



**Тема 10. Рынки капитала и земли.**

**Тема 10.1. Рынок капитала.**

**1. Рынок капитала. Ссудный процент.**

**2. Инвестиции**

**3. Рынок земли. Экономическая рента.**



**L/O/G/O**




# Капитал и процент

**Капитал (в широком смысле слова) – это любой ресурс, создаваемый с целью производства большого количества экономических благ.**

**Получение определенного потока товаров и услуг в будущем предполагает наличие в производственном процессе определенного запаса ресурсов длительного пользования, т.е. капитала.**

**Капитал отличается от земли тем, что он обладает способностью воспроизводства, в то время как земельный фонд представляет фиксированную величину и не может быть быстро увеличен.**






# Формы капитала





**Различают две основные формы капитала: физический (материально-вещественный) капитал (машины, здания, сооружения, сырье и т.д.) и человеческий капитал (общие и специальные знания, трудовые навыки, производственный опыт и т.д.).**


**Физический капитал разделяется на основной капитал, куда относятся реальные активы длительного пользования, такие, как здания сооружения, машины, оборудование, и оборотный капитал, расходуемый на покупку средств для каждого цикла производства: сырья, основных и вспомогательных материалов труда.**










**\*Основной капитал служит в течение нескольких лет и подлежит замене (возмещению) лишь по мере его физического или морального износа. Каждый год собственник основного капитала списывает определенную часть стоимости его оборудования (осуществляет амортизационные отчисления). Например, если станок стоит 10000 долл. и служит 10 лет, то при равномерном списывании его стоимости ежегодные амортизационные отчисления будут равны 1000 долл. в год.**



- 
- 
- ❖ **Оборотный капитал полностью потребляется в течении одного цикла производства, и его стоимость включается в издержки производства целиком, в отличии от основного капитала, стоимость которого учитывается в издержках по частям.**






**Сегодняшняя ценность капитала зависит от того, что капитал может произвести в будущем. Поток будущего дохода должен стимулировать создание сегодняшнего запаса. Чтобы создать этот запас, в свою очередь, необходим поток сбережений.**

**Фактор времени (сравнение прошлого с настоящим, настоящего с будущим) приобретает при анализе капитала первостепенное значение.**

**Доход на капитал будет произведен лишь в том случае, если собственник капитала передаст его для производительного использования предпринимателю. При этом капитал, ссужаемый на время, должен вернуться с приращением. Этот прирост, возвращаемый собственнику капитала, и называется процентом.**





**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.**



# Инвестиции

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***







# Краткосрочные инвестиции


Для решения вопроса об эффективности инвестирования необходимо сравнить издержки, связанные с осуществлением проекта, и доходы, которые будут получены в результате его осуществления. В случае использования заемных средств необходимо сравнить внутреннюю норму окупаемости ( $r$ ) и ссудный процент ( $i$ ). Предельная чистая окупаемость инвестиций представляет собой разницу между предельной и внутренней окупаемостью инвестиций и ставкой ссудного процента ( $r - i$ ). Прибыль от инвестиций будет максимальной, когда  $r = i$ .

Проиллюстрируем это на примере.





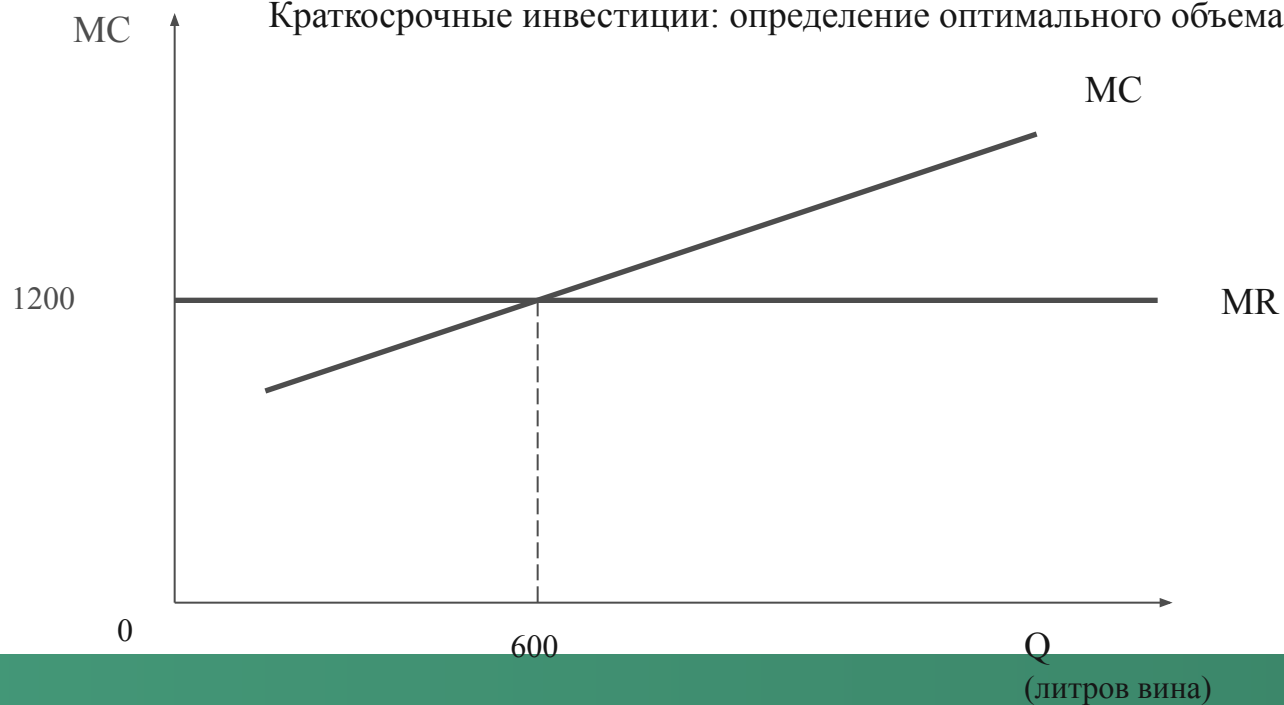
**Допустим, фирма занимается хранением вина. При увеличении объемов хранения предельные издержки возрастают на 25 долл. На каждые 200 литров вина. Общие капиталовложения на покупку вина при увеличении масштабов хранения растут на 1000 долл. На каждые 200 литров вина. Ставка процента равна 10%. Если предельный доход с инвестиций одинаков и равен 1200 долл., предельные издержки хранения 200 литров вина составят 1150 долл., а предельная прибыль  $1200 - 1150 = 50$  долл. Прибыль максимизируется, когда  $MR = MC$ , т.е. при хранении 600 литров вина (см. табл.).**



