

Тема 5.

РЫНКИ

факторов

производства.

ПЛАН

**1. Отличие рынков
факторов производства
от рынков товаров и
услуг.**

2. Рынок труда

3. Рынок капиталов

4. Рынок земли

ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЕСУРСНЫХ РЫНКАХ И ВЫЯВИТЬ ПРИНЦИПЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕСУРСОВ

ЗАДАЧИ

- 1. Проанализировать условия формирования рынков ресурсов.**
- 2. Выявить особенности спроса на ресурсы и их предложения для разных типов рынка.**
- 3. Исследовать особенности функционирования рынка труда.**
- 4. Определить факторы рыночного равновесия на рынках труда.**
- 5. Исследовать процесс инвестирования капитала.**
- 6. Выявить факторы формирования ставки ссудного процента.**
- 7. Показать влияние ставки ссудного процента на принятие инвестиционных решений.**

1. Долан С.Дж., Липдесид: Г-Вшток: микроэкономическая модель. -

СПб., 1992. - Гл. 10, 11.

2. Курс экономической теории / Под ред. проф. А.В. Сидоровича. -

2-е изд. - М.: Дело и Сервис, 2001. - Гл. 14, 15.

3. Макконнелл К.Р., Брю СЛ. Экономикс. — М., 1992. — Т. 2. — Гл. 29-31.

4. Пшдаик Р.С, Рубжфельд Д.Л. Микроэкономика. - М.: Дело. 2001. - Гл. 14-15.

5. 50 лекций по микроэкономике. — М., 2000. — Гл. 31-40.

6. Тарануха Ю.В., Земляков Д.Н. Микроэкономика. - М.: Дело и

Сервис, 2001. - Гл. 11.

7. Фишер С, Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. - М., 1993.

-
Гл. 15-18.

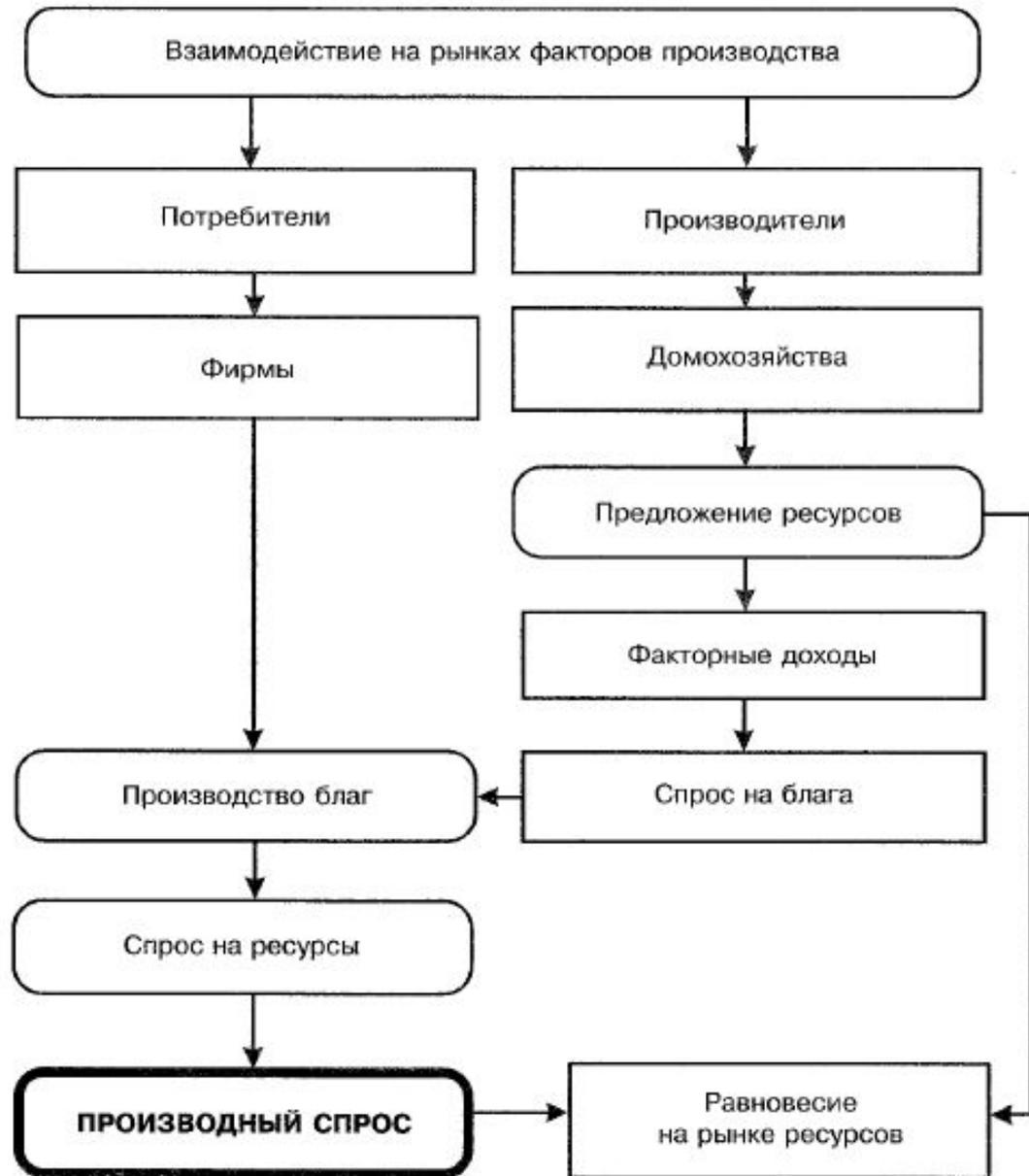
8. Франк Р. Микроэкономика и поведение. - М., 2000. - Гл. 15-17.

