продукт

**Общий продукт (ТР)** - общее количество произведенного продукта в натуральном выражении, которое возрастает по мере увеличения использования переменного ресурса (фактора) - труда.

$$TP=f(L)$$

**Средний продукт (АР)** - количество продукции, приходящееся на единицу использованного переменного фактора (труд).

$$AP=TP/L$$

**Предельный продукт (МР)** - дополнительное количество продукции, полученное вследствие увеличения переменного ресурса (труда) на одну единицу.

$$MP=\Delta Q/\Delta L$$

# Принципы отдачи

Отдача от переменного ресурса может быть постоянной, возрастающей и убывающей.

Наиболее типичным является случай, когда вначале общий продукт возрастает (действует **принцип возрастающей отдачи**), а затем начинает убывать (действует **принцип убывающей отдачи**).

Убывающая отдача иначе - убывающая производительность, убывающая доходность фактора производства.

Согласно этому принципу, по мере увеличения затрат одного фактора при фиксированных значениях остальных производственных факторов достигается точка, в которой дополнительное использование переменного фактора ведет к снижению объема выпуска продукции.

# Зоны отдачи

Точка А – точка максимума предельного продукта. Отдача возрастает.

$OL_A$  – зона **увеличивающейся отдачи**

$L_A L_B$  – зона **уменьшающейся отдачи**.

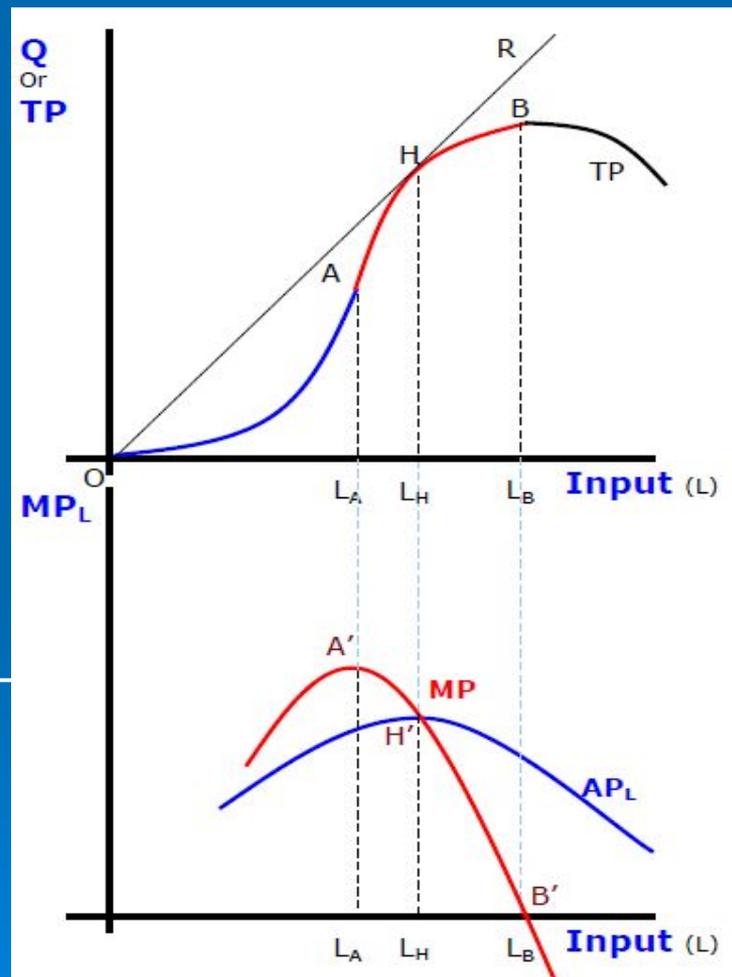
Точка Н – максимум средней отдачи.

Точка В – максимум общего продукта, в которой предельный продукт  $MP=0$ .

При ее достижении **отдача становится отрицательной**, а дальнейшее увеличение переменного фактора теряет смысл.

$MP > AP$ ,  $AP$  увеличивается.

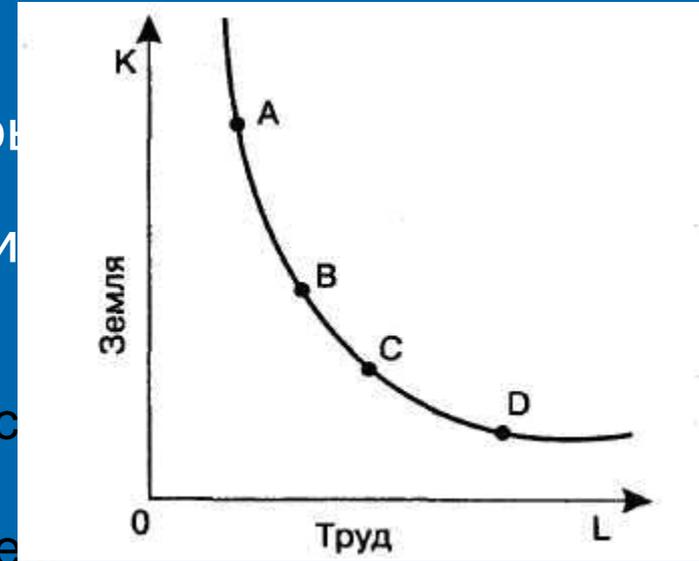
$MP < AP$ ,  $AP$  сокращается.



# Производственный процесс в долгосрочном периоде. Отдача от масштаба

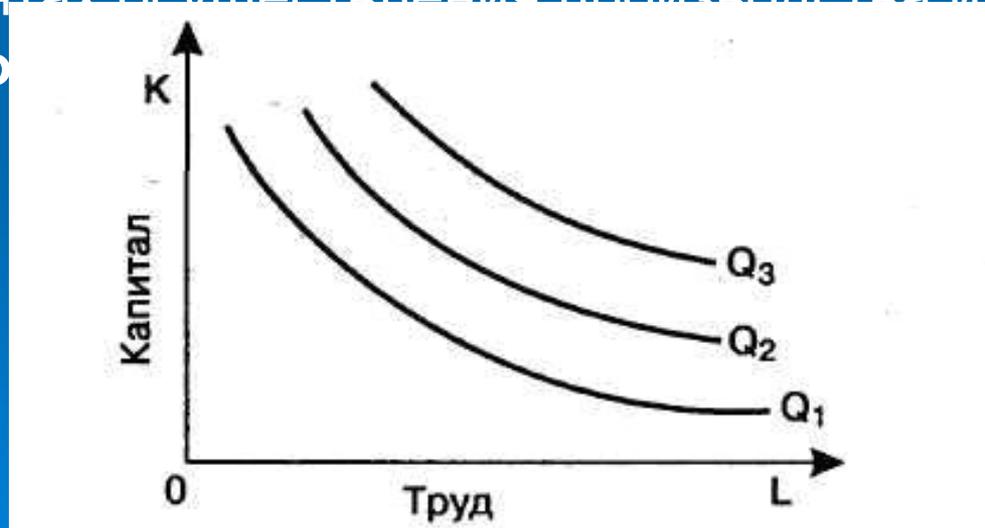
- В долгосрочном периоде все факторы производства становятся переменными

**Изокванта** — кривая, показывающая все возможные комбинации факторов производства, которые дают постоянный (одинаковый) объем выпуска.



# Изокванта

- Каждая изокванта показывает объем выпуска  $Q$  для каждой отдельной комбинации факторов. При этом более высоко расположенная по отношению к оси ординат изокванта отражает больший выпуск, а весь набор изоквант дает представление о возможных вариантах осуществления производства и называется «картой



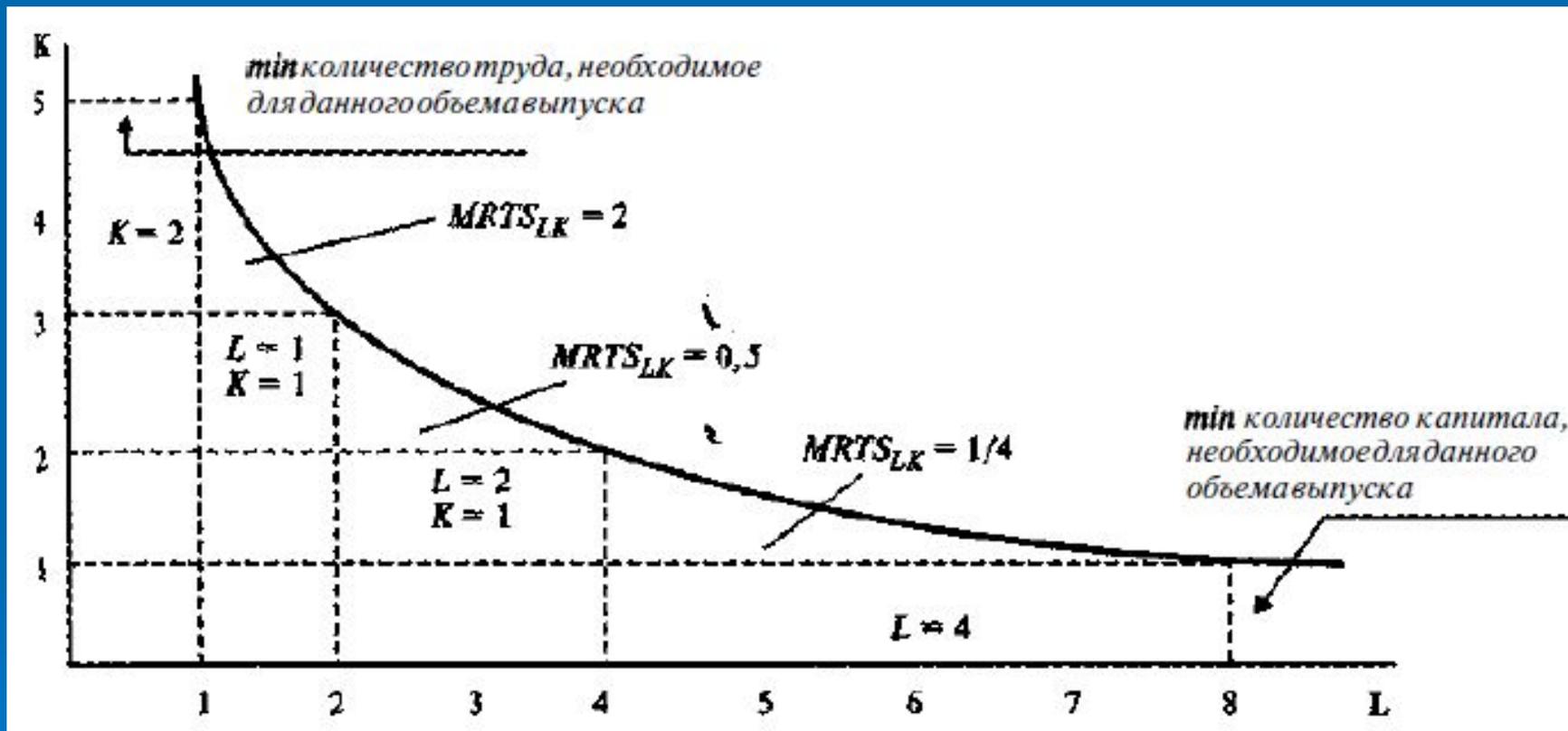
## Предельная норма технологического замещения факторов

