

# **Лекция 8-9**

## **Рынки факторов производства**

# Эластичность спроса на ресурс

Домашние хозяйства формируют **предложение** факторов производства, производственные фирмы определяют **спрос** на факторы.

От цен факторов зависит распределение доходов между их собственниками и получение факторного дохода.

Эластичность спроса на ресурс показывает чувствительность производителей к изменению цен ресурсов. Коэффициент эластичности спроса на ресурсы равен:

$$E_{rd} = \frac{\text{Процентное изменение количества ресурсов} \quad \Delta Qr(\%)}{\text{Процентное изменение цены ресурса} \quad \Delta Pr(\%)}$$

При  $E_{rd} > 1$  - спрос на ресурс эластичный,

$E_{rd} < 1$  – спрос неэластичный,

$E_{rd} = 1$  – имеет единичную эластичность.

## Условие минимизации издержек на ресурсы

Любой данный объём продукции будет производиться при **обеспечивающем наименьшие издержки соотношении ресурсов**, если предельный продукт на денежную единицу стоимости каждого вводимого фактора производства будет одинаков, т.е. когда выполняется равенство

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K},$$

где  $MP_L$  – предельный продукт труда;

$P_L$  – цена труда;

$MP_K$  – предельный продукт капитала;

$P_K$  – цена капитала.

## Условие максимизации прибыли

Фирма добивается *комбинации ресурсов, обеспечивающей максимальную прибыль*, если каждый вводимый фактор производства используется до точки, в которой предельная выручка от продукта равна цене этого ресурса, или в терминах труда и капитала, когда предельная выручка от труда равна цене труда, и предельная выручка от капитала равна цене капитала:

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

# Рынок труда

На рынке труда получает оценку стоимость рабочей силы, определяются условия её найма, в том числе величина заработной платы, условия труда, возможность получения образования, профессионального роста, гарантии занятости и т.д.



**Зарботная плата, или ставка заработной платы** (wage rate) - это цена, выплачиваемая за использование единицы услуг труда.

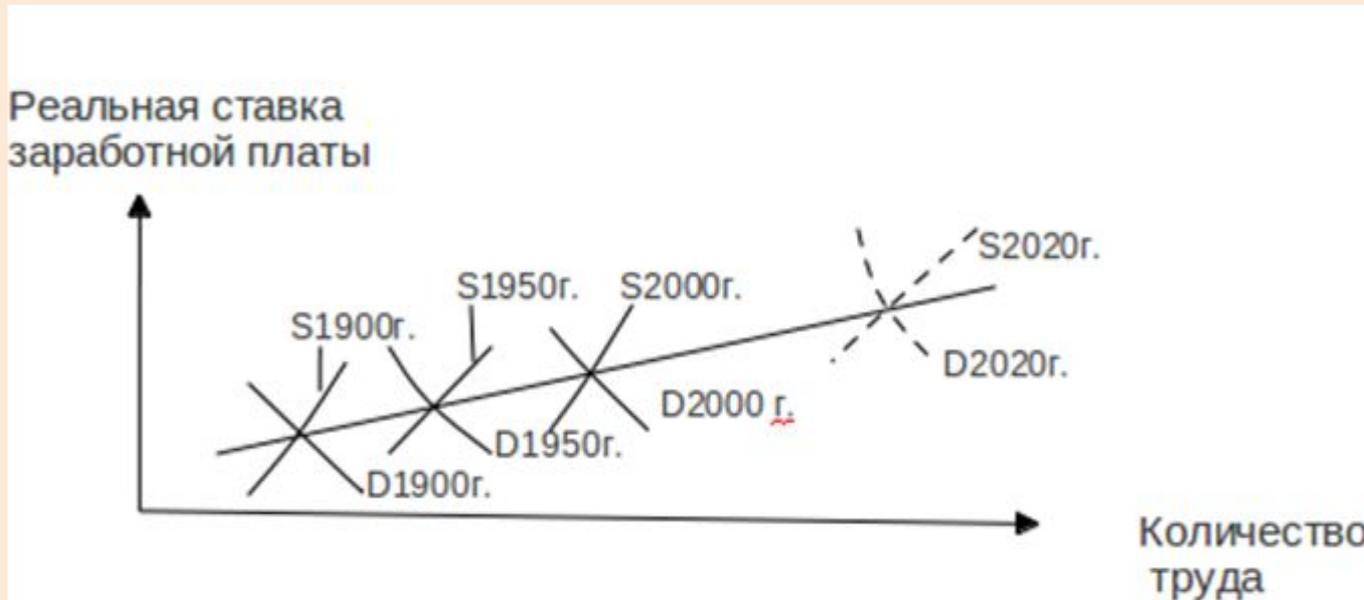
**Общая заработная плата** - это произведение часовой ставки заработной платы на число отработанных часов.

**Номинальная ставка** заработной платы (nominal wage rate) - это количество денег, получаемых работником за единицу времени использования его труда.

**Реальная ставка** заработной платы (real wage rate) - это покупательная способность номинальной заработной платы (количество товаров и услуг, которые работник может приобрести за номинальную заработную плату).

# Долгосрочный рост средней реальной заработной платы

Долгосрочный рост средней реальной заработной платы примерно соответствует росту производительности труда: оба показателя в долгосрочном периоде возрастают.