## Величина и отдача инвестиций сроком на 1 год

Количество литров вина	Общие инвестиции (стоимость вина), долл.	Предельные инвестиции, долл.	Предельный % с капитала, долл.	Предельные издержки хранения, долл.	Предельные издержки и производства, долл.	Предельный доход с инвестиций, долл.	Предельная прибыль, долл.
200	1000	1000	100	50	1150	1200	50
400	2000	1000	100	75	1175	1200	25
600	3000	1000	100	100	1200	1200	0
800	4000	1000	100	120	1225	1200	-25
1000	5000	1000	100	150	1250	1200	-50

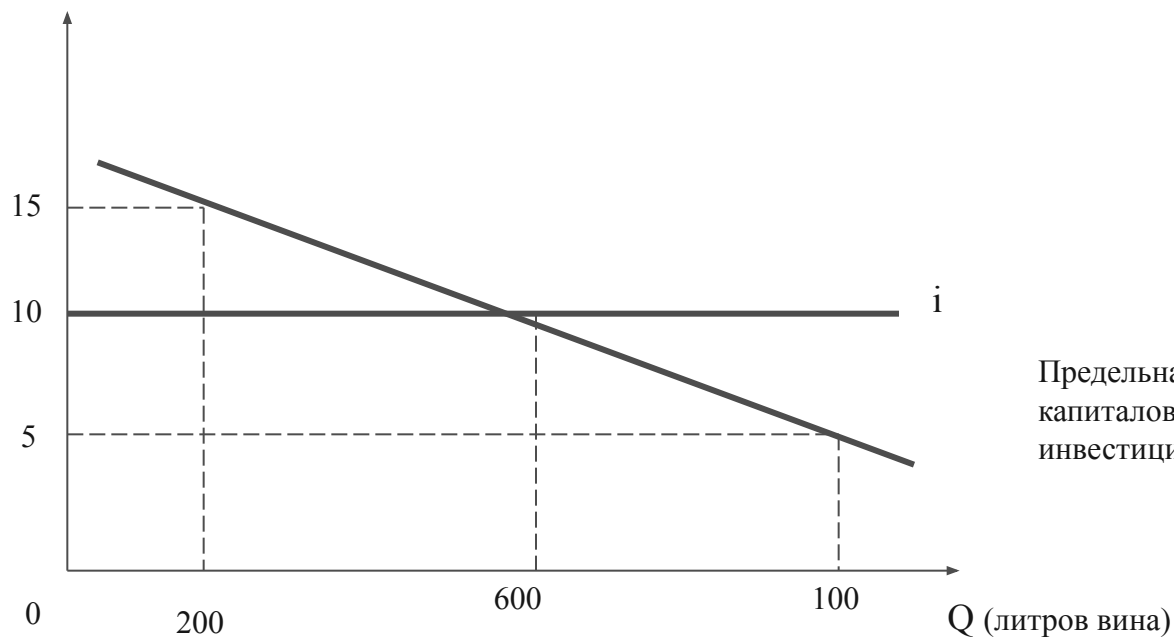
Краткосрочные инвестиции: определение оптимального объема



## Предельная норма окупаемости инвестиций сроком на 1 год

Количество вина (л)	Предельная норма окупаемости, %	Ставка ссудного процента, %	Предельная чистая окупаемость инвестиций, %
200	15	10	5
400	12,5	10	2,5
600	10	10	0
800	7,5	10	-2,5
1000	5	10	-5

С ростом масштабов хранения предельная норма окупаемости падает с 15 до 5%. Прибыль от инвестиций максимизируется при условии  $r = i$ , при хранении 600 литров. На графике наглядно демонстрируется тот факт, что чем выше рыночная ставка процента, тем на меньшее количество заемных средств существует спрос.





# Долгосрочные инвестиции

Большинство инвестиций носит долгосрочный характер. Это прежде всего инвестиции в основной капитал. Полезный срок службы основного капитала – период, в течении которого вложенные в расширение производства капитальные активы будут приносить фирме доходов (или сокращать ее издержки).

Для расчета прибыли от долгосрочных вложений капитала фирма должна, во-первых, определить полезный срок службы основного капитала и, во-вторых, рассчитать ежегодную надбавку к доходам от эксплуатации основных фондов.

Допустим, что  $I$  – предельная стоимость инвестиций,  $R$  – предельный вклад инвестиций в увеличение дохода (или сокращение издержек) в  $j$ -й год службы. Тогда предельную окупаемость капитальных вложений для первого года можно подсчитать по формуле  $I(1+r) = R_1$ .

Для  $n$  лет стоимость приобретенного капитала будет равна:

$$I = (R_1 \div (1+r)) + (R_2 \div ((1+r)^2)) + \dots + R_n \div ((1+r)^n)$$

# Предложение сбережений

Люди, осуществляющие сбережения, сравнивают текущее потребление с будущим.


Обычный потребитель имеет положительные временные предпочтения (*time preference*). Это означает, что отказ от расходования одного доллара в настоящем должен принести ему более 1 долл. в будущем.

Предположим, что доход индивида составляет 100 тыс. долл. в год. Если он потребляет в текущем году все 100 тыс., то его сбережения равны нулю (точка K на графике).

Допустим, наш индивид решил откладывать деньги на «черный день». Предположим, что величина этих сбережений ради будущего потребления равна 10 тыс. долл. текущего дохода (точка L на графике).

Отказ от следующих 10 тыс. долл. дается, как правило, труднее и должен быть компенсирован большим вознаграждением. Поэтому кривые безразличия будут приближаться к вертикальному положению. Большой угол наклона характерен для кривых безразличия тех индивидов, кто стремится к немедленному вознаграждению.





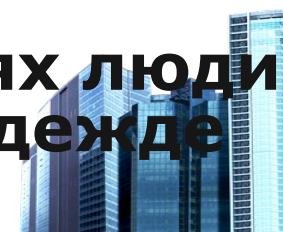
**Предельная норма временного предпочтения (*marginal rate of time preference*) – это стоимость дополнительного будущего потребления, достаточного для компенсации отказа от единицы текущего потребления при условии, что общее благосостояния индивида не изменится.**