9. Уайтман П.И. Сервисные предприятия: экономика, управление, маркетинг. - М.: Дело, 2001. - Гл. 15-17.

ВОПРОС 1.

**Отличие рынков
факторов
производства от
рынков товаров и
услуг.**

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА РЫНКЕ РЕСУРСОВ



Закономерности использования ресурсов в производственной деятельности определяют спрос на факторы производства, особенности предложения товаров

Теория производства

исследует зависимость между количеством используемых ресурсов и объемами выпуска продукции

Производственная функция

инструмент для определения максимально возможного выпуска продукции при каждом заданном количественном сочетании производственных ресурсов

Основные ресурсы, используемые фирмой, — это труд (L) и капитал (K). Производственная функция, предполагающая использование труда и капитала при осуществлении производственной деятельности, имеет вид

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

Свойства производственной функции

→ Определяет максимальное количество товара, которое может быть произведено при разных сочетаниях факторов

→ Показывает альтернативные комбинации факторов, при которых может быть достигнут одинаковый объем выпуска продукции

→ Отражает отдачу от масштаба производства

→ Характеризует отдачу от использования фактора производства

*Отдача от фактора
производства*



влияние на объем выпуска продукции изменения количества используемого переменного фактора производства при неизменном количестве других производственных ресурсов. По мере наращивания одного производственного фактора начинает проявляться тенденция к уменьшению отдачи от фактора производства

*Теория предельной
производительности
факторов (создана
Дж.Б. Кларком)*



рассматривает вклад основных производственных ресурсов в результат производственной деятельности, а также взаимодействие между производством и распределением его результатов среди участников производства; в настоящее время рассматривается как теория, объясняющая формирование цен спроса на производственные факторы

*Закон убывающей
предельной
производительности
факторов
производства*



по мере увеличения количества переменного фактора производства при неизменном количестве всех остальных факторов будет достигнут рубеж, после которого предельный продукт переменного фактора начнет уменьшаться

Общий продукт (TP)



суммарный объем выпуска продукции, полученный в рамках производственной функции, измеренный в физических единицах; общий продукт труда определяется по формуле $TP_L = Q(L)$ при $K\text{-const}$

Средний продукт (AP)



объем выпуска, приходящийся на единицу переменного фактора, полученный делением общего продукта на количество единиц переменного фактора; средний продукт труда определяется по формуле $AP_L = TP_L / L$ при $K\text{-const}$

Предельный продукт (MP)