- Величина, отражающая необходимые количественные изменения одного фактора в зависимости от единичных изменений другого фактора при сохранении объема выпуска, называется **предельной нормой технологического замещения факторов**

Предельная норма технологического замещения капитала трудом ( $MRTS_{LK}$ ) показывает величину капитала, которую может заменить каждая единица труда при обеспечении одного объема выпуска.

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K},$$

# Пределная норма технологического замещения факторов



# ФОРМЫ ИЗОКВАНТ

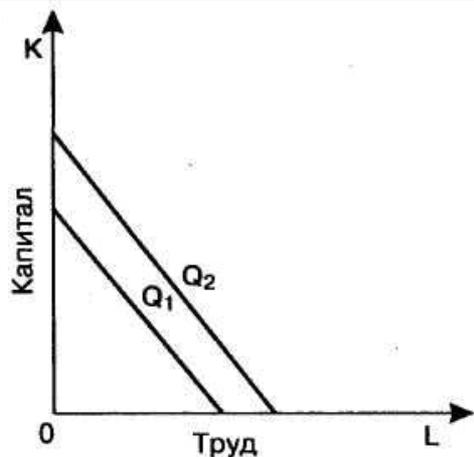
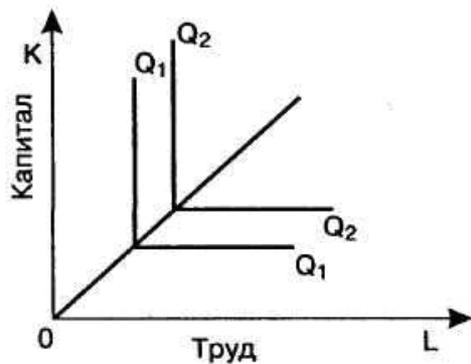


Рис. 21.2. Линейная изокванта

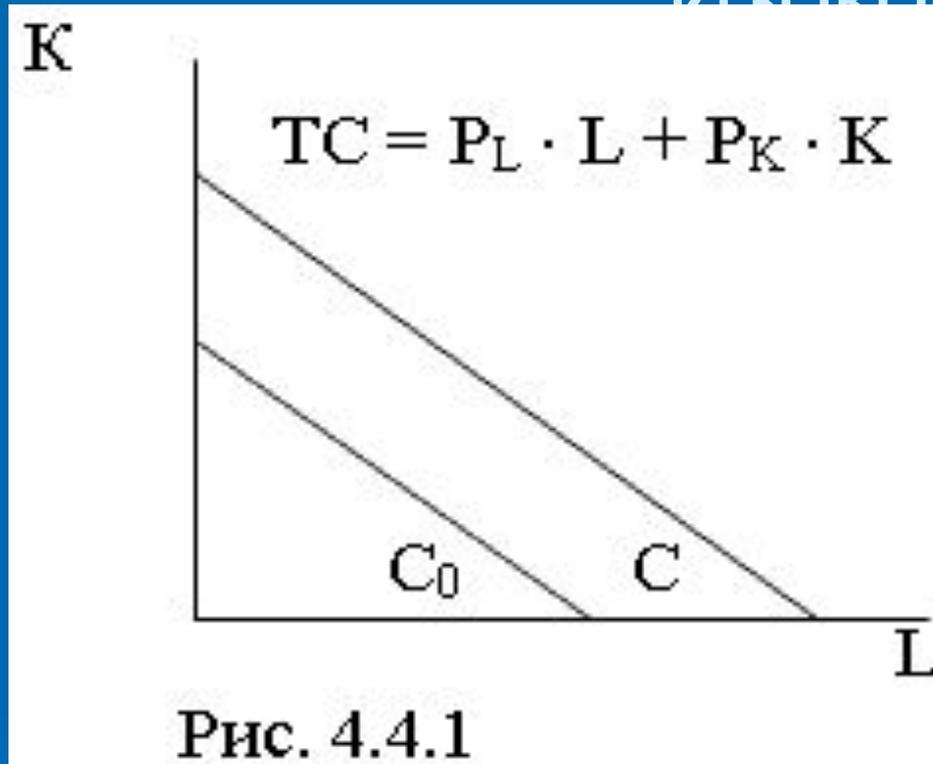


**Линейная** – совершенная замещаемость факторов производства

**Жесткая**- труд и капитал сочетаются в единственно возможном соотношении

нта

# Изокоста

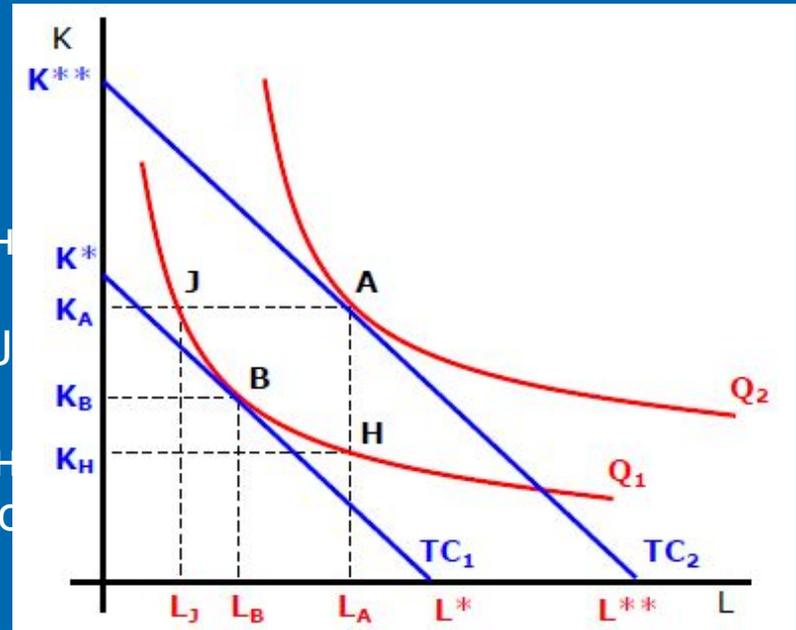


**Изокоста** включает в себя все возможные комбинации факторов, которые дают один и тот же уровень совокупных издержек.

Более высоко расположенная изокоста отражает более высокий уровень издержек.

# Равновесие производителя

- Изокванты представлены как  $Q_1$  и  $Q_2$ , которая показывает больший выпуск.
- Вдоль  $Q_1$  выпуск остается неизменным при любых комбинациях факторов производства (труд и капитал) – точки J и B.
- Наклон от J до B говорит о предельном замещении, когда один фактор производства может быть заменен на другой.
- Изокосты представлены как  $TC_1$  и  $TC_2$ .



Точка B показывает наименьшие совокупные издержки при комбинации факторов труда и капитала, для того чтобы произвести количество продукции  $Q_1$ .

# Издержки производства и прибыль

- Природа издержек. Экономические и бухгалтерские издержки.
- Постоянные, переменные, общие, средние и предельные издержки.
- Издержки производства в краткосрочном и долгосрочном периодах.
- Экономическая и бухгалтерская прибыль

# Классификация издержек

**Бухгалтерские издержки (внешние, явные)** — осуществленные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением производства.

**Экономические (вмененные, внутренние) издержки** — это стоимость всех отвлекаемых для данного производства ресурсов. К экономическим издержкам относятся:

- внешние (явные) издержки, представляющие собой денежные выплаты за привлеченные для производства ресурсы, т.е. затраты по оплате поставленных ресурсов, равные бухгалтерским издержкам;
- внутренние (неявные) издержки, представляющие собою денежные доходы, которые могли бы быть получены от альтернативного использования удерживаемых ресурсов, т.е. затраты собственных неоплаченных ресурсов;
- безвозвратные издержки как затраты, не имеющие альтернативного использования, вмененные издержки которых равны нулю. Это ранее произведенные, но не принимаемые во внимание при принятии текущих решений затраты. Они представляют собою нераспределенные затраты инвестиционных ресурсов.

# Издержки производства в краткосрочном периоде

- **Совокупные (валовые) издержки (ТС)** — это суммарная величина издержек, понесенных при производстве данного объема продукции.

$$TC = FC + VC$$

1.1. **Постоянные (Фиксированные) издержки (FC)** — издержки, величина которых не меняется в зависимости от объема выпуска.

1.2. **Переменные издержки (VC)** — издержки, величина которых изменяется в зависимости от объема выпуска.