Долгосрочный рост средней реальной заработной платы

Высокая заработная плата в промышленно развитых странах является результатом высокой производительности труда.

# Равновесие на рынке труда при совершенной конкуренции

Спрос на фактор (труд) является производным – он зависит от спроса на продукт, производимый в отрасли.

На конкурентном рынке труда **равновесная заработная плата и уровень занятости** определяются точкой пересечения кривых спроса и предложения.



Предложение труда и спрос на труд на конкурентном рынке в целом

# Предложение труда и спрос на труд отдельной конкурентной фирмы

Для отдельной фирмы рыночная ставка заработной платы выступает в виде горизонтальной прямой предложения труда.



Поскольку ставка заработной платы для конкретной фирмы, нанимающей работников на рынке труда, выступает как заданная величина, кривая предложения  $S_L = MRC_L$  является совершенно эластичной. В качестве её кривой спроса на труд здесь выступает кривая  $MRP_L$ .

Фирма получит максимальную прибыль, если наймет столько работников, когда  **$MRP_L = MRC_L$** .

Фирма нанимает новых работников лишь до тех пор, пока её предельная выручка от продукта ( $MRP_L$ ) не сравняется с предельными издержками на ресурс ( $MRC_L$ ), в данном случае на труд.

# Детерминанты спроса на труд

1. **Изменения спроса на продукт:** при прочих равных условиях, увеличение спроса на продукт повышает спрос на ресурсы, используемые для производства данного продукта, в то время как снижение спроса на продукт приводит к понижению спроса на требуемые для его производства ресурсы.

2. **Изменения производительности:** при прочих равных условиях, изменение производительности ресурсов также вызывает изменение спроса на ресурс, причем производное изменение идёт в том же направлении, что и первоначальное, его вызывающее. На производительность могут влиять:

- количество других используемых ресурсов;
- технический прогресс;
- повышение качества ресурсов.

3. **Изменения цен других ресурсов.**

Если эффект замещения перевешивает эффект объёма продукции, то изменение цены ресурса вызывает такое же изменение спроса на замещающий ресурс.

Если эффект объёма продукции превышает эффект замещения, то изменение цены ресурса вызывает противоположное изменение спроса на замещающий ресурс.

# Предельная факторная выручка

Предельная доходность продукта по фактору (труду), или предельная факторная выручка – это дополнительный доход, который получит фирма от использования еще одной, дополнительной, единицы ресурса.

$$\begin{aligned} MRP_L &= MP_L \cdot MR = (\Delta Q : \Delta L) \cdot (\Delta TR : \Delta Q) = \\ &= \Delta TR : \Delta Q \end{aligned}$$

Данная величина определяет спрос на труд.

# Рыночный спрос, предложение, эластичность рыночного спроса на труд

**Рыночный спрос на труд** есть сумма отраслевых спросов различных отраслей экономики.

**Эластичность рыночного (отраслевого) спроса** по ставке заработной платы определяется формулой

$$E^w_L = (\Delta L:L)/(\Delta w:w).$$

**Предложение труда** определяется ставкой заработной платы, которая равна предельной стоимости труда (это дополнительные издержки для найма дополнительной единицы труда). Фирма, максимизируя свою прибыль, будет нанимать новых работников, пока каждый новый работник приносит дополнительную выручку, превышающую его ставку заработной платы, т.е.  $MRP_L > w$  и  $MRP_L = MRC_L$ .

**Прибыль будет максимальной при условии  $MRP_L = w$ .**

Решение о найме будет определяться равновесием спроса на труд и предложением труда при данных рыночных ставках заработной платы.