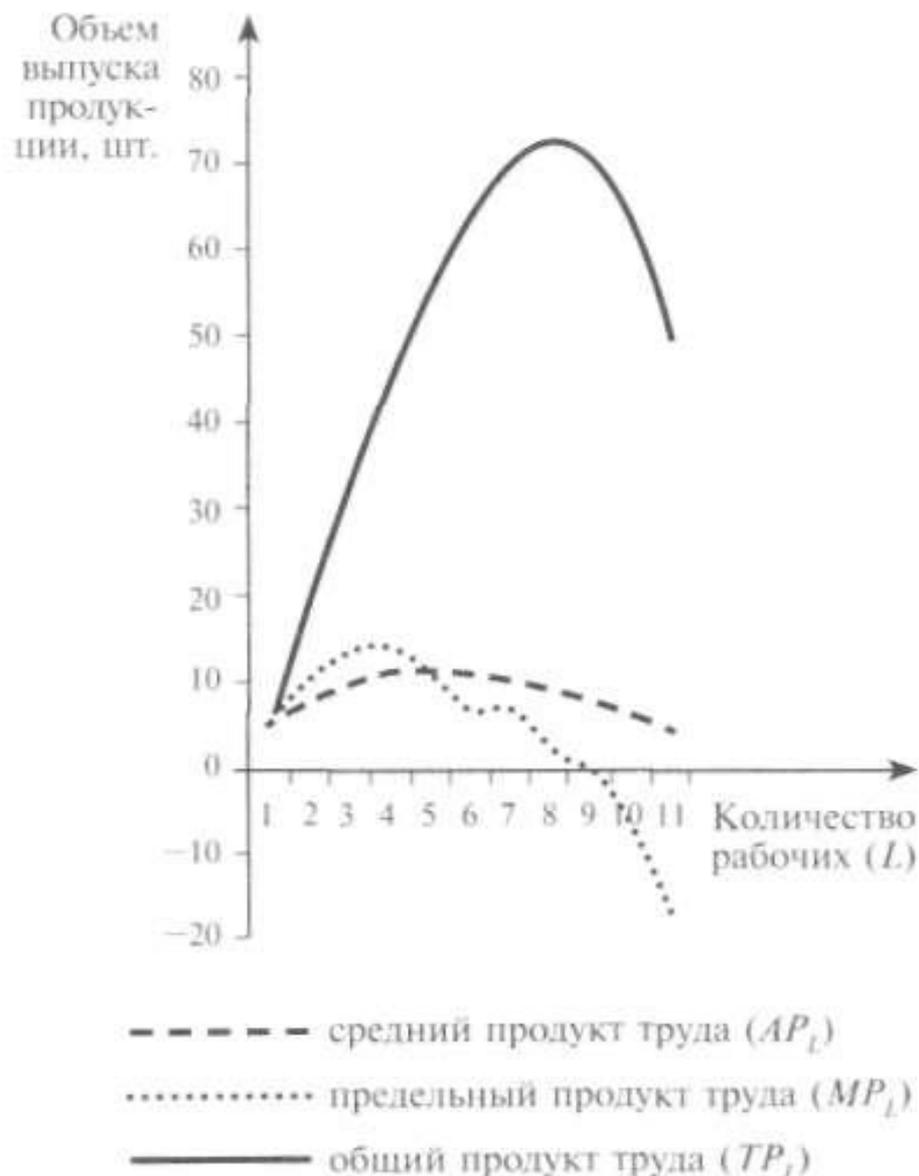


отражает изменение в объеме выпуска продукции, вызванное использованием каждой дополнительной единицы переменного фактора при неизменном количестве других факторов; предельный продукт труда определяется $MP_L = \Delta Q / L$ при $K\text{-const}$

Рассмотрим закон убывающей предельной производительности на следующем примере: предприятие, которое занимается пошивом рубашек, имеет восемь станков. Результаты деятельности предприятия представлены в таблице и на графике.

Количество рабочих (L), человек	Общий продукт (TP_L), шт. в день на человека	Средний продукт (AP_L), шт. в день на человека	Предельный продукт (MP_L), шт. в день на человека
1	5	5	5
2	16	8	11
3	30	10	14
4	44	11	14
5	55	11	11
6	63	10,5	8
7	70	10	7
8	72	9	2
9	72	8	0
10	65	6,5	-7
11	49,5	4,5	-15,5

Можно увидеть некоторые взаимосвязи между показателями: когда предельный продукт (MP_L) достигает своего максимума, то средний продукт (AP_L) еще продолжает расти; предельный продукт равен среднему продукту в точке максимума среднего продукта; максимум общего продукта (TP_L) достигается при $MP_L = 0$



Рациональное использование ресурсов связано с учетом условий их использования и необходимостью решения ключевых задач

Условия использования ресурсов

- ◆ производность (вторичность) спроса;
- ◆ взаимозависимость факторов производства

Ключевые задачи использования ресурсов

- ◆ определение объема производства, максимизирующего прибыль;
- ◆ оптимальное сочетание факторов и минимизация издержек на заданный объем производства

1. Задача определения объема производства в целях максимизации прибыли

Предельный продукт фактора в денежном выражении (MRP)

определяется как произведение предельного продукта фактора и предельного дохода от реализации одной дополнительной единицы продукции, например предельный доход такого фактора, как труд, будет определяться по формуле