- 2. **Средние издержки (ATC)** представляют собой величину совокупных издержек, приходящихся на единицу произведенной продукции:

$$ATC = TC/Q.$$

$$ATC = AFC + AVC$$

2.1. **Средние постоянные издержки (AFC)**

$$AFC = FC/Q$$

2.2. **Средние переменные издержки (AVC)** — величина переменных издержек, приходящихся на единицу продукции:

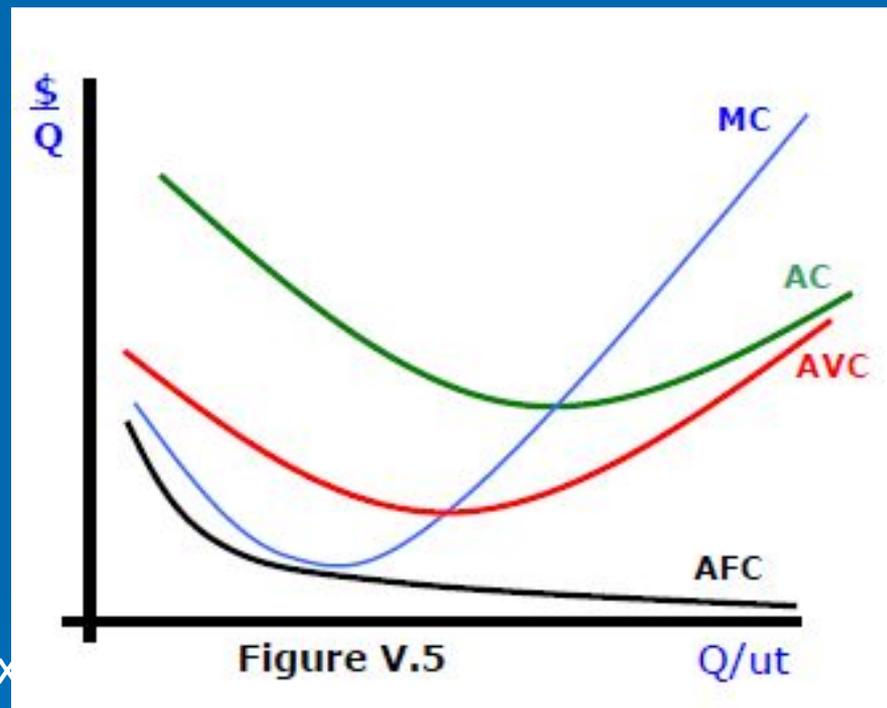
$$AVC = VC/Q.$$

- 3. Отдельную группу представляют **предельные издержки (MC)**, отражающие прирост совокупных издержек, вызванный увеличением объема выпуска на единицу продукции:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q.$$

# Правило минимизации издержек

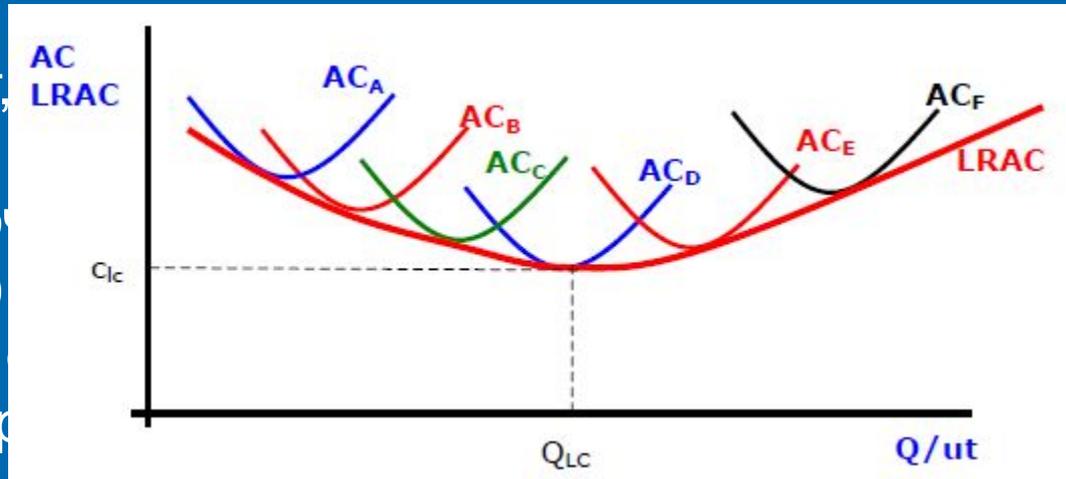
- AFC при изменении объемов производства будут сокращаться.
- AVC сначала убывают, потом возрастают, так же как и AC.
- MC пересекает AVC, AFC в точках их минимума.
- Фирма минимизирует издержки производства в точке пересечения предельных издержек и средних общих издержек, то есть при таком объеме выпуска, когда предельные издержки равны средним общим издержкам.



**правило минимизации издержек:**  
**MC = AC (ATC).**

# Издержки производства в долгосрочном периоде

В долгосрочном периоде постоянных факторов нет, есть только переменные. Поэтому график долгосрочных средних издержек (LRAC) может быть представлен в виде огибающей частей графиков краткосрочных совокупных издержек разных по масштабу производств.



Учитывая то, что возможности выбора размера производства могут быть неограниченными, мы можем представить кривую долгосрочных средних издержек в виде кривой, плавно огибающей все допустимые кривые краткосрочных издержек.

# Рыночные структуры и конкурентная стратегия

- **Спрос и предложение фирмы в условиях чистой (совершенной) конкуренции.**  
Максимизация прибыли фирмы в условиях совершенной конкуренции.
- **Монополия.** Максимизация прибыли в условиях чистой монополии. Монополия с ценовой дискриминацией.
- **Монополистическая конкуренция.**  
Краткосрочное и долгосрочное равновесие при монополистической конкуренции.
- **Олигополия.** Модели олигополии.

# Определение конкуренции

- **Конкуренция** (от *лат.* *concurrentia* – столкновение, состязание) – соперничество между участниками рыночного хозяйства за лучшие условия производства, купли и продажи товаров и услуг.

X

ИИ

Параметры состояния рынка	Совершенная конкуренция	Несовершенная конкуренция		Монополия
		Монополистическая конкуренция	Олигополия	
Количество фирм, поставляющих товары на рынок	Много независимых фирм, нет контроля над рынком	Много фирм, производящих сходные товары и услуги	Несколько крупных фирм, производящих сходные товары и услуги	Один продукт и одна крупная фирма
Участие в контроле над ценами	Нет. Цены определяются рынком	Влияние ограничено возможностью замены	Существует влияние «ценового лидера»	Практически полный контроль
Товарная дифференциация	Нет. Продукты не различимы по свойствам и качеству	Товары и услуги дифференцированы для специфических рынков	Существенна для отдельных продуктов (например, автомобилей); мала для стандартизированных товаров (например, бензин)	Нет
Свобода входа на рынок и выхода из него	Относительно легкий	Относительно легкий	Трудный. Часто требуются большие инвестиции	Очень трудный

# Совершенная конкуренция

- **Совершенная конкуренция** – это рыночная структура, в которой много фирм продают стандартизированный товар и ни одна фирма не располагает достаточно большой долей рынка, чтобы влиять на его цены.