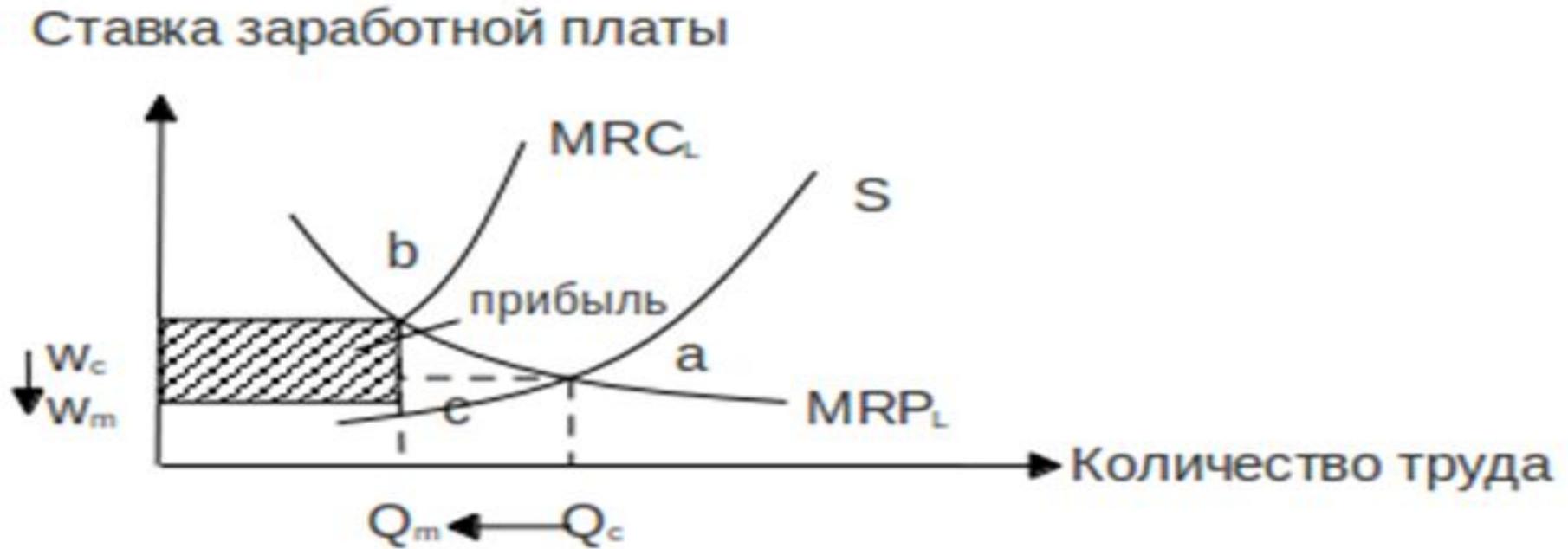
# Монопсония на рынке труда

**Монопсония** - тип рыночной структуры, где множеству продавцов труда противостоит единственный покупатель, обладающий монопольной властью.

Монопсонии на рынке труда присущи следующие **черты:**

- существует единственный наниматель конкретного вида труда;
- данный вид труда является относительно немобильным: либо в силу географических факторов, либо потому, что альтернативный способ применения труда требует другой квалификации;
- фирма сама определяет размер заработной платы, так как ставка заработной платы, которую фирма должна выплачивать, находится в прямой зависимости от числа нанимаемых работников.

# Равновесие на рынке труда в условиях МОНОПСОНИИ



Чтобы добиться равенства  $MRC_L$  со спросом на труд  $MRP_L$ , которое наступает в точке  $b$ , монополист будет нанимать  $Q_m$  работников (по сравнению с  $Q_c$  в условиях конкуренции) и платить заработную плату по ставке  $W_m$  (в отличие от конкурентной ставки  $W_c$ ). Монополист будет нанимать меньше работников, чем в условиях конкуренции, чтобы добиться более низкой ставки заработной платы (более низких издержек на труд), чем конкурентная ставка, и за счет этого получить больше прибыли.

# Дифференциация заработной платы

**Дифференциацию заработной платы в целом можно объяснить:**

а) предельным доходом, получаемым за счёт *повышения производительности труда* разных групп работников;

б) наличием неконкурирующих групп, появляющихся из-за *разницы в способностях и уровне подготовки* различных групп работников;

в) компенсирующими оплатами труда, учитывающими *неденежные аспекты* разных видов труда;

г) *несовершенствами рынка* в виде отсутствия необходимой информации о работе, вялой географической мобильности, ограничений, вводимых органами власти, дискриминации (женщины и мужчины).

# Виды оплаты труда

**Сдельная оплата труда** - это плата, пропорциональная числу единиц продукции, произведенной работником.

**Комиссионные и гонорары** связывают оплату со стоимостью продаж. Сотрудники, занятые продажами товаров или услуг, например агенты по продаже недвижимости, страховые агенты, брокеры, продавцы в розничной торговле, обычно получают свое вознаграждение в виде комиссионных, которые рассчитываются как **процент стоимости продаж**. Артисты, работающие в звукозаписывающих студиях, и авторы книг получают **авторские гонорары** в виде определенного **процента отчислений** с каждого проданного экземпляра книги, видеодиска.

**Премии (бонусы)** - это выплаты сверх установленной фиксированной годовой зарплаты, размер которых определяется показателями работы конкретного работника, группы людей или всей фирмы.

**Опционы на акции** - это форма вознаграждения, когда работникам разрешается покупать акции фирмы, в которой они работают, по фиксированной цене, более низкой, чем на фондовой бирже. Служащим может также выплачиваться определенный процент распределяемой фирмой прибыли (**участие в прибылях**).

# Основные направления государственного регулирования рабочей силы

**Государственные программы** для регулирования рынка труда:

- 1) Программы по стимулированию роста занятости и роста числа рабочих мест в государственном секторе;
- 2) Программы по подготовке и переподготовке кадров;
- 3) Программы содействия найму рабочей силы;
- 4) Программы по социальному страхованию безработицы.

**Биржи труда** – это специальные учреждения, осуществляющие посреднические функции на рынке рабочей силы.

Функции бирж труда:

- регистрация безработных, их трудоустройство;
- изучение конъюнктуры рынка труда;
- тестирование, профессиональная ориентация и переподготовка безработных;
- выплата пособий.

**Кадровая работа в фирмах** включает процесс найма рабочей силы, формы и методы оплаты труда, профессиональную подготовку и переподготовку кадров.

# Инвестиции в человеческий капитал

**Инвестиции в человеческий капитал** - это затраты на образование и профессиональную подготовку, повышение квалификации, т.е. все средства, связанные с повышением производительности труда работников.

Инвестиции в человеческий капитал бывают 3-х видов:

- 1) расходы на образование: рабочая сила становится более квалифицированной и более производительной;
- 2) расходы на здравоохранение, профилактика заболеваний, медицинское обслуживание, диетическое питание и улучшение жилищных условий - все это удлиняет срок жизни, повышает работоспособность и производительность труда рабочих;
- 3) расходы на мобильность, благодаря которым рабочие мигрируют из мест с относительно низкой производительностью в места с относительно высокой производительностью.