$$MRP_L = MP_L \times MR_Q = (\Delta Q / \Delta L) \times MR_Q.$$

При совершенной конкуренции формула имеет вид

$$MRP_L = MP_L \times P$$

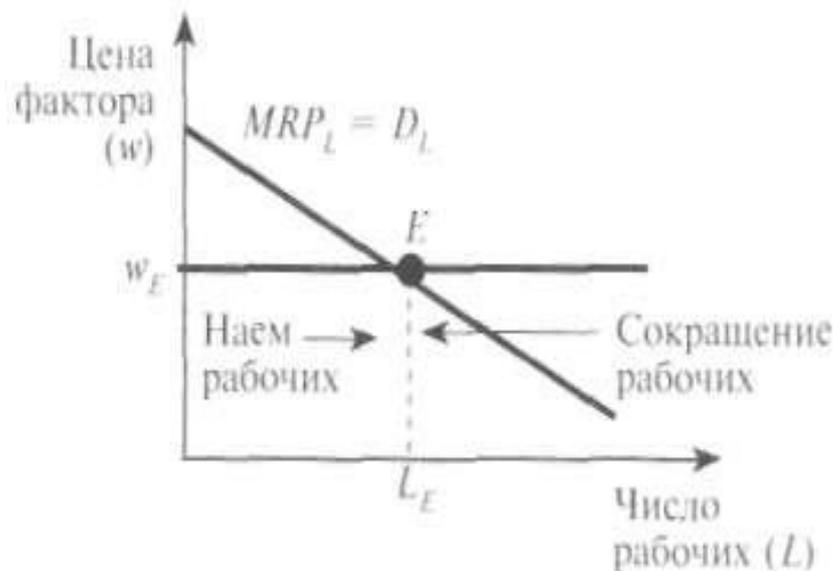
Предельные издержки ресурса (MRC)

затраты фирмы на приобретение каждой дополнительной единицы фактора производства; так, предельные издержки такого ресурса, как труд, на конкурентном рынке будут равны заработной плате:

$$MRC_L = w$$

Правило максимизации прибыли

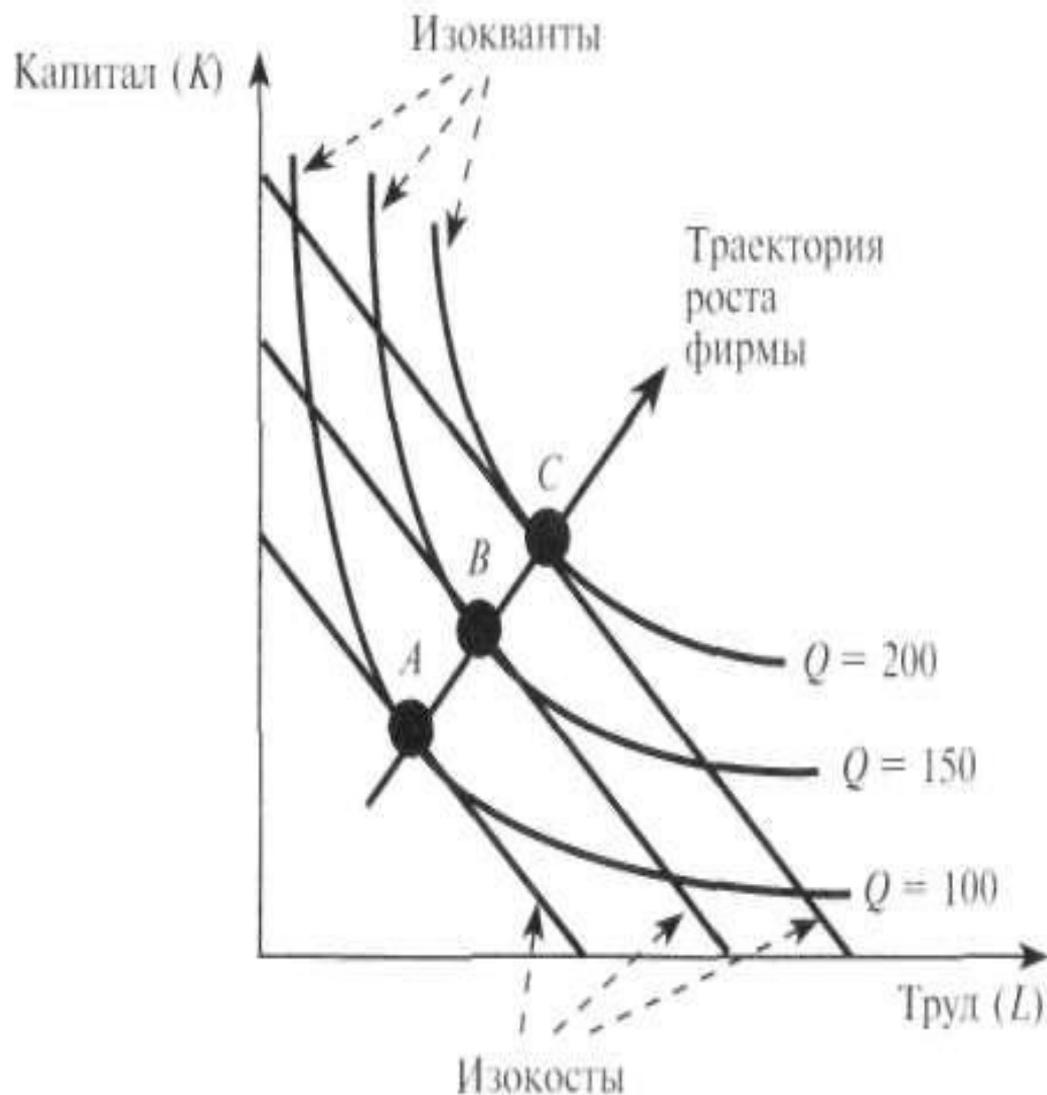
с точки зрения теории производства правило максимизации прибыли фирмы $MC = MR$ модифицируется и принимает вид $MRP = MRC$, а при определении только одного фактора, такого как труд, это правило имеет вид $MRP_L = MRC_L = w$; если предельный продукт фактора в денежной форме превышает предельные издержки на его приобретение, то фирме надо увеличить количество переменного фактора и наоборот