# Максимизация прибыли конкурентной фирмы

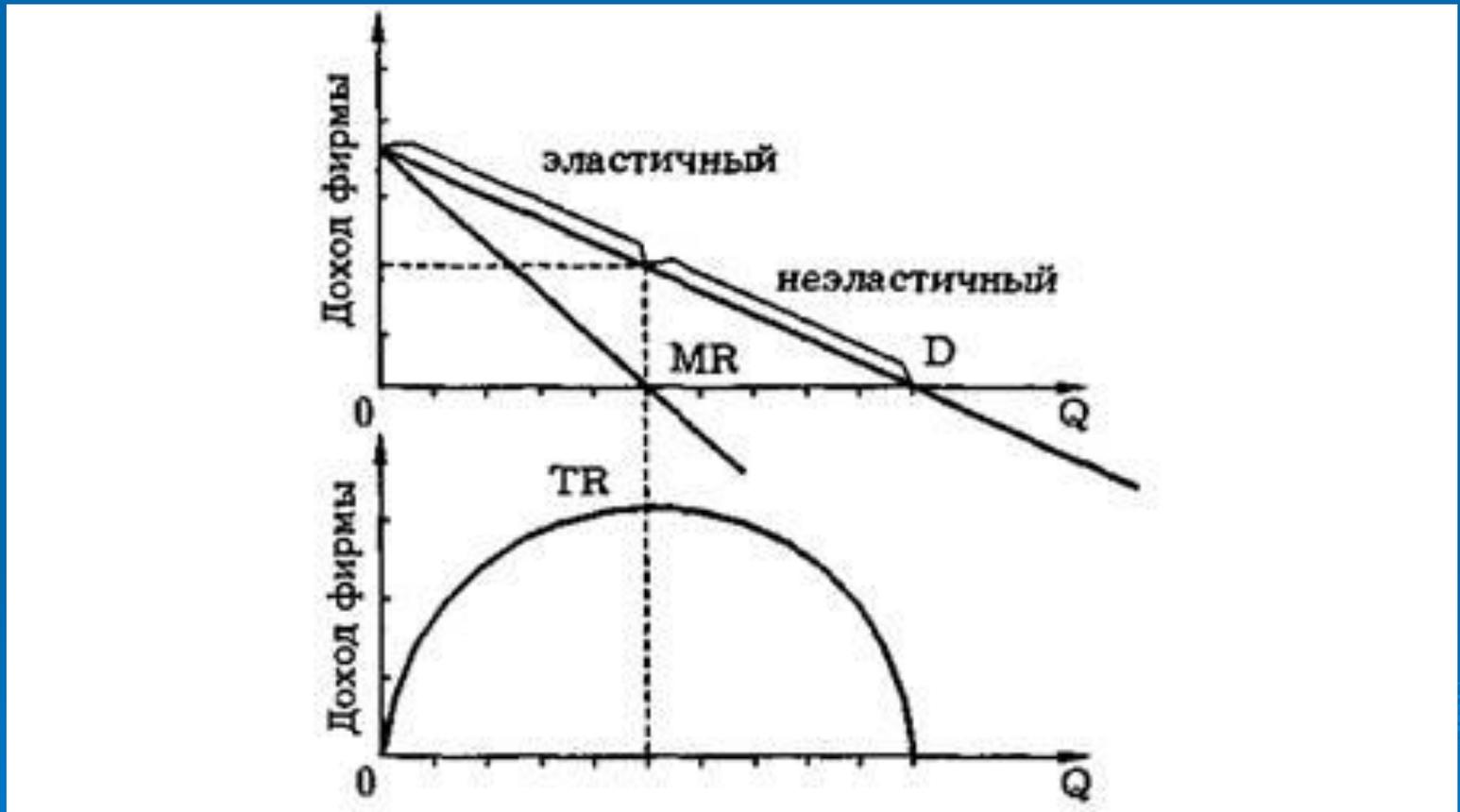
$$P = MR = MC.$$



# Чистая монополия

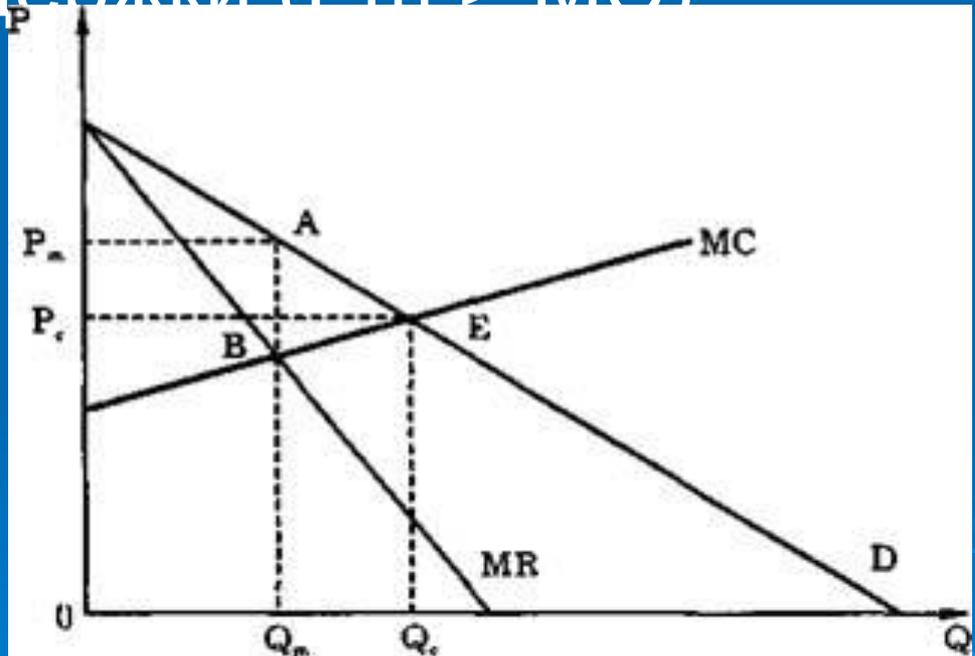
- Для модели рынка “чистая монополия” характерно наличие всего лишь одной фирмы, производящей продукт, близких заменителей которого нет, т.е. *уникальный* продукт. Фирма осуществляет значительный контроль над ценой своего продукта. Регулируя цену, изменением предложения продукта фирма делает все, чтобы не допустить новую фирму в отрасль своей деятельности, т.е. блокирует вход в свою отрасль. Коммерческая реклама продукта почти не осуществляется.

# Спрос, предельный и совокупный доход фирмы в условиях чистой монополии



# Определение цены и объема производства в условиях чистой монополии

- монополярная цена превышает предельные издержки ( $P_m > MC$ )



# Монополистическая конкуренция

- Монополистическая конкуренция возникает там, где **хозяйствуют десятки фирм**, тайный сговор между которыми практически невозможен. Каждая фирма действует на свой страх и риск, сама определяет свою ценовую политику. Предсказать и учесть действия всех остальных участников конкуренции практически невозможно. Важное значение приобретает не только цена, но и **неценовые факторы**: реклама, условия продажи, возможность покупки товара в рассрочку, наличие или отсутствие гарантийного ремонта и др.

# Олигополия

- **Олигополия** — это такая рыночная структура, при которой доминирует небольшое число продавцов, а вход в отрасль новых производителей ограничен высокими барьерами.

# Характерные черты олигополии

- ▣ *Первая характерная черта олигополии заключается в немногочисленности фирм в отрасли;*
- ▣ *Второй характерной чертой олигополии являются высокие барьеры для вступления в отрасль;*
- ▣ *Третьей характерной чертой олигополии является всеобщая взаимозависимость.*

# Показатели монопольной власти

## □ Индекс Лернера

$$I_L = (P_m - MC) / P_m = 1/E$$

- Для характеристики монопольной власти используется и показатель, определяющий степень концентрации рынка. Он назван в связи с фамилиями предложивших его ученых индексом Херфиндаля—Хиршмана (ИНН). При его расчете используются данные об удельном весе продукции фирмы в отрасли. Предполагается, что чем больше удельный вес продукции фирмы в отрасли, тем больше потенциальные возможности для возникновения монополии. Все фирмы ранжируются по удельному весу от наибольшей до наименьшей:

$$□ \text{ИНН} = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$$

# Рынок труда. Распределение ДОХОДОВ

- Спрос и предложение на рабочую силу. Модель «отдых-заработок».
- Сущность заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Дифференциация в оплате труда.
- Регулирование рынка труда. Роль профсоюзов в регулировании рынка труда.
- Рыночный принцип формирования доходов. Измерение неравенства в доходах. Кривая Лоренца.

# Предельная доходность труда

- Предельная доходность труда равняется предельному доходу фирмы, умноженному на предельный продукт труда:

$$MRP_L = MR \times MP_L,$$

где  $MRP_L$  — предельная доходность труда;

$MR$  — предельный доход;

$MP_L$  — предельный продукт труда.

# Условие максимизации прибыли

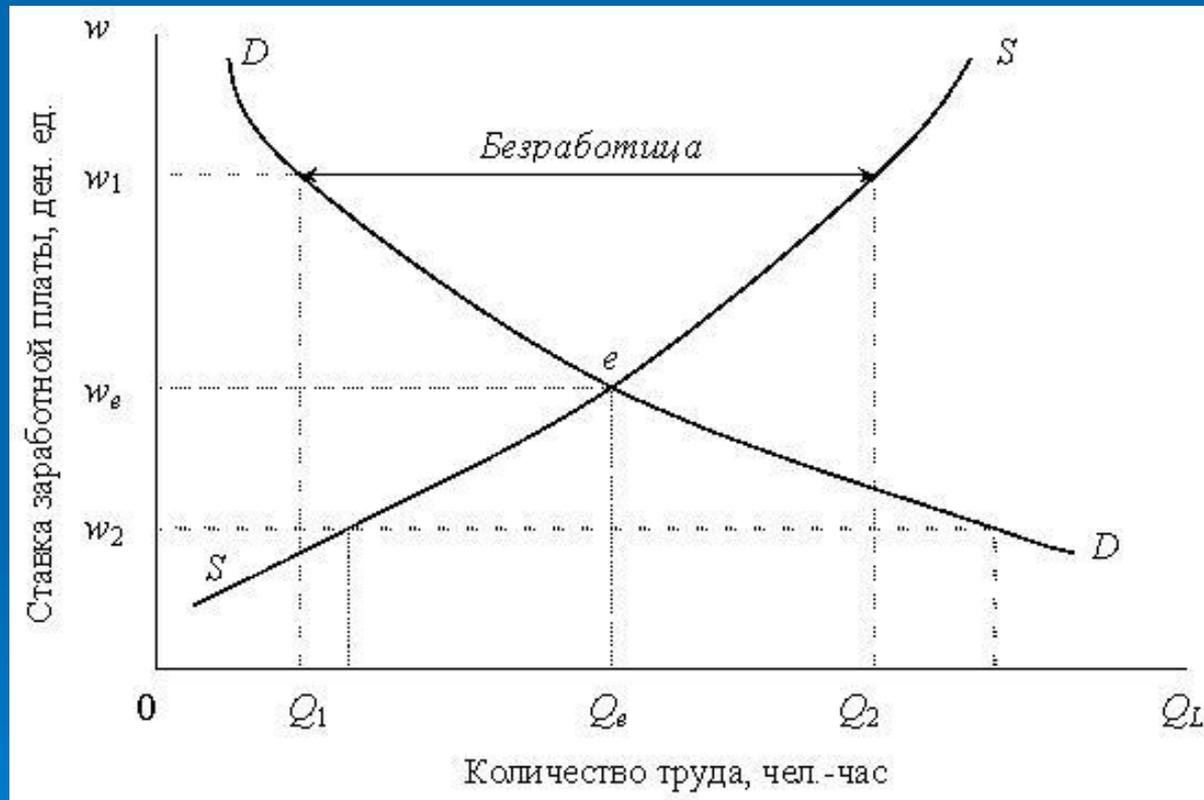
- условием максимизации прибыли является равенство предельного продукта труда реальной заработной плате.