Предприниматель идет на нынешние расходы с расчетом, что это позволит ему в будущем получать более высокие доходы.

# Теории капитала

**А. Смит** характеризовал капитал как *накопленный запас вещей или денег*.



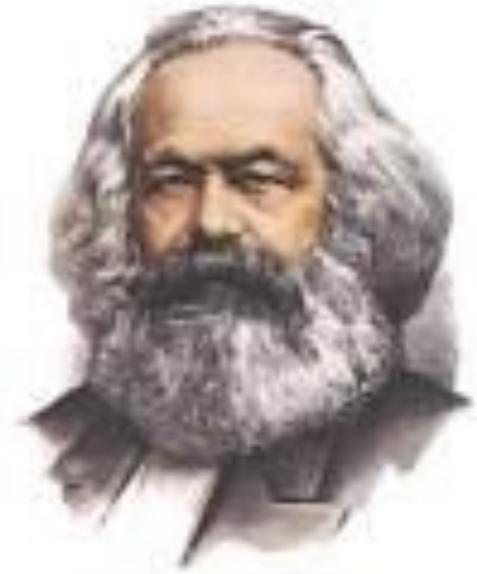
# Теории капитала

**Д. Риккардо** трактовал капитал как *средства производства*. Палка и камень в руках первобытного человека представлялись ему таким же элементом капитала, как машины и фабрики.



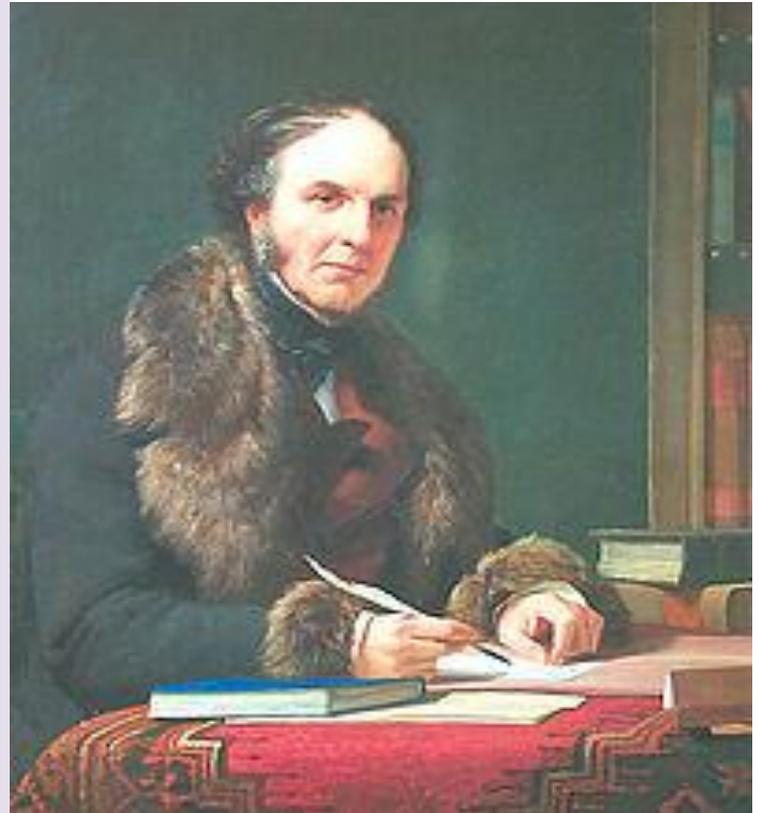
# Теории капитала

**К. Маркс** утверждал, что *капитал - это самовозрастающая стоимость, рождающая прибавочную стоимость*. К. Маркс доказывал, что капитал - это не деньги. Деньги становятся капиталом только тогда, когда на них приобретаются средства производства и рабочая сила, причем создателем прироста прибавочной стоимости он считал только труд наёмных рабочих.



# Теории капитала

**Н.У. Сениор** рассматривал труд как «жертву рабочего, теряющего свой досуг и покой, а капитал как «жертву» капиталиста, который воздерживается от того, чтобы всю свою собственность использовать на личное потребление и значительную её часть превращает в факторы производства. На этой базе был выдвинут постулат о том, что *блага настоящего обладают большей ценностью, чем блага будущего.*



# Теории капитала

В настоящее время распространена **теория риска**: для хозяйственной деятельности нужны определённые средства, которые могут принести доход, а могут быть безвозвратно потеряны. **П. Самуэльсон** утверждает, что *«те лица, которые взваливают риск на свои плечи, должны получать за это в сумме положительную величину премии за риск, или прибыли»*. Таким образом, прибыль рассматривается как естественная награда за риск, который испытывал владелец капитала.



# Теории капитала

Впервые определил капитал как любой капитальный запас, который приносит поток благ, И. Фишер. Разница в ценах текущих и будущих благ отражает процентные доходы, необходимые для поддержания и замещения запаса. В наиболее развёрнутой и полной форме его концепция капитала была изложена в книге «Теория процента» (1930 г.).



# Понятие капитала

**Капитал** - это сумма материальных (машины, оборудование, здания, сооружения, сырье и материалы), денежных и интеллектуальных (квалификационные и профессиональные навыки) средств, позволяющих своему владельцу вести предпринимательскую деятельность.

Физический (материально - вещественный) капитал разделяется, в свою очередь, на **основной капитал** и **оборотный капитал**.