Кривая спроса фирмы на фактор производства совпадает с кривой предельного дохода в денежной форме ($D_L = MRP_L$). E — точка равновесия; если $MRP_L > w_E$, то следует дополнительно нанимать работников; если $MRP_L < w_E$, то работников необходимо сокращать; если $MRP_L = w_E$, то достигнут оптимальный уровень занятости в фирме

Изокванта

кривая, любая точка которой показывает разные комбинации двух переменных факторов производства, обеспечивающих равный выпуск продукции



Свойства изоквант:

- ◆ монотонно убывают;
- ◆ имеют отрицательный наклон;
- ◆ не пересекаются в силу действия принципа транзитивности;
- ◆ абсолютный наклон уменьшается при движении вправо;
- ◆ имеют выпуклую форму по отношению к началу координат;
- ◆ более удаленные от начала координат изокванты отражают более высокий объем выпуска продукции

**Пределная норма
технологического
замещения (MRTS)**



отношение количественного изменения одного фактора к изменению в количестве другого фактора при сохранении прежних объемов производства

$MRTS_{KL}$ отражает замещение капитала трудом



$$MRTS_{KL} = \Delta K / \Delta L \times (-1) = -\Delta K / \Delta L$$

Пределная норма замещения связана с предельной производительностью факторов: так, уменьшив количество одного фактора, необходимо через увеличение другого фактора сохранить прежний объем выпуска, что связано с предельным продуктом фактора (MP)



$$\Delta Q = MP_L \times \Delta L = |MP_K \times (-\Delta K)|;$$
$$MRTS_{KL} = -\Delta K / \Delta L = MP_L / MP_K =$$

= Наклон изокванты

Изокоства



линия равных издержек, отражающая возможные количественные сочетания факторов, имеющие одинаковую стоимость; бюджетное ограничение фирмы (B) описывается уравнением

$$B = P_K \times K + P_L \times L,$$

где P_K — цена единицы капитала;
 P_L — цена единицы труда

Сокращение издержек на один фактор должно вести к такому же росту издержек на другой фактор; наклон изокосты равен соотношению цен на факторы

$$P_L \times \Delta L = P_K \times (-\Delta K);$$

$$-\Delta K / \Delta L = P_L / P_K =$$

= Наклон изокосты

Минимизация издержек на выпуск продукции определяется в точке касания изокванты и изокосты — в этой точке наклон изокванты и наклон изокосты совпадают (точки A, B, C)

$$-\Delta K / \Delta L = P_L / P_K = MP_L / MP_K;$$

$$P_L / P_K = MP_L / MP_K;$$

$$MP_L / P_L = MP_K / P_K$$

**Правило
максимизации
прибыли фирмы
с учетом
оптимального
сочетания факторов**

выпуск — промежуточный результат; фирму интересует денежная оценка произведенной продукции, поэтому правило $MRP = MRC$ принимает вид

$$MRP_L / P_L = MRP_K / P_K = 1$$

**Большинство фирм в
рыночной экономике
нанимают работников,
то есть используют
чужой труд, пользуются
чужой (арендованной)
землей и *чужим*
(позаимствованным)
капиталом.**

**И даже когда
предприниматели
вкладывают в дело *свой*
труд, пользуются *своей*
землей или *своим***

**капиталом, экономическая
логика диктует им рыночные
критерии эффективности
применения факторов
производства.**

**Фирмы удовлетворяют свой
спрос на ресурсы на рынках
факторов производства.**

**На этих рынках в основном
действуют те же законы
спроса и предложения, что
и на потребительском
рынке.**

Но есть особенности.

**Так, спрос на факторы
производства имеет
принципиально иную
природу, чем спрос
домашних хозяйств на
товары и услуги.**

Главным мотивом спроса домашних хозяйств является получение **удовлетворения** от потребления товаров и услуг. Это находит свое выражение в понятии **полезности**, а с учетом платности – в понятии **ценности** товара для потребителя.

Факторы производства в результате сделки за определенную плату лишь на время передаются в пользование фирм. Фирма непосредственного удовлетворения от потребления факторов не получает.