$$MR \times MP_L = w.$$

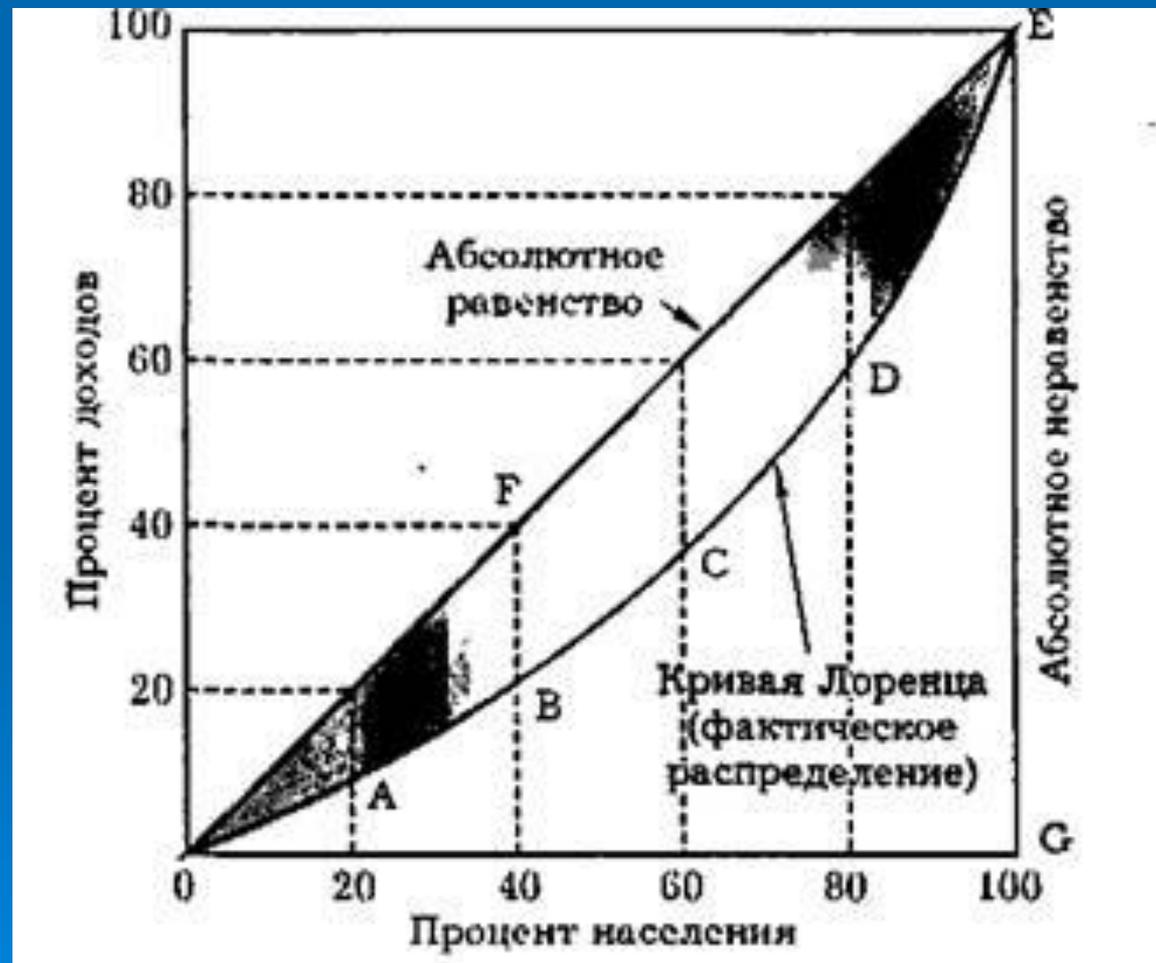
# Заработная плата

- *Под заработной платой в современной экономической науке понимается цена, выплачиваемая за использование труда наемного работника.*
- **Номинальная заработная плата** — сумма денег, полученная наемным работником, **Реальная** — совокупность товаров и услуг, которые можно приобрести на эти деньги с учетом их покупательной способности

# Равновесие на рынке труда



# Неравенство доходов. Кривая Лоренца



капитала.

2. Рынок земли и рента.

3. Экономическая рента. Цена  
земли.

4. Ссудный процент. Ставки  
ссудного процента.

# Рынок капитала

- Термин “капитал” используется для обозначения капитала в овеществленной форме, т.е. воплощенного в средствах производства. Инвестиции – это капитал еще не овеществленный, но вкладываемый в средства производства.

# Структура капитала

- **Основной капитал**– это та часть производительного капитала, которая участвует в процессе производства на протяжении нескольких производственных циклов и переносит свою стоимость на создаваемые товары по частям.
- **Оборотный капитал**– это часть капитала фирмы, которая участвует в одном производственном цикле и полностью переносит свою стоимость на готовые изделия.

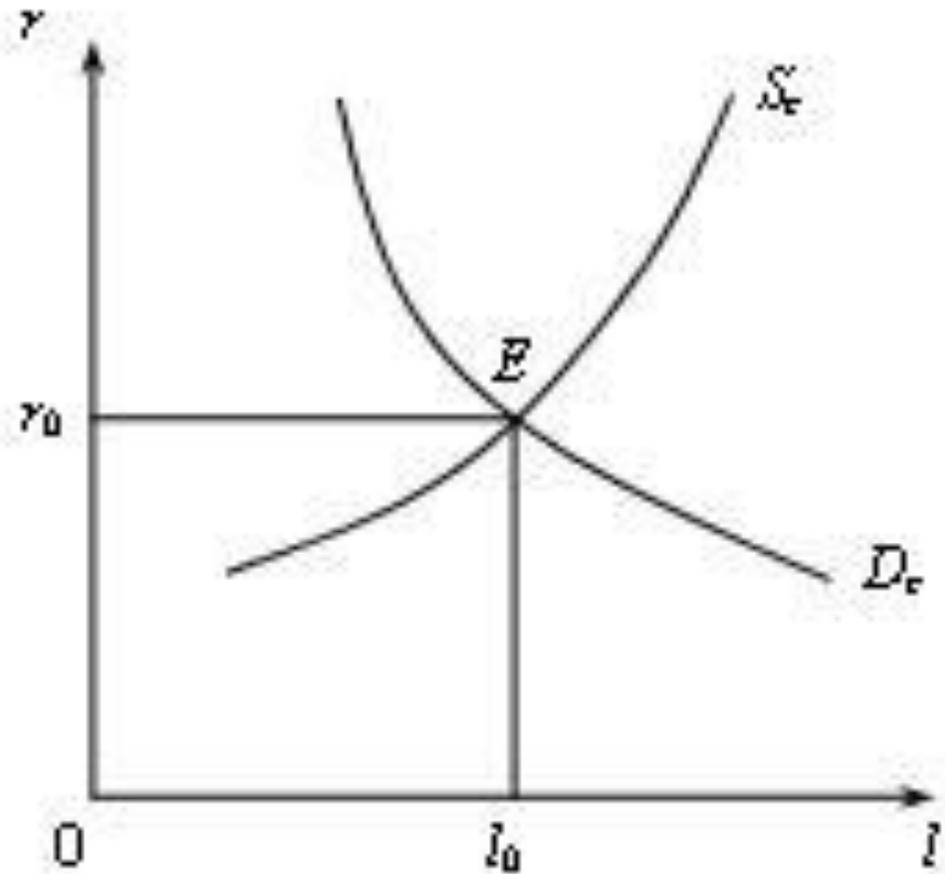
# Процентный доход

- **Процентный доход (процент)** – это доход на вложенный в бизнес капитал. В основе этого дохода лежат издержки альтернативного использования капитала (деньги всегда имеют альтернативные способы применения, например, их можно положить в банк, потратить на акции и т.п.). Размер процентного дохода определяется ставкой процента, т.е. ценой, которую банк или другой заемщик должен заплатить кредитору за пользование деньгами в течение какого-то периода.

# Спрос и предложение капитала

- Субъектами спроса на капитал являются бизнес, а субъектами предложения – домашние хозяйства (они предлагают денежные суммы, т.е. свои сбережения).
- Спрос на капитал – это спрос на заемные средства. Его можно представить графически в виде кривой ( $D_c$ ), имеющей отрицательный наклон. Предложение капитала графически представляется кривой ( $S_c$ ), имеющей положительный наклон. В точке пересечения двух этих кривых ( $E$ ) устанавливается равновесие на рынке капитала. Ему соответствует равновесная процентная ставка ( $r_0$ ).