**Для отрезка KL  $MRTR = \Delta C2 / \Delta C1 = 11,5 / 10 = 1,15$ .**

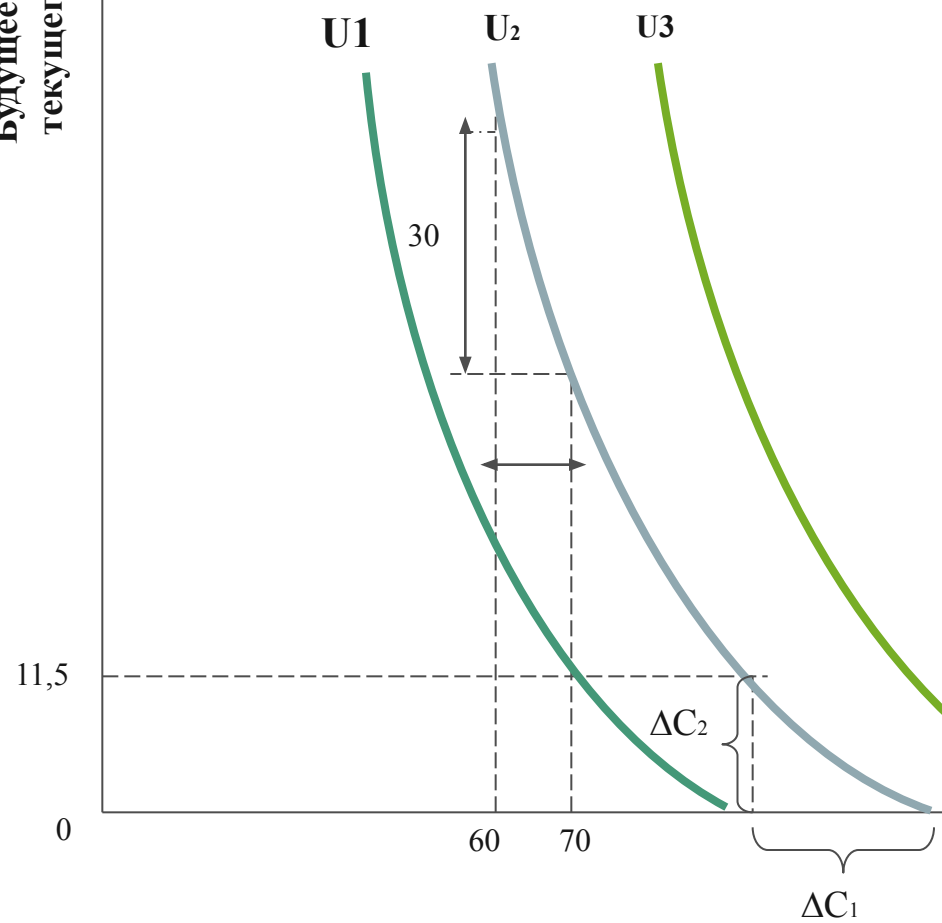
**Для отрезка MN  $MRTR = 30 / 10 = 3$ ,  
где MRTR – предельная норма временного предпочтения;**

**$\Delta C2$  – объем потребления в будущем году, необходимый, чтобы потребитель отложил  $\Delta C1$  потребления в текущем году.**

**Межвременные предпочтения касаются инвестиций как в физический, так и в человеческий капитал. В обоих случаях люди сокращают текущее потребление в надежде увеличить его в будущем.**



Будущее потребление  
текущего дохода, тыс. долл.



Текущее потребление,





# Межвременное бюджетное ограничение

Возможности ограничения текущего потребления в пользу будущего не безграничны. Сбережения определяются общей суммой дохода за вычетом текущего потребления:

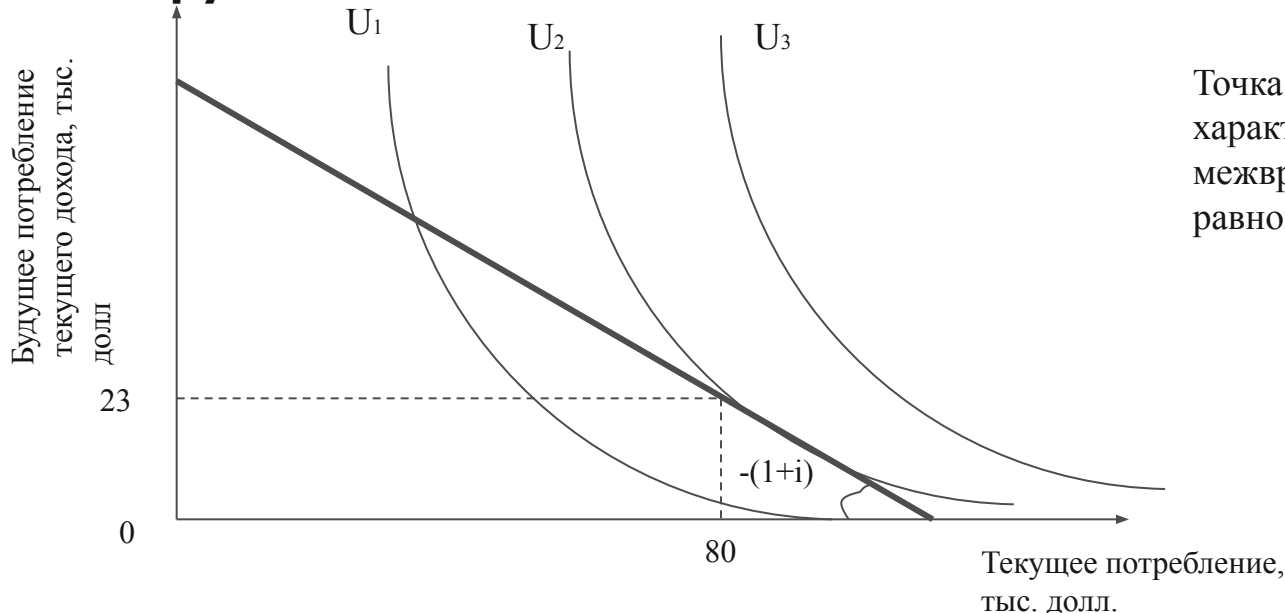
$$S = I - C_1,$$

где  $S$  – сбережения;

$I$  – доход;

$C_1$  – текущее потребление.

Межвременное бюджетное ограничение показывает возможности переключения текущего потребления на будущее потребление. Наклон межвременного бюджетного ограничения  $AB$  равен  $-(1+i)$ . Угол наклона зависит от ставки ссудного процента. Чем он выше, тем круче наклон.



Точка E характеризует межвременное равновесие.