Труд, земля и капитал нужны ей не сами по себе, а для того, чтобы с их помощью производить продукцию.

**Продавая товары и услуги,
фирма получает прибыль,
которая является главным
мотивом ее деятельности.**

**От того, насколько факторы
производства способствуют
получению прибыли,
зависит спрос на них.**

**Спрос на факторы
производства – это вторичный,
порожденный, производный
спрос.**

**Спрос на фактор производства,
зависящий от спроса на
продукт, в производстве
которого данный фактор
используется, называется
производным спросом.**

ФОРМИРОВАНИЕ СПРОСА ФИРМЫ НА РЕСУРСЫ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПРОС ФИРМЫ НА РЕСУРС

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИЗМЕНЕНИЕ СПРОСА НА РЕСУРС

Спрос на продукцию фирмы

Внутренняя эффективность ресурса не определяет спроса на него

Применяемая технология

Определяет функцию предельного продукта по ресурсу

Относительная цена ресурса

Изменения НТП влияют на спрос на ресурс

Величина предельной выручки фирмы

Определяет долю ресурса в данной комбинации факторов производства

Количество совместно используемых ресурсов

Чем больше факторов используется совместно, тем выше производительность каждого из них

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА НА РЕСУРС ПО ЦЕНЕ

Чем медленнее изменяется предельный продукт, тем выше эластичность спроса на ресурс

Степень изменения предельного продукта по ресурсу

Чем выше эластичность спроса на продукт, тем выше эластичность спроса на ресурс

Эластичность спроса на продукцию фирмы

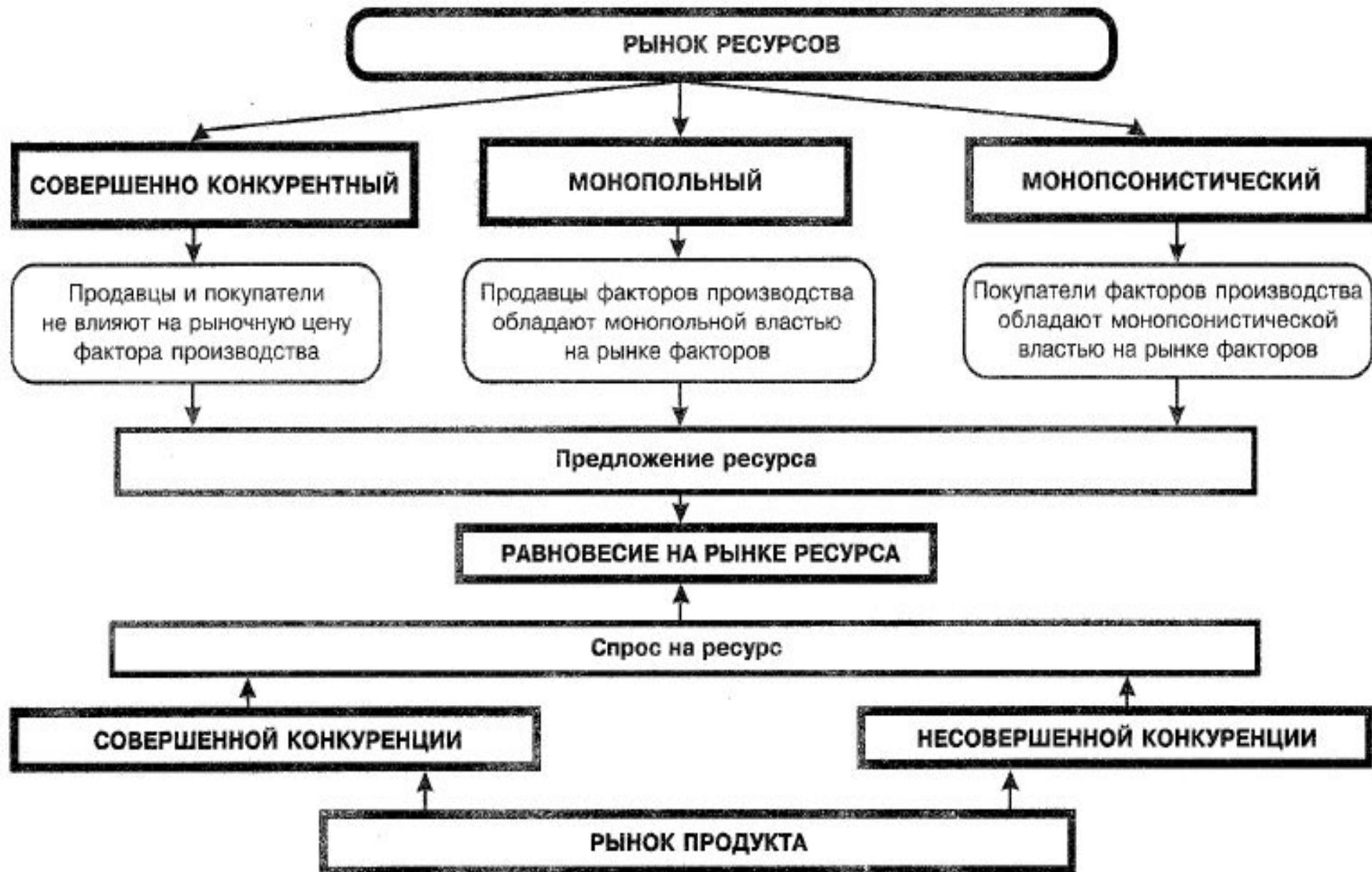
Чем больше заменителей, тем выше эластичность спроса на ресурс