# Равновесие на рынке капитала

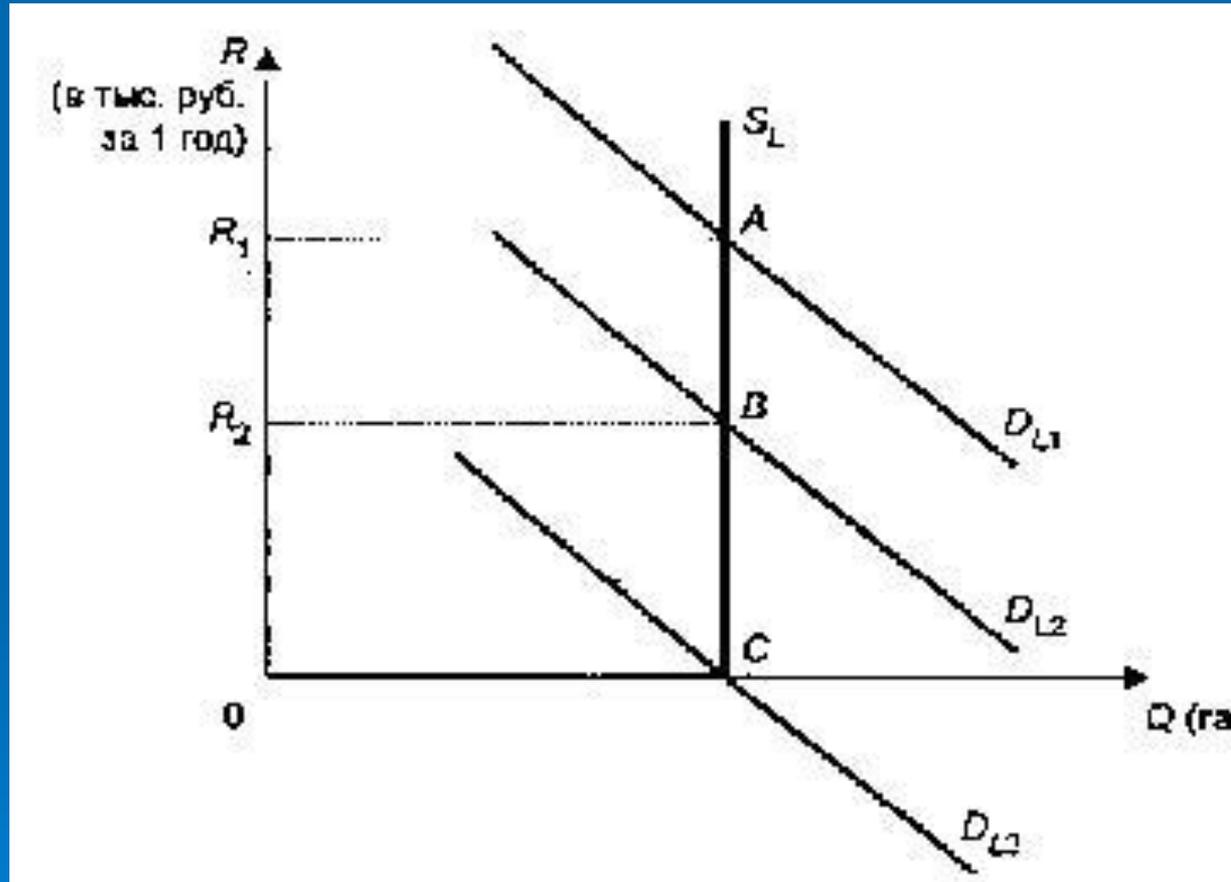


$$D_c = S_c$$

# Земля как фактор производства

- Земля как фактор производства имеет следующие особенности:
  - 1) в отличие от других факторов производства земля невоспроизводима по желанию, т.е. ее количество ограничено;
  - 2) по своему происхождению она природный фактор, а не продукт человеческого труда;
  - 3) земля не поддается перемещению, свободному переводу из одной отрасли в другую, с одного предприятия на другое, т.е. она недвижимая;
  - 4) земля, используемая в сельском хозяйстве, при рациональной эксплуатации не только не изнашивается, но и повышает свою производительность.

# Равновесие на рынке земли: изменение земельной ренты



# Цена земли

- Цена земли должна быть равна сумме денег, положив которую в банк бывший собственник земли получал бы такой же процент на вложенный капитал:

$$P_z = R / r,$$

где  $P_z$  – цена земли;

$R$  – годовая рента;

$r$  – рыночная ставка ссудного процента.

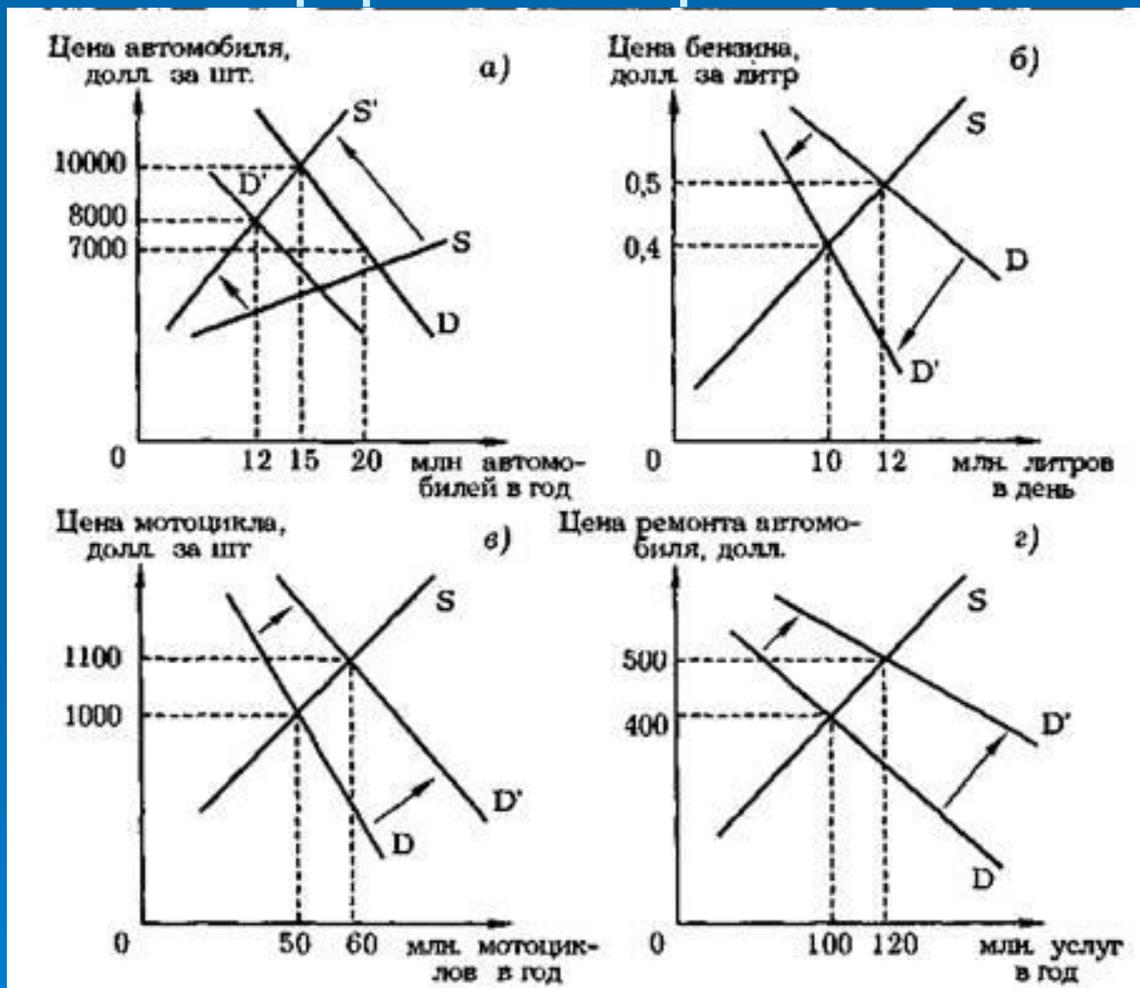
# Общее равновесие и экономическая эффективность

- Анализ общего равновесия. Ресурсное ограничение.
- Обмен и эффективность распределения ресурсов. Эффективность производства и распределения продукции.

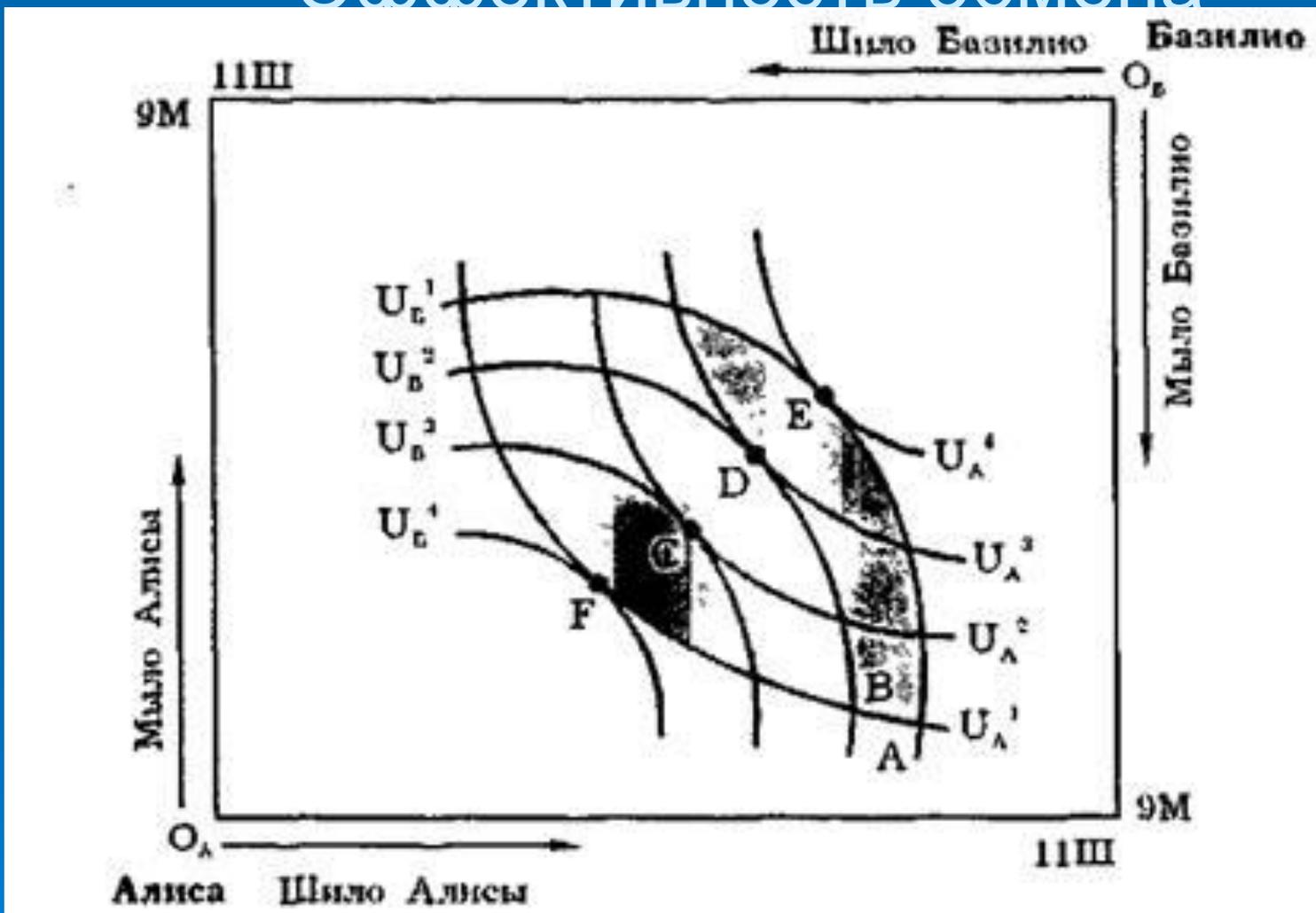
# Общее равновесие

- Достижение общего равновесия — результат воздействия изменения на одном рынке на все другие рынки, в том числе и на тот рынок, с которого началось движение. В этом взаимодействии на передний план выходят взаимозависимость (взаимодополняемость и взаимозаменяемость) различных товаров. Поэтому простейший анализ должен включать как минимум четыре этапа 1) первичное изменение, 2) рынки взаимозаменяющих товаров, 3) рынки взаимодополняющих товаров, 4) эффект обратной связи.