**Амортизация** основного капитала – это процесс его физического и морального износа (старения).

$$A = \frac{K_{\text{п}} - K_{\text{о}}}{T},$$

где А – размер ежегодных амортизационных отчислений, руб.;

$K_{\text{п}}$  – первоначальная стоимость основного капитала, руб.;

$K_{\text{о}}$  – остаточная стоимость основного капитала на момент его предполагаемого выбытия из эксплуатации, руб.;

$T$  – срок службы основного капитала в годах.

Ежегодные амортизационные отчисления **включаются в цену товаров (услуг)**, являясь необходимым элементом издержек производства.

Оборотный капитал **полностью потребляется в течение одного цикла** производства, и его стоимость включается в издержки производства целиком, стоимость основного капитала учитывается в издержках по частям.

# Физический капитал

Капитал (средства производства)

Основной капитал (основные фонды)

Здания и сооружения  
Машины, оборудование, инструменты, скот, товары длительного пользования  
Патенты, товарные знаки, авторские и др. права (нематериальные активы)

Оборотный капитал (оборотные производственные фонды)

Сырье, топливо, энергия, материалы, полуфабрикаты  
Незавершенное производство, запасы готовой продукции, товары для перепродажи

# Ссудный процент. Инвестирование

**Ссудный процент** – это цена, уплачиваемая собственнику капитала, за использование его средств в течение определенного периода времени. При анализе обычно рассматривают капитал исключительно в денежной форме, подразумевая, что на деньги покупают физический капитал. Для создания и увеличения капитала необходимы вложения денежных средств – инвестиции.

**Инвестирование** – это процесс создания или пополнения запаса капитала. Обычно под процессом инвестирования понимают приток нового капитала в данном году. Различают валовые и чистые инвестиции.

**Валовые инвестиции** – это общее увеличение запаса капитала. Валовые инвестиции сравниваются с затратами на возмещение.

**Возмещение** – это процесс замены изношенного основного капитала.

**Чистые инвестиции** – это валовые инвестиции за вычетом средств, идущих на возмещение:

Валовые инвестиции – Возмещение = Чистые инвестиции.

# Количественное определение прибыли

• **Масса прибыли** - это её абсолютный объём, выраженный в деньгах.

**Норма прибыли** - это отношение прибыли к авансированному капиталу, выраженному в процентах.

$$PR' = \frac{PR}{K} \cdot 100\%,$$

где  $PR'$  – норма прибыли, %;

$PR$  - величина прибыли (масса прибыли);

$K$  – величина капитала.

# Метод дисконтирования

**Метод дисконтирования** денежного потока основан на прогнозе будущего денежного дохода (денежного потока), который будет получен инвестором (покупателем) данного предприятия. Этот будущий денежный поток затем дисконтируется (приводится) к эквивалентной текущей стоимости с использованием ставки дисконта, которая соответствует требуемой ставке дохода:

$$PV = \frac{FV}{(1+i)^t} = FV (1 + i)^{-t},$$

где **PV** – текущая стоимость (present value);

**FV** – будущая стоимость (future value);

**i** – %-ная ставка;

**t** – количество лет.

# Ссудный капитал. Номинальная и реальная процентная ставка

**Ссудный капитал** - это денежный капитал, отдаваемый в ссуду и приносящий проценты за счёт обслуживания кругооборота ресурсов и продукта или промышленного и торгового капитала.

**Процентная ставка** – это цена, уплачиваемая за использование денег. Она представляет собой отношение суммы годового дохода, получаемого на ссудный капитал, к сумме капитала, отданного в ссуду.

**Чистая процентная ставка** - это процентная ставка, выплачиваемая по долгосрочным, практически безрисковым облигациям правительства.

**Номинальная процентная ставка** - это выплачиваемая по займу процентная ставка, выраженная в *текущих ценах*.

**Реальная процентная ставка** - выплачиваемая по займу процентная ставка, выраженная в *постоянных ценах, скорректированных с учетом инфляции*.

# РЫНОК ЗЕМЛИ

Земля является **первичным** фактором производства до тех пор, пока человек не повысит её качество, вложив в неё свой труд – тогда земля становится **вторичным** фактором производства.