Степень замещения ресурсов

Чем ниже доля издержек по ресурсу, тем ниже эластичность спроса на ресурс

Доля издержек по ресурсу в совокупных издержках

СТРУКТУРА РЫНКА РЕСУРСОВ



ПОВЕДЕНИЕ ФИРМЫ НА РЫНКЕ РЕСУРСОВ

Фирма стремится к максимизации прибыли

MR

MC

=

Дополнительная выручка от использования дополнительной единицы ресурса

Предельные издержки использования дополнительной единицы ресурса

Предельный продукт от ресурса (MP^F)

Предельная выручка от реализации дополнительной единицы блага

Предельные затраты фирмы по ресурсу MRC^F

Предельная выручка от ресурса (предельная факторная выручка)
 $MRP^F = MP^F MR^A$

Спрос на ресурс
 $MRP^F \geq MRC^F$

Вклад ресурса в выручку фирмы

Зависит от объема производства фирмы

Зависит от издержек по ресурсу

Когда конкурентная, максимизирующая прибыль фирма решает вопрос о покупке **дополнительной единицы какого-либо фактора производства**, она, прежде всего, учитывает, как это повлияет на ее **прибыль**.

Фирма сопоставляет **дополнительную выручку** от выпуска продукции, полученную при использовании дополнительного количества фактора, с величиной **роста издержек**.

Объем дополнительных денежных поступлений зависит как от **цены на товар P** , так и от **предельного продукта фактора - MP_f** .

Затраты на покупку дополнительной единицы фактора – **предельные издержки** – равны его цене - **P_f** .

Следовательно, приращение прибыли от использования дополнительной единицы фактора составит:

$$\Delta \text{прибыли} = \Delta \text{выручки} - \Delta \text{издержек} = P \times MP_f - P_f$$

Прибыль достигает максимума, когда ее прирост будет равен нулю.

Отсюда спрос фирмы на фактор определяется равенством:

$$P \times MP_f = P_f \text{ или } MP_f = P_f / P$$

Где P_f / P – это реальная цена фактора производства, выраженная в единицах произведенной продукции, а не в деньгах:

w/P – реальная цена труда, r/P - земли,
 i/P – капитала.

По закону убывания предельной отдачи предельный продукт любого переменного фактора будет по достижении некоторого объема выпуска убывать по мере увеличения затрат данного фактора.

То есть в общем случае **графиком MP_f будет убывающая кривая.**

Фирма покупает фактор до тех пор, пока реальная цена фактора (P_f/P) не станет равной MP_f .

Это означает, что **график MP_f является кривой спроса фирмы на фактор.**

Фирма, использующая в производстве различные факторы, стремится найти такой вариант их сочетания, который обеспечит необходимый выпуск продукции при минимальных издержках, которые определяются фирмой на стадии выбора наиболее эффективного технологического решения методом замещения дорогостоящих факторов производства более дешевыми. Методика подобного поиска основывается на сопоставлении рыночных цен, как факторов производства, так и цен предельного продукта, получаемого от применения каждого данного фактора.

Издержки производства на выпуск данного объема продукции будут минимальными, если предельный продукт любого фактора производства и издержки на его приобретение одинаковы.

$$\frac{MP_L}{w} = \frac{MP_T}{r_T} = \frac{MP_K}{i}$$

MP_L , MP_T , MP_K - предельные продукты труда, земли и капитала,

w – ставка заработной платы,

r_T – рента,

i - ставка банковского процента.

**Это соотношение называется
правилом минимизации
издержек.**

**С экономической точки зрения
оно означает, что издержки на
приобретение факторов
производства будут
минимальными, если рубль,
потраченный на любой фактор,
дает одинаковую отдачу.**

фирма будет приобретать
дополнительно каждый фактор
производства только до тех пор, пока
доход от предельного продукта (то есть
цена единицы фактора P_f) **не**
уравновесится с ценой каждого из
применяемых факторов, то есть до тех
пор, пока не будет выполняться равенство:

$$\frac{P_L}{w} = \frac{P_T}{r_T} = \frac{P_K}{i} = 1.$$

Это соотношение называется **правилом**
максимизации прибыли.