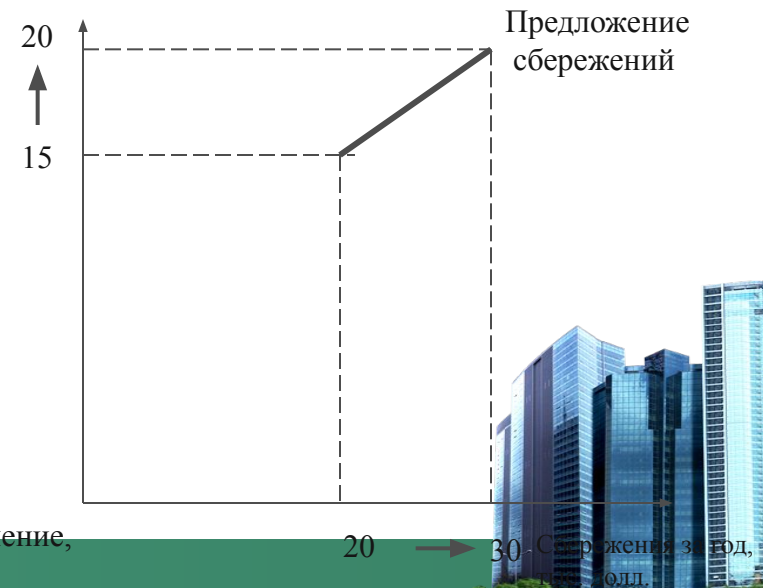
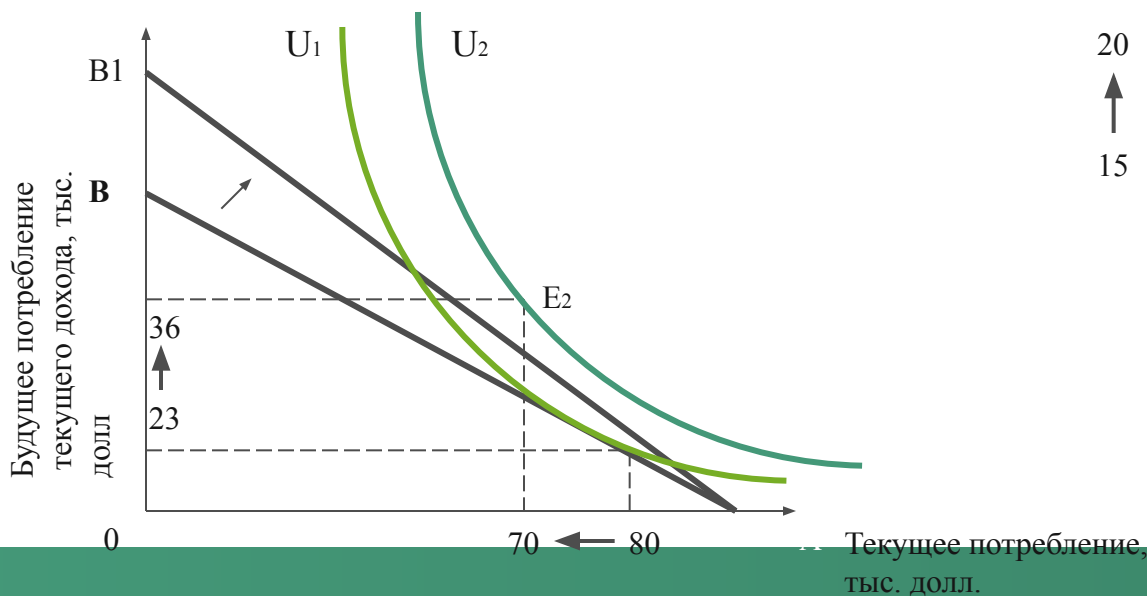


# Межвременное равновесие

Точка касания кривой временного предпочтения с межвременным бюджетным ограничением характеризует межвременное равновесие. В точке равновесия наклон временного предпочтения равен наклону межвременного бюджетного ограничения.

$$\text{MRTP} = -(1+i).$$

Рост ставки ссудного процента выражается в повороте межвременного бюджетного ограничения по часовой стрелке (рис1). Увеличение ставки процента с 15 до 20 вызвало рост сбережений с 20 до 30 тыс. долл. (рис 2). При этом будущее потребление текущего дохода выросло. Это означает, что благодаря повышению ставки процента стало дешевле получить доллар будущего потребления за счет текущих долларов. Естественно, это побуждает к накоплению.



# Дисконтированная стоимость

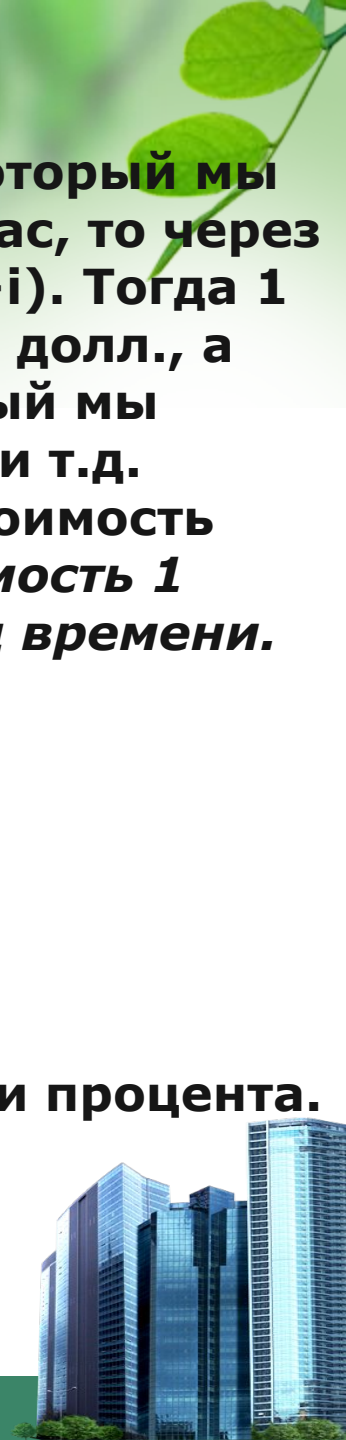
Определим теперь сегодняшнюю цену того доллара, который мы получим в будущем. Если мы сэкономим 1 долл. сейчас, то через год при ставке процента  $i$  мы получим: 1 долл.  $\times (1+i)$ . Тогда 1 долл., полученный через год, сейчас стоит меньше 1 долл., а именно:  $1 \text{ долл.} / (1+i)$ . Очевидно, что доллар, который мы получим через 2 года, сегодня стоит:  $1 \text{ долл.} / (1+i)^2$  и т.д. Поэтому текущая дисконтированная приведенная стоимость (Present Discount Value – PDV) – это *нынешняя стоимость 1 доллара, выплаченного через определенный период времени*. Если этот период равен одному году,

$$PDV = 1 / (1+i).$$

Для  $n$  лет,

$$PDV = 1 / (1+i)^n.$$

Текущая дисконтированная стоимость зависит от ставки процента. Чем выше ставка процента, тем ниже текущая дисконтированная стоимость.



# Дисконтированная стоимость при расчете инвестиций

Оценка будущих доходов играет важную роль при принятии решений по инвестициям. Для этого используют понятие чистой дисконтированной стоимости (*Net Present Value – NPV*).

$$NPV = p_1/(1+i) + p_2/(1+i)^2 + \dots + p_n/(1+i)^n - I,$$

где  $I$  – инвестиции;

$p_n$  – прибыль, получаемая в  $n$ -м году;

$i$  – норма дисконта (норма приведения затрат к единому моменту времени).