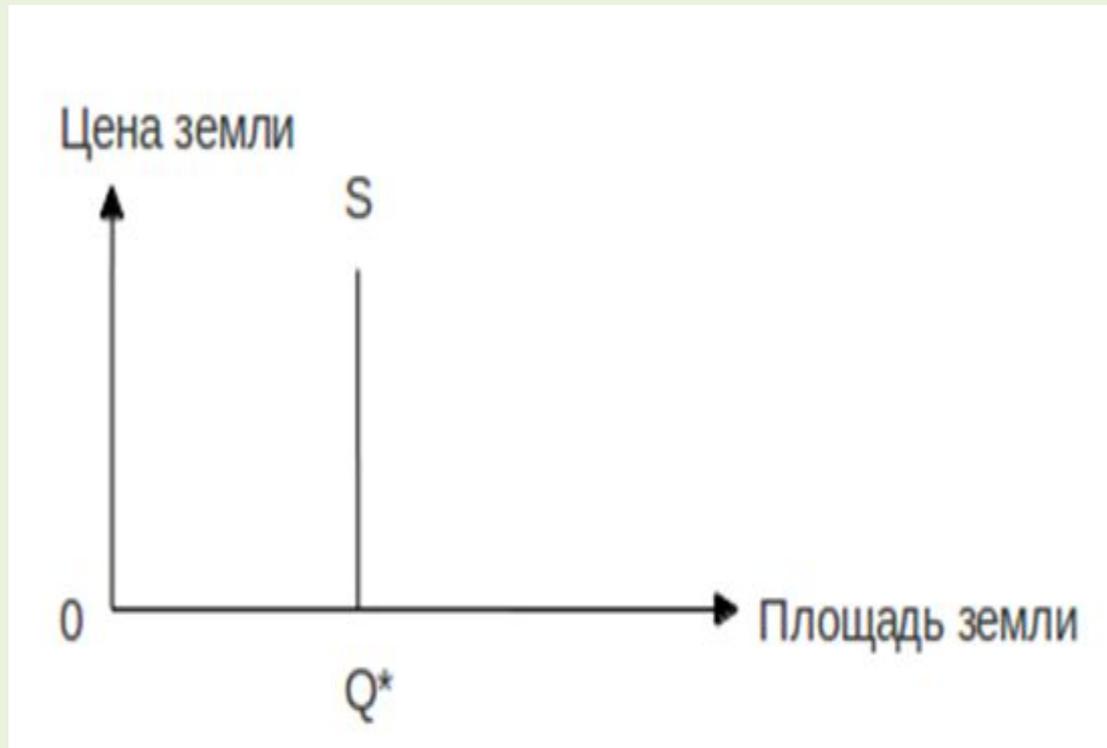
В качестве первичного фактора производства земля **абсолютно ограничена**.

Еще одно свойство земли, определяющее экономический механизм её использования, заключается в том, что она **нетранспортабельна**. Предприятия выгоднее строить вблизи источника сырья, рынков сбыта и т.д.

Таким образом, факторами, влияющими на предложение земли, являются **плодородие и положение**.

# Предложение земли

Фиксированный характер предложения земли означает, что кривая предложения **абсолютно неэластична**. Это означает, что предложение земли не может быть увеличено даже в условиях значительного роста цен на землю.



# Спрос на землю

Спрос на землю включает два основных элемента - **сельскохозяйственный и несельскохозяйственный спрос:**

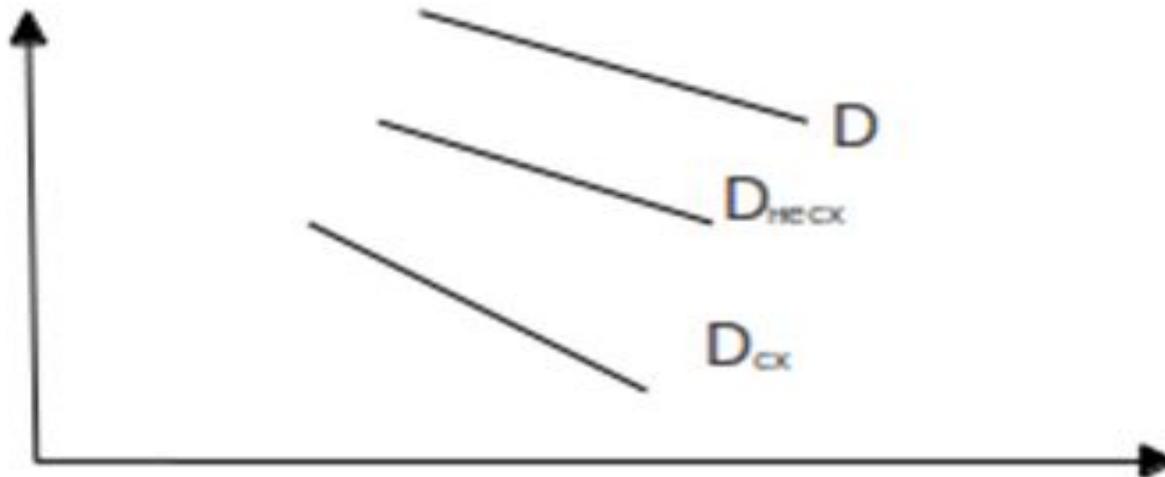
$$D = D_{сх} + D_{несх}$$

где  $D$  – совокупный спрос;

$D_{сх}$  – сельскохозяйственный спрос;

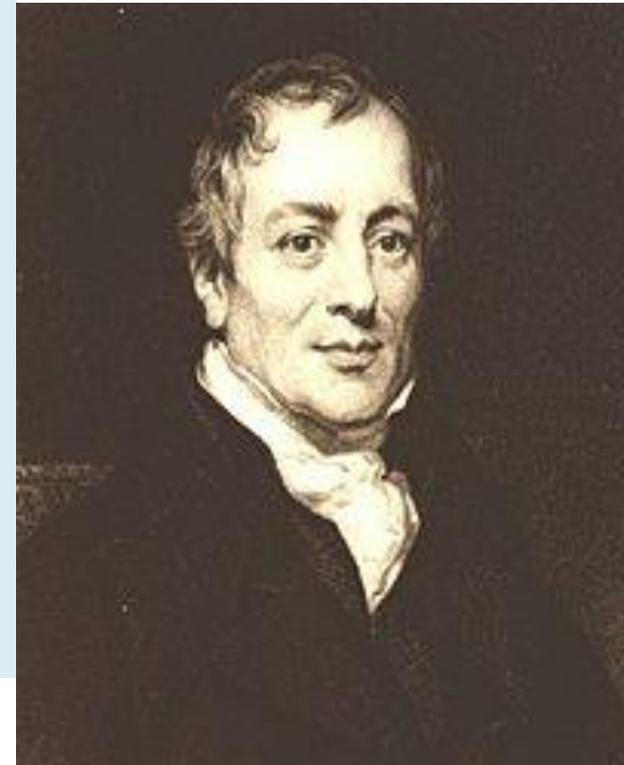
$D_{несх}$  – несельскохозяйственный спрос.