# Взаимосвязь рынков в экономике: эффект обратной связи



# Эффективность обмена



□ **Распределение продуктов эффективно**, *когда весь объем произведенной продукции распределяется между потребителями так, что нельзя улучшить положение одного, не ухудшив положение другого.*

□

# Экономика информации, неопределенности и риска

- 1. Ценность информации и ее приобретение.
- 2. Измерение риска. Вероятность результата. Отношение к риску. Снижение риска и его способы. Диверсификация.
- 3. Спрос на рискованные активы. Взаимосвязь риска и прибыли

- Одним из первых ученых, обративших внимание на проблему неопределенности в рамках современной экономической теории, был американский экономист Фрэнк Найт (1885—1974). Он различал два типа вероятности: 1) математическую, или априорную, и 2) статистическую.
- Вероятность первого типа определяется общими заранее заданными принципами. Например, вероятность выпадения цифры, обозначенной на игральной кости, равна одной шестой.

- Вероятность второго типа можно определить лишь эмпирически. Например, вероятность возникновения пожара в данном конкретном здании. Конечно, имеется определенная статистика, однако она относится к другим зданиям города, каждое из которых имеет свою специфику. Здесь трудно отделить случайное от необходимого и практически невозможно устранить все случайные факторы. Здесь нет полной однородности внутри выделяемого класса,

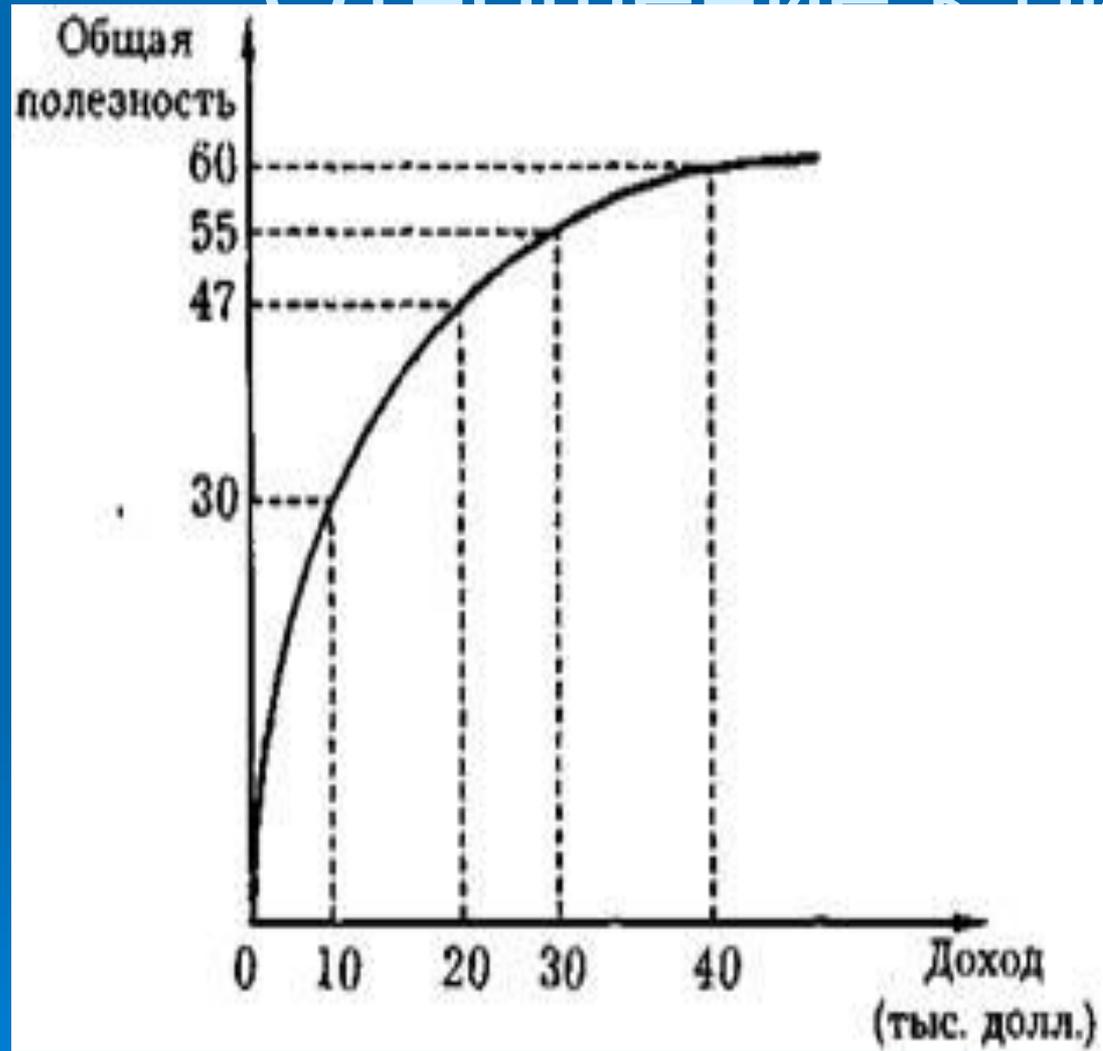
# Измерение риска

- ▣ **Вероятность (probability)** — возможность получения определенного результата. Следует различать объективную и субъективную вероятность. **Объективная вероятность** — это вероятность, базирующаяся на расчете частоты, с которой происходит данный процесс или явление. Объективная вероятность определяет среднее значение вероятности. **Субъективная вероятность** — это вероятность, основанная на предположении о возможности получения данного результата. **Ожидаемое значение (expected value)** — это средневзвешенное значение всех возможных результатов.

# Отношение к риску

- Отношение к риску различно у разных людей. Есть люди, склонные к риску, есть его противники, а также те, кто к нему безразличен, нейтрален. **Противником риска (*risk aversion*)** считается человек, который при данном ожидаемом доходе предпочтет определенный, гарантированный результат ряду неопределенных, рискованных результатов. У противников риска низкая предельная полезность дохода.

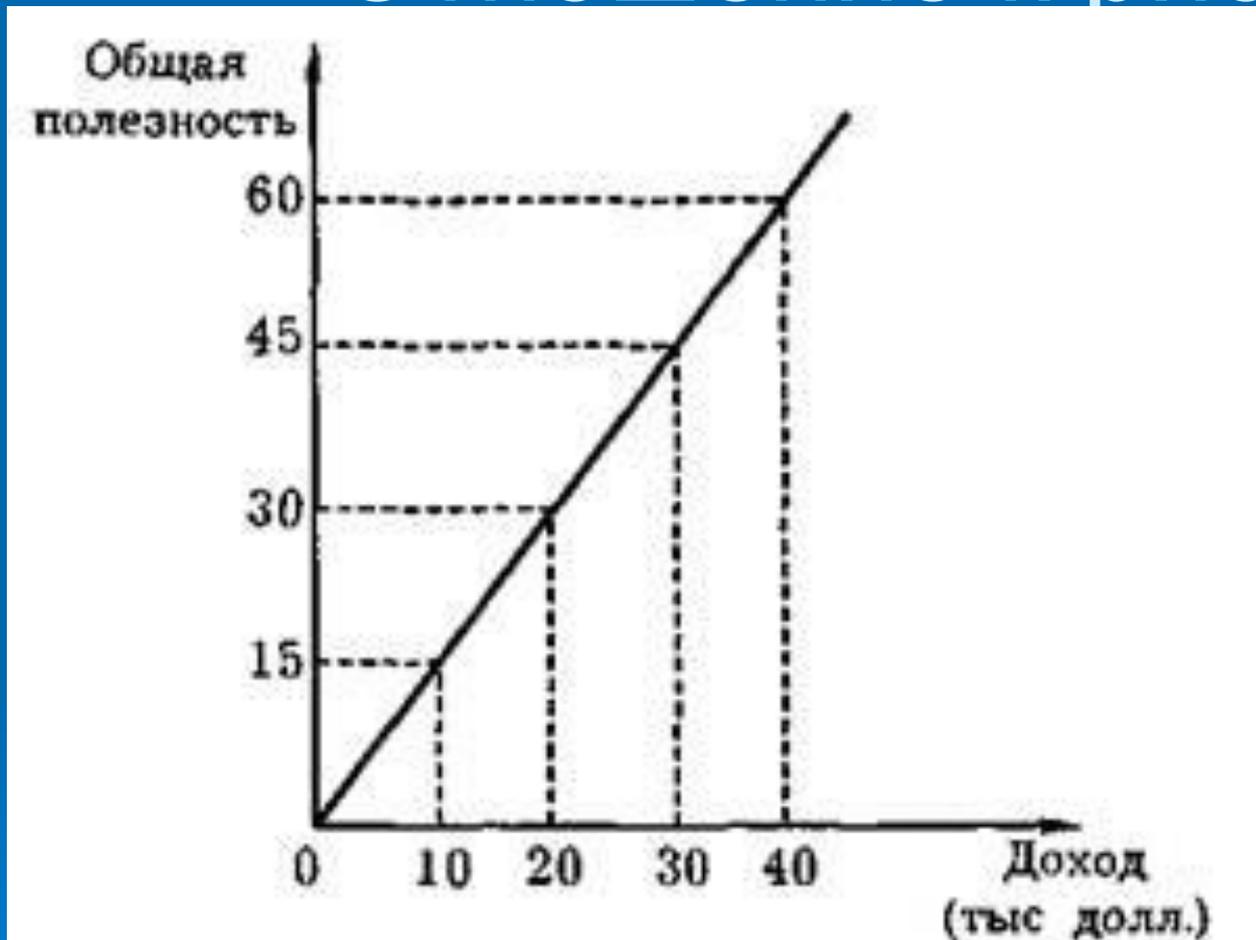
# Отношение к риску



# Отношение к риску

- **Нейтральным к риску** (*risk neutrality*) считается человек, который при данном ожидаемом доходе безразличен к выбору между гарантированным и рисковым результатами.