Норма дисконта ( $i$ ) может быть ставкой процента или какой-либо иной ставкой. Иногда целесообразно рассматривать норму дисконта как альтернативные издержки вложений в основной капитал. Величина чистой дисконтированной стоимости должна быть больше нуля:  $NPV > 0$ . Это означает, что приведенная прибыль, ожидаемая от инвестиций больше, чем величина произведенных инвестиций. Следовательно, *необходимо инвестировать тогда и только тогда, когда ожидаемые доходы будут выше, чем издержки, связанные с инвестициями.*



# Ставка ссудного процента

Ставка ссудного процента зависит от спроса и предложения заемных средств. Спрос на заемные средства зависит от выгоды предпринимательских инвестиций, размеров потребительского спроса на кредит и спроса со стороны государства, организаций и учреждений.

Различают номинальную и реальную ставки ссудного процента.


*Номинальная ставка показывает, насколько сумма, которую заемщик возвращает кредитору, превышает величину полученного кредита.*

*Реальная ставка - ставка процента, скорректированная на инфляцию, т.е. выраженная в денежных единицах постоянной покупательной способности. Именно реальная ставка определяет принятие решений о целесообразности (или нецелесообразности) инвестиций.*





# Тема 10.2. Рынок земли.



- 1. Предложение земли.**
  - 2. Спрос на землю.**
  - 3. Чистая экономическая  
(абсолютная) рента.**
  - 4. Дифференциальная рента.**
  - 5. Цена земли.**
  - 6. Исторические судьбы  
земельной ренты.**
- 



# 1. Предложение земли.

- ❖ **Особенностью земли как экономического ресурса является её ограниченность.**
- ❖ **Предложение земли ограничено не только на макро-, но и на микроуровне.**
- ❖ **Факторами, влияющими на предложение земли, являются плодородие и положение. Поэтому когда мы говорим об ограниченности земли, мы имеем в виду землю определённого качества, расположенную в определённом месте.**

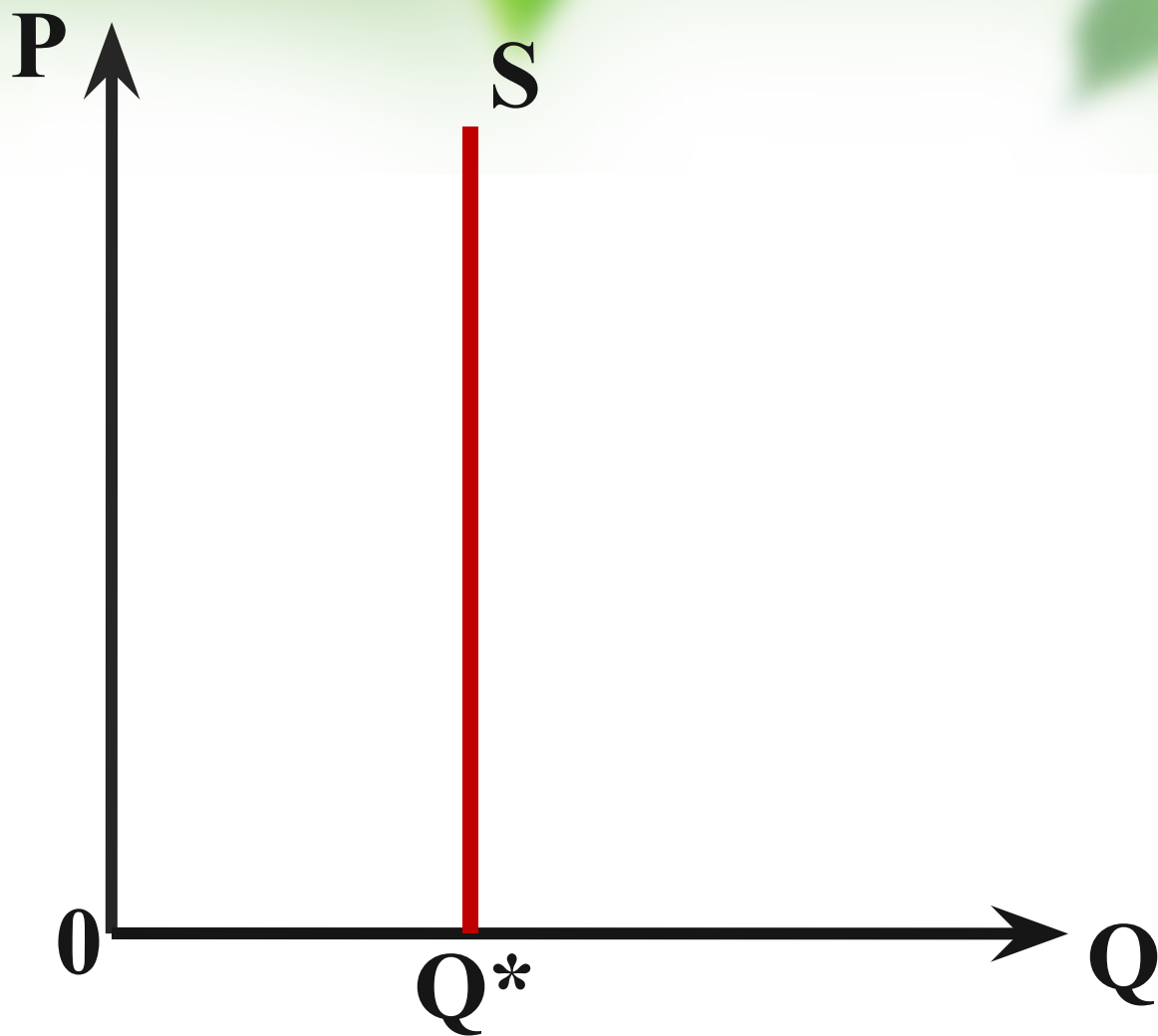





**Как правило, имеются определённые резервы в повышении качества и улучшении продуктивности земли, которые зависят от форм хозяйствования. В условиях мелкого производства в одночасье они коренным образом не могут быть изменены. Более того, при нерациональном ведении хозяйства качество земли может быть не улучшено, а ухудшено.**



# 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. Для того чтобы определить, какая цена реально установится, необходимо проанализировать спрос, который в данном случае играет активную роль ведь только от него будет зависеть уровень цен на землю.**



## 2. Спрос на землю.

- ❖ Спрос на землю неоднороден. Он включает два основных элемента- сельскохозяйственный и несельскохозяйственный спрос:

$$D = D_{сх} + D_{несх},$$

Где:

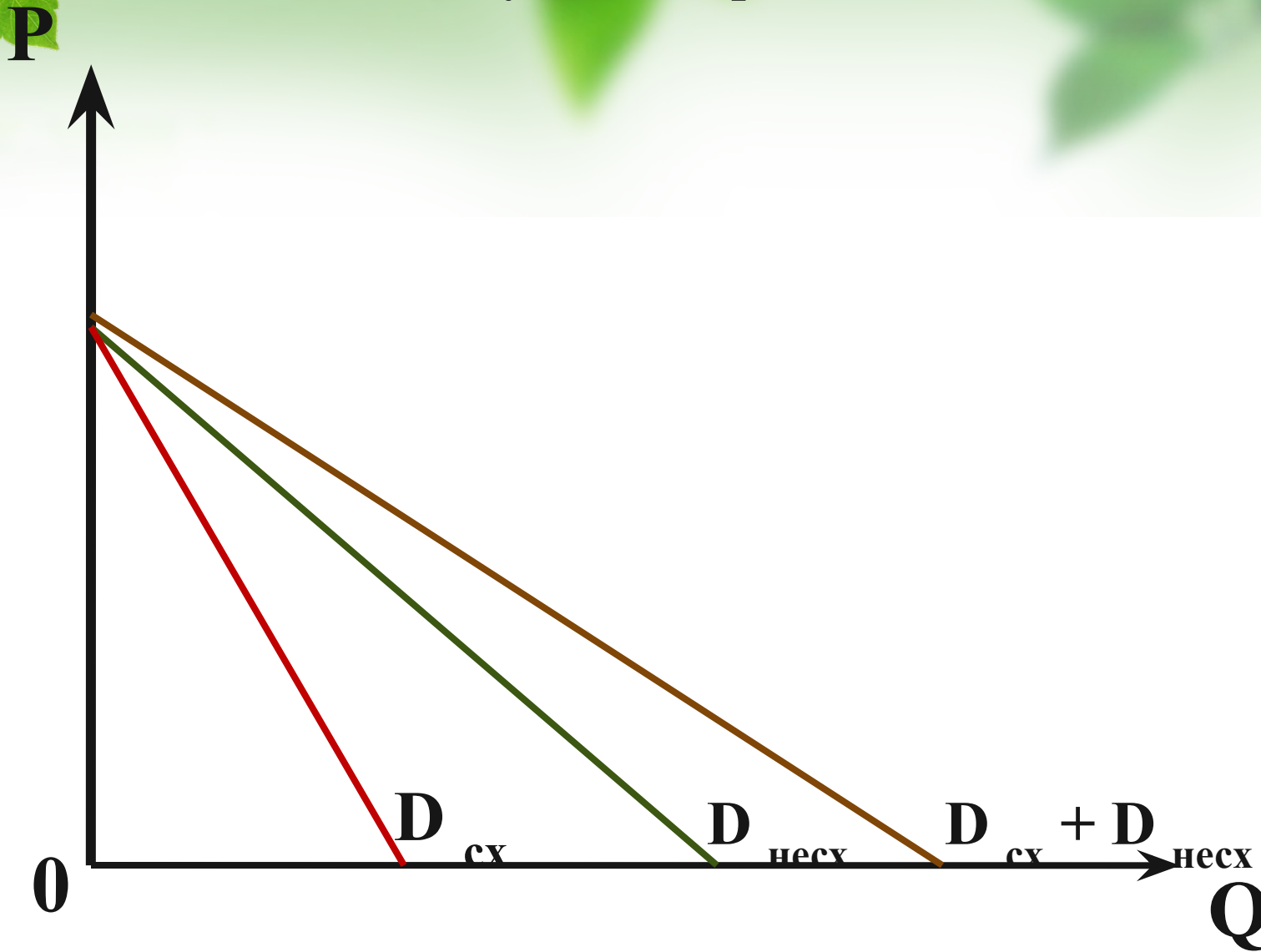
**D** - совокупный спрос;

**D<sub>сх</sub>** - сельскохозяйственный спрос;

**D<sub>несх</sub>** - несельскохозяйственный спрос.



❖ Совокупный спрос на землю.






## На графике:

**$D_{cx}$**  имеет отрицательный наклон. Это связано с тем, что по мере вовлечения земли в хозяйственный оборот мы должны будем переходить от лучших по плодородию земель к средним и даже худшим.

**$D_{несх}$**  также имеет отрицательный наклон, так как **связана** главным образом с местоположением, и здесь также есть свои ограничения, так как приходится использовать не только земли в центре города но и на окраинах.

**$D$**  определяется путём сложения по горизонтали кривых сельскохозяйственного и несельскохозяйственного спроса.





**Идеи уменьшающегося плодородия почв встречается у:**

**А. Серра, А. Тюрго, Джеймса Андерсона.**

**Более широкое распространение в политической экономии 19 в. эта идея получает благодаря работам Д. Рикардо.**







## Сельскохозяйственный спрос на землю.

**Сельскохозяйственный спрос на землю в условиях развитого рыночного хозяйства является производным от спроса на продовольствие.**

**Сельскохозяйственный спрос на землю учитывает уровень плодородия почвы и возможности его повышения, а также местоположение- степень удалённости от центров потребления продовольствия и сырья.**








**Сельскохозяйственный спрос на землю также определяется особенностями спроса на продовольственную продукцию.**

- ❖ **Спрос на основные продукты питания неэластичен. Неэластичность означает, что даже незначительное сокращение привычных объёмов предложения может явиться причиной сильного роста цен на продовольствие. И наоборот - увеличение предложения может привести к значительному падению цен на сельскохозяйственную продукцию.**



- 
- 
- ❖ **На сельскохозяйственный спрос на землю оказывает серьёзное влияние и такой важный фактор, как постепенное сокращение доли продовольствия в бюджете потребителя. Такое сокращение приводит к уменьшению доли расходов на продукты питания, поэтому доля сельского хозяйства в национальном доходе сокращается.**
- 

# Несельскохозяйственный спрос на землю.

- ❖ Несельскохозяйственный спрос на землю имеет устойчивую тенденцию к росту. Для него безразличен уровень плодородия земли, главное для него- местоположение земельных участков. Такой спрос также объединяет разнообразные виды спроса. Он состоит из спроса на: землю для строительства жилья, объектов инфраструктуры, из промышленного спроса и из инфляционного спроса на землю. В условиях высоких темпов инфляции борьба с обесцениванием денежного богатства подталкивает спрос на недвижимость. И земля выступает одной из гарантий сохранения и приумножения богатства.