Цена земли



Площадь земли

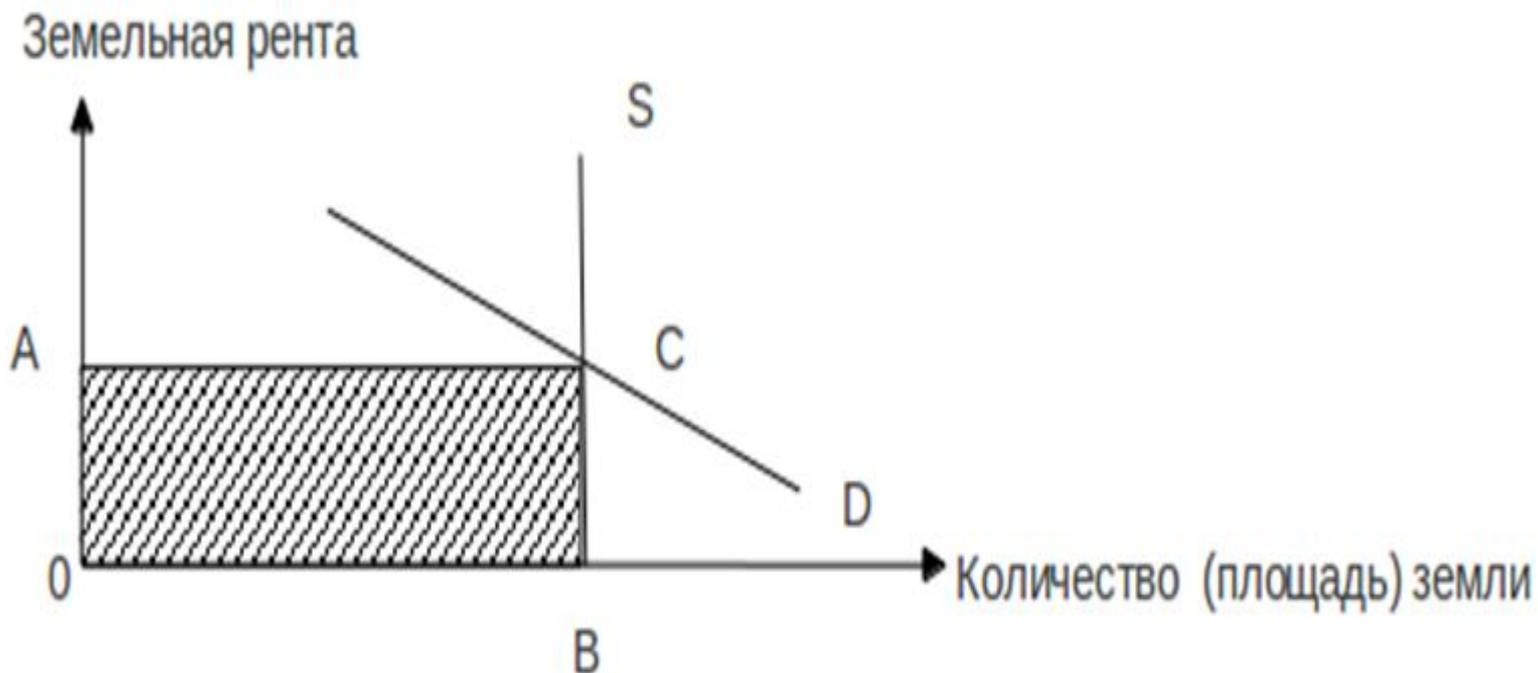
Кривая сельскохозяйственного спроса на землю  $D_{сх}$  имеет отрицательный наклон. Это связано с тем, что по мере вовлечения земли в хозяйственный оборот (при данном уровне развития техники и технологии) мы должны будем переходить от лучших по плодородию земель к средним и даже худшим. *Закон уменьшающегося плодородия почвы* получил широкое распространение в политической экономии XIX в. благодаря работам **Д. Риккардо** (1772 – 1823 гг.).