**Явление производного спроса
относится не только к труду,
земле и капиталу, но и к
любому продукту,
применяемому фирмой в
производстве и
приобретаемому ей на стороне
(информация, средства
коммуникации, технологии,
комплектующие и т.д.)**

**Но оно не относится к
предпринимательским
способностям.**

**По отношению к труду, земле,
капиталу субъекты спроса и
предложения различны:**

**субъектом спроса является фирма,
субъектом предложения – домашнее
хозяйство.**

**У предпринимательских
способностей и субъектом спроса,
и субъектом предложения выступает
предприниматель.**

Если спрос на факторы производства в экономической теории изучается в общих категориях, пригодных для исследования всех факторных рынков, то при исследовании **предложения** ресурсов такие обобщения делать нельзя, так как обстоятельства, воздействующие на предложение, различны для разных видов экономических ресурсов.

Вопрос 2.

РЫНОК

труда

Рынок труда

факторный рынок, на котором осуществляются сделки купли-продажи услуг труда

Основные особенности рынка труда

Объект сделок на рынке труда — это *услуги труда*

Большая продолжительность взаимоотношений продавца и покупателя

Большая роль неденежных факторов (престижность профессии, безопасность для здоровья, моральный климат в фирме)

Большая роль общественных и государственных институтов на данном рынке (государство, трудовое законодательство, профсоюзы, союзы предпринимателей)

Субъект спроса на данном рынке — фирма

Субъект предложения на данном рынке — домохозяйство

Зарботная плата

доход от использования такого ресурса, как труд. На практике — это величина денежного вознаграждения, выплачиваемая наемному работнику за выполнение определенного задания, объема работ или выполнение своих служебных обязанностей в течение некоторого времени

Ставка заработной платы

цена использования единицы труда в течение определенного времени

Номинальная ставка заработной платы

сумма денежных средств, начисленная и выплаченная за единицу отработанного времени

Реальная ставка заработной платы

масса жизненных благ, которые приобретаются на вырученные за единицу отработанного времени деньги

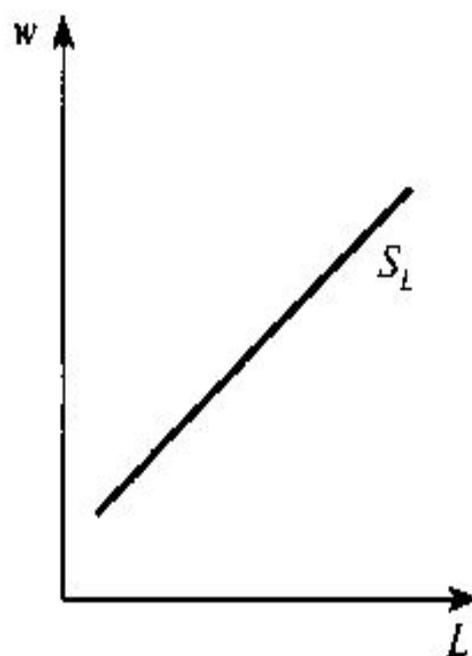
Спрос на услуги труда и предложение услуг труда

Спрос
на услуги труда



Ставка заработной платы — это цена услуг труда; спрос на услуги труда (D_L) имеет отрицательный наклон

Предложение
услуг труда



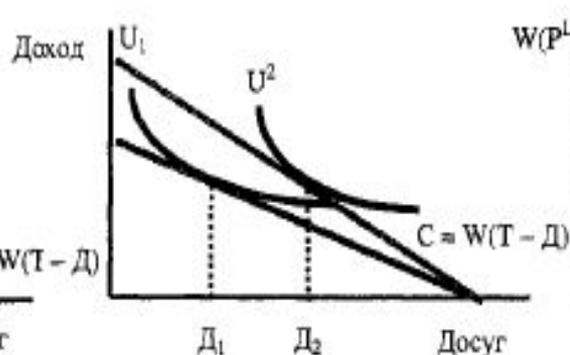
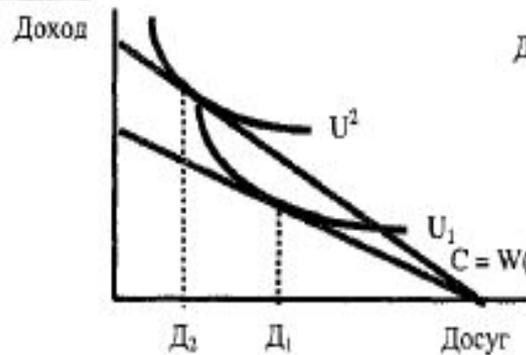