### 3. Чистая экономическая (абсолютная) рента.

- ❖ **Экономическая рента- это плата за ресурс, предложение которого строго ограничено. ЭР включает земельную ренту, но не сводится к ней. ЭР могут получать звёзды эстрады, знаменитые киноактёры, выдающиеся спортсмены.**
- ❖ **Земельная рента- это плата за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых строго ограничено. Предложение земли и других природных ресурсов выступает как запас, рента- как поток.**







**Ренту, которую получают все собственники земли независимо от её качества К. Маркс назвал абсолютной, а Н.Г. Чернышевский- «праздной».**

**\*Предпосылки, из которых складывается анализ такой ренты:**

**1. Полное подчинение аграрного производства рынку.**

**2. Отделение земли как объекта хозяйства от земли как объекта собственности.**

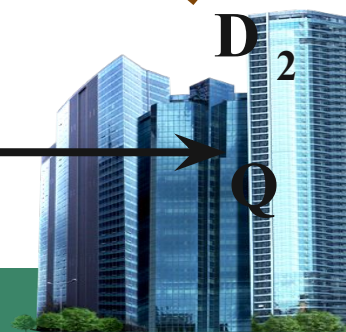
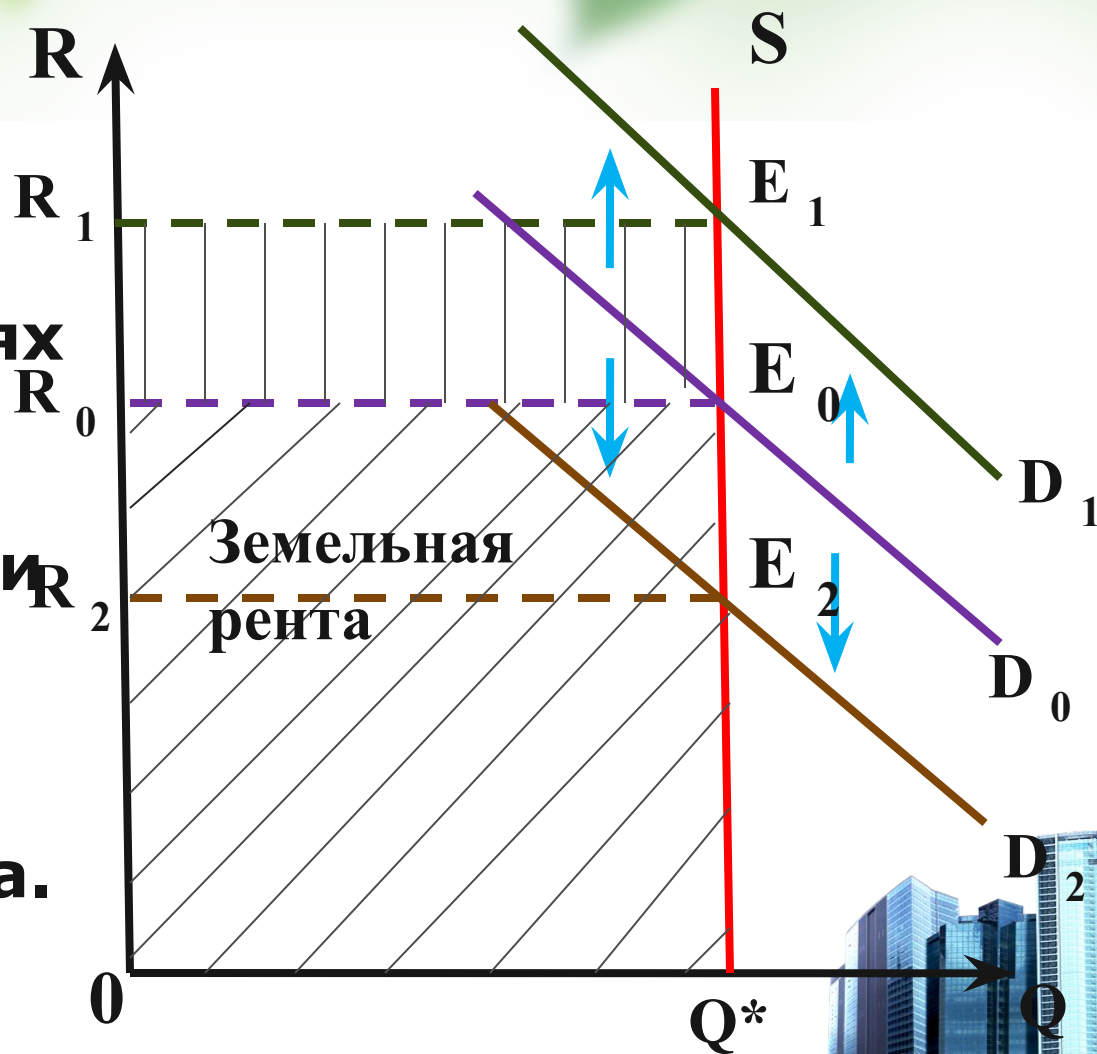
**3. Вся земля используется для производства основного продукта питания.**



**4. Все земли имеют одинаковое качество, одинаково производительны.**





# Равновесие на рынке земли: изменения уровня земельной ренты.

- ◆ Предложенная модель наглядно показывает активную роль спроса. В условиях неэластичного предложения земли, цена земли и абсолютная рента всецело зависят от изменения спроса.




- 
- 
- ❖ Предложение земли абсолютно неэластично.
  - ❖ Кривая спроса  $D_0$  будет иметь отрицательный наклон вследствие действия закона уменьшающегося плодородия.
  - ❖ Пересечение кривой спроса  $D_0$  с кривой предложения  $S$  определяет равновесие на рынке земли.





**Необходимость платы земельной ренты собственнику земли является ограничением для доступа к земле. Если она полностью уплачивается землевладельцу, то служит своеобразным налогом, понижающим эффективность хозяйствования на земле. Поэтому уже в 19 в. Выдвигались различные проекты для отмены собственности на землю как феодального пережитка путём передачи её в руки государства. Опыт показал, что национализация земли приводит к снижению эффективности её использования : «провалы» гос. Регулирования оказываются губительнее, чем «провалы» рынка.**