# Земельная рента

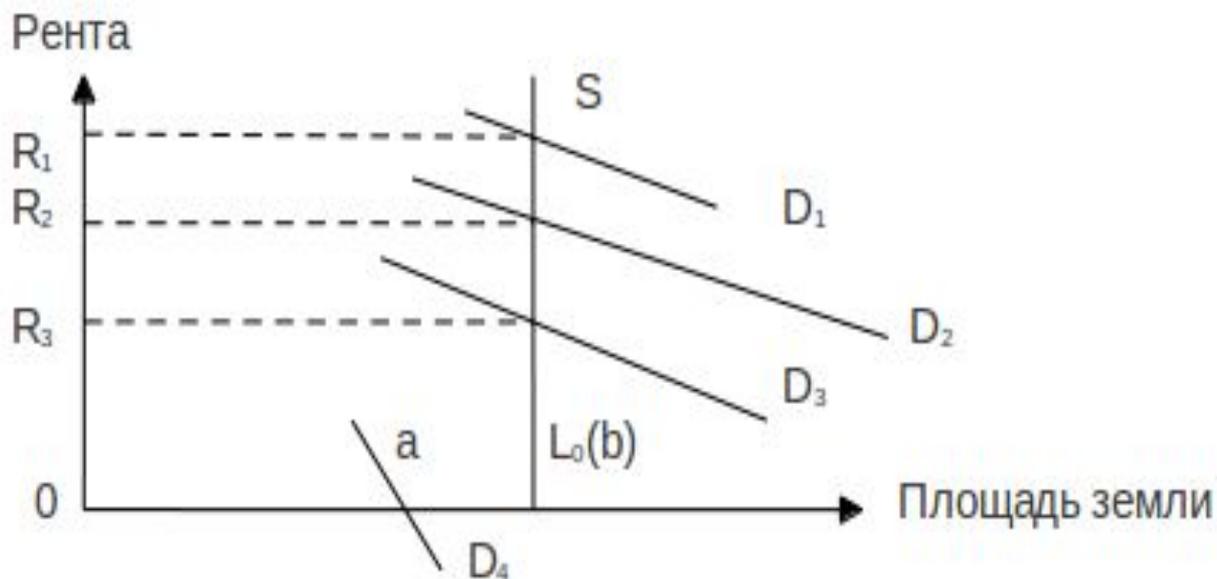
**Земельная рента** - это цена, уплачиваемая за использование земли и других природных ресурсов, количество которых ограничено, арендатором собственнику земли за возможность производительного использования земли и получения прибыли.

Земля приносит экономическую ренту потому, что предложение земли совершенно неэластично. Заштрихованная область на графике - это **доход владельца земли**.



Равновесие на рынке земли: определение величины земельной ренты

# Изменение цены земли и величины ренты при увеличении спроса на землю



Если спрос на землю относительно её предложения является очень небольшим ( $D_4$ ), земля становится «бесплатным» товаром и перестает приносить ренту её владельцам. Спрос на «бесплатный товар» настолько мал по сравнению с предложением, что даже при нулевой цене на рынке было бы избыточное предложение (отрезок  $b$ - $a$ , на всем протяжении которого рента равна нулю).

# Абсолютная рента

Абсолютную ренту получают землевладельцы в силу **монополии частной собственности на землю**. Она не зависит от различий в плодородии и местоположении отдельных участков и вложений капитала в один и тот же участок. Таким образом, **абсолютная рента присваивается со всех земельных участков**. Размер абсолютной ренты при одинаковой площади участков земли разного качества **одинаков**.

**Величина абсолютной ренты** определяется как *разница между индивидуальной стоимостью и ценой производства (общественной стоимостью)*.

Сельскохозяйственные продукты продаются по общественной стоимости (цена производства), которая равняется издержкам производства на худшей земле плюс средняя прибыль.

Абсолютная рента возникает через механизм повышения цен на сельскохозяйственные продукты выше общественной цены производства.

# Дифференциальная рента I

**Дифференциальная рента I** (от англ. different – другой, не схожий – участки разные по плодородию) - это добавочная прибыль, возникшая *на средних и лучших землях*, присваиваемая **землевладельцем**.

Дифференциальная рента I подразделяется на две разновидности:

- рента по плодородию;
- рента по местоположению (расположение земель вблизи рынков сбыта).

# Дифференциальная рента II

**Дифференциальная рента II** - это рента, возникающая в результате дополнительных инвестиций, вызывающих рост производительности труда.

Дифференциальная рента II неизбежно возникает в условиях **научно - технического прогресса**. Новые капиталовложения в сельское хозяйство и обрабатывающую промышленность неизбежно приводят к росту производительности труда и снижению издержек.

Дифференциальная рента II – **результат искусственного плодородия почвы**, дополнительных капиталовложений в нее – до тех пор, пока не истечет срок договора об аренде, принадлежит **арендатору**.

# Монопольная рента

**Монопольная рента** – это особая форма земельной ренты, которая появляется при монопольных ценах на исключительно редкие и невозпроизводимые в других местах земледельческие продукты и полезные ископаемые.

**Монопольная рента** имеет место, когда на определенный вид сельскохозяйственных продуктов, производимых в ограниченных количествах, устанавливается **монопольная цена, значительно превышающая их средние издержки.**

Исключительные природные условия создают возможности для производства редких сельскохозяйственных продуктов.

Такие товары продаются по монопольным ценам, верхний предел которых нередко определяется лишь уровнем платежеспособного спроса.

# Арендная плата

**Арендная плата** - самостоятельная форма платежа, при которой используется лишь недвижимость, т.е. сооружения, здания и т.д.

*Арендная плата включает, кроме ренты, еще амортизацию на постройки и сооружения (которые находятся на земле), а также процент на вложенный капитал.*

$$\text{Арендная плата} = R + \% + A,$$

где  $R$  – годовая рента;

$\%$  - процент на вложенный капитал;

$A$  – амортизация построек на этой земле.

# Цена земли

$$\text{Цена земли} = \frac{\text{Земельная годовая рента}}{\text{Ставка ссудного процента}} \cdot 100\%.$$