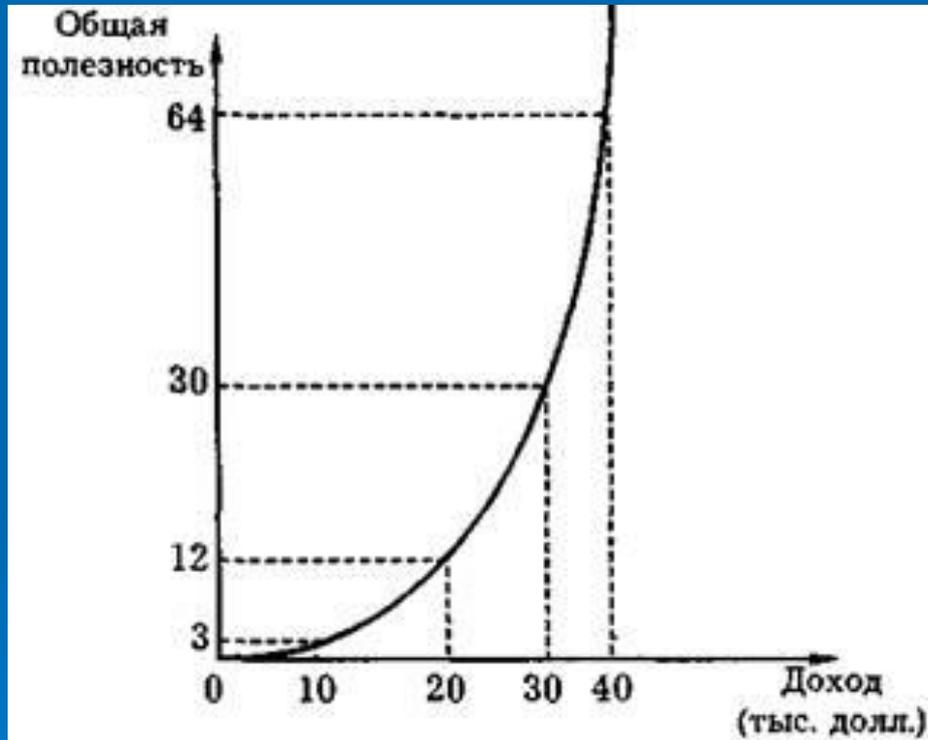
# Отношение к риску



# Отношение к риску

- **Склонным к риску (*risk preference*)** считается человек, который при данном ожидаемом доходе предпочтет связанный с риском результат гарантированному результату.

# Отношение к риску



# Способы снижения риска

Существует четыре способа (метода) снижения риска:

- 1) диверсификация;
- 2) объединение риска или страхование;
- 3) распределение риска;
- 4) поиск информации.

Отрицательные внешние эффекты.  
Положительные внешние эффекты.

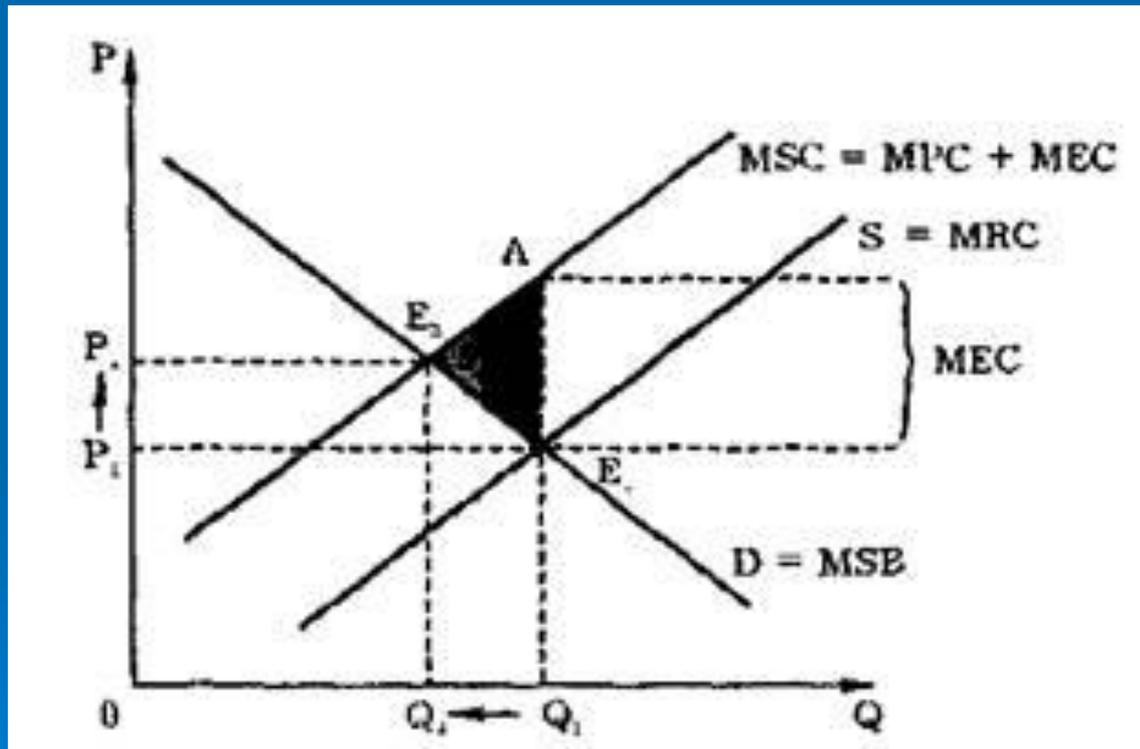
2. Способы разрешения проблемы  
положительных и отрицательных внешних  
эффектов.

3 Проблемы асимметричной информации.  
Отрицательная селекция. Рынок «лимонов».

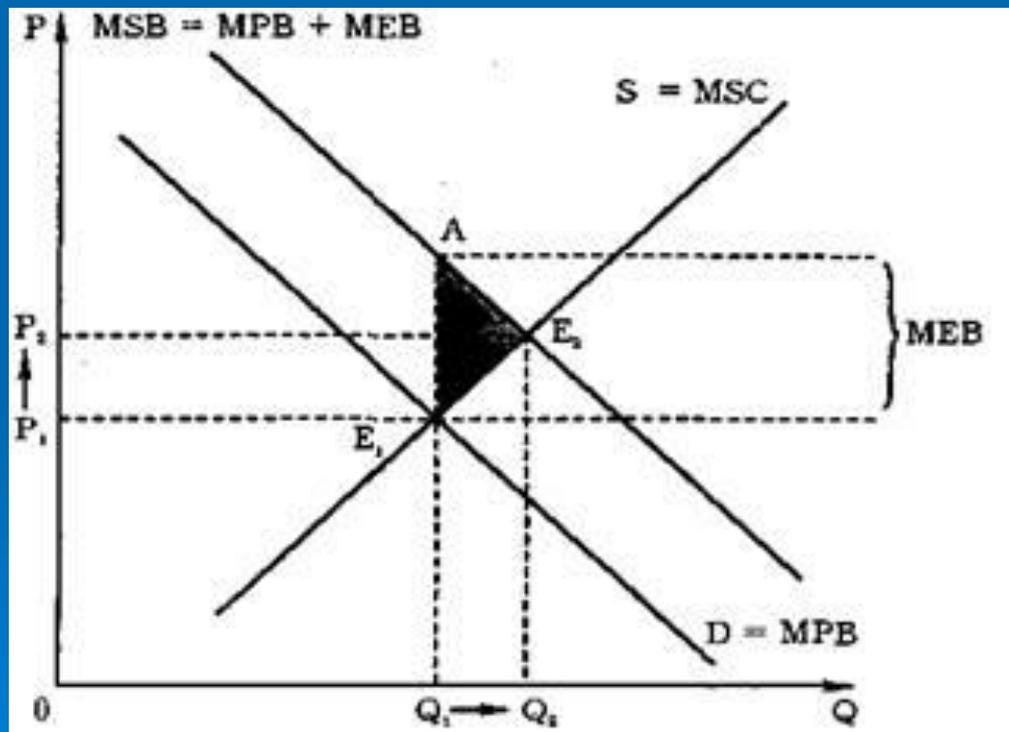
# Внешние эффекты

- Внешние эффекты, экстерналии (*externalities*) — это издержки или выгоды от рыночных сделок, не получившие отражения в ценах. Они называются "внешними", так как касаются не только участвующих в данной операции экономических агентов, но и третьих лиц. Возникают они в результате как производства, так и потребления товаров и услуг.

# Отрицательный внешний эффект



# Положительные внешние эффекты



# Трансформация внешних эффектов

- Трансформация внешних эффектов во внутренние (*internalization of an externality*) может быть достигнута путем приближения предельных частных издержек (и соответственно выгод) к предельным социальным издержкам (выгодам). А. С. Пигу в качестве решения данной проблемы предложил использовать корректирующие налоги и субсидии.

# Трансформация внешних эффектов

- *Корректирующий налог -это налог на выпуск экономических благ, характеризующихся отрицательными внешними эффектами, который повышает предельные частные издержки до уровня предельных общественных*

# Трансформация внешних эффектов

- *Корректирующая субсидия— это субсидия производителям или потребителям экономических благ, характеризующихся положительными внешними эффектами, которая позволяет приблизить предельные частные выгоды к предельным общественным.*

# Асимметричная информация

- Рыночный механизм оказывается несостоятельным в силу неполноты (асимметрии) информации.

**Асимметрия информации** (*information asymmetry*) — положение, при котором одна часть участников рыночной сделки располагает важной информацией, а другая часть нет.