## 4. Дифференциальная рента.



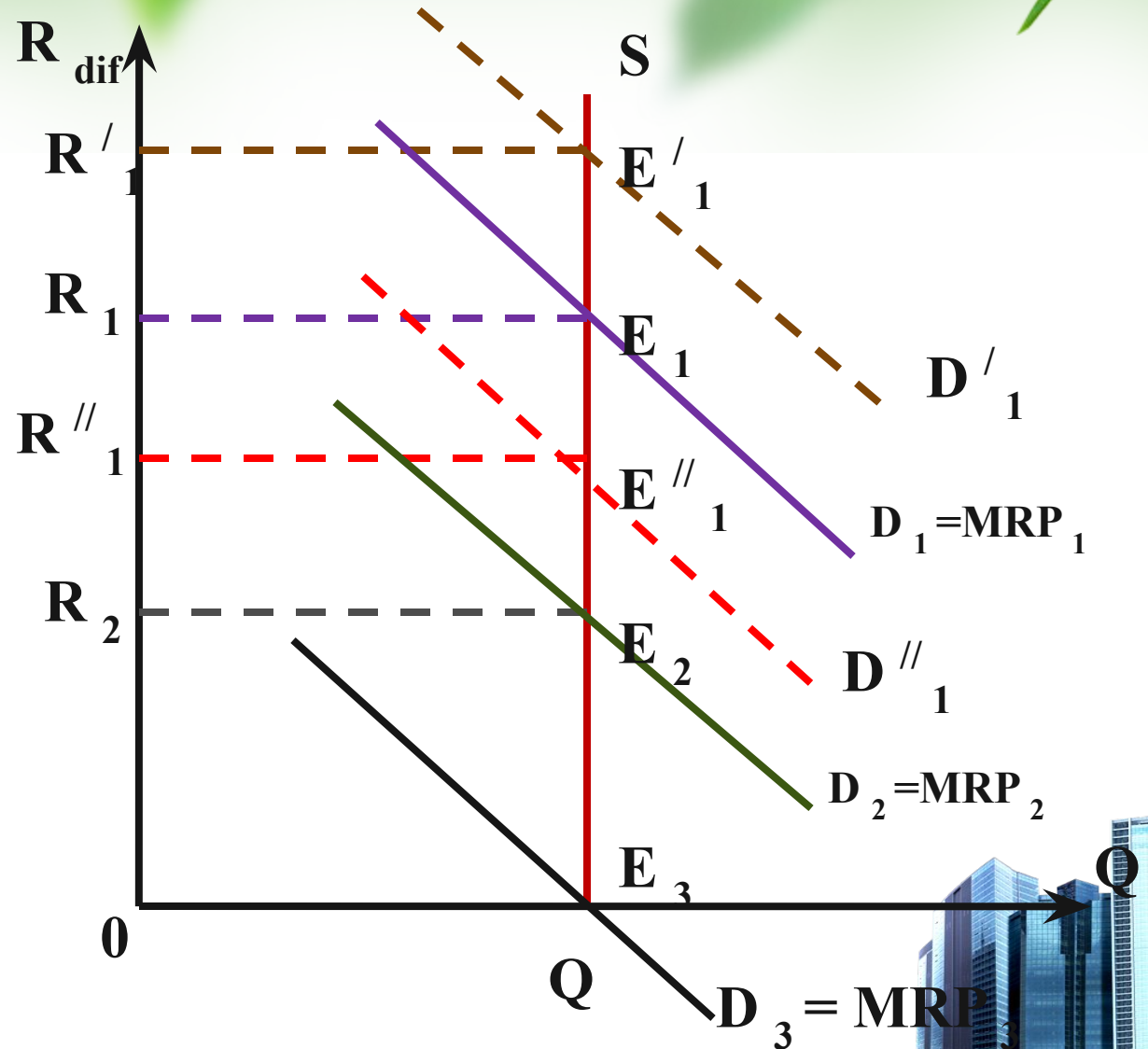
- ❖ Земля различается («дифференцируется») и по плодородию, и по положению. Вопрос о дифференциальной ренте впервые был детально разработан в трудах Д. Рикардо.








# Дифференциальная рента.

◆ График иллюстрирует механизм получения дифференциальной ренты.





**Плодородие земли не является раз и навсегда данным. Оно может быть улучшено или ухудшено в результате хозяйствования на земле. К естественному плодородию может добавиться искусственное. Современная земля является результатом длительного процесса вложения капитала и труда. Д.И. Писарев сравнивал землю с «огромной сберегательной кассой», в которую с незапамятных времён вложено неизмеримое количество труда многих десятков поколений.**





**Дополнительная отдача от вложений капитала может повысить производительность труда, понизить или оставить её на том же уровне.**

**\* Если добавочные вложения капитала (ДВК) приведут к росту производства, говорят о повышающейся дополнительной отдаче, тогда при перезаключении арендного договора возрастает и рента. Если ДВК приведут к общему падению производства, говорят о снижающейся дополнительной отдаче и соответственно рента снизится. Если же ДВК не изменят уровня производства, дополнительная отдача будет постоянной, рента останется на том же уровне.**



## 5. Цена земли

- ❖ Цена на землю определяется путём капитализации ренты. Цена земли должна представлять сумму денег, положив которую в банк, бывший собственник земли получал бы аналогичный процент на вложенный капитал. Следовательно, цена земли представляет из себя дисконтированную стоимость будущей земельной ренты:

$$P_L = \sum * R_j / (1+i)^j$$

Цена земли- это бессрочное вложение капитала. Поэтому, если :

$$j \rightarrow \infty, \text{ то } 1 / (1+i)^j \rightarrow 0.$$

$$\text{Тогда: } \lim_{j \rightarrow \infty} P_L = \lim_{j \rightarrow \infty} \sum * R_j / (1+i)^j = R/i,$$

Где: **R** – годовая рента, **i** – рыночная ставка ссудного процента.



# Арендная плата.



**В действительности рента составляет лишь часть суммы, которую арендатор платит земельному собственнику.**

**Арендная плата включает кроме ренты ещё амортизацию на постройки и сооружения, а также процент на вложенный капитал, при этом «рента разбухает». Происходит это потому, что земельный собственник стремится учесть эти вложения, поднимая арендную плату. Чем короче контракт, тем быстрее можно поднять арендную плату, мотивируя это улучшенными качествами земли или развитой инфраструктурой хозяйства.**






## 6. Исторические судьбы земельной ренты.

- ❖ Первоначально земельная рента была настолько «уважаемой» категорией, что экономисты 17-18 вв. (Д.Норс, Дж.Локк, А.Тюрго) даже ссудный процент оправдывали земельной рентой и выводили по аналогии с ней. Позднее роли поменялись. Политическая экономия 19в. (Г.И. Кэри) для оправдания земельной ренты приводит аналогию с ссудным процентом.





От феодализма современному обществу достались две системы землевладения. Фермерское хозяйство развивалось по системе:

1. Лендлордизма (помещичьего землевладения).

2. Парцеллярной собственности (крестьянского землевладения).

Но обе эти системы тормозили современное предпринимательство.

**Препятствия:**

1. Крупная земельная собственность на землю.

2. Раздробленность парцеллярной системы.

3. Протекционистская политика государства.



**В настоящее время преграды на пути долгосрочных вложений капитала устранены, т.к. большинство фермеров приобрело землю, на которой они ведут хозяйство. Произошло соединение пользования, владения и распоряжения землёй в одних руках. Это предопределило быстрые темпы развития аграрной сферы, т.к. открыло широкие возможности для долговременных вложений капитала. К тому же промышленная революция в аграрной сфере была ускорена революцией научно-технической. Проблема цены земли и арендной платы становится не столько «деревенской», сколько городской проблемой, а земельная рента превратилась в экономическую, не менее характерную для рынка труда, чем для рынка земли.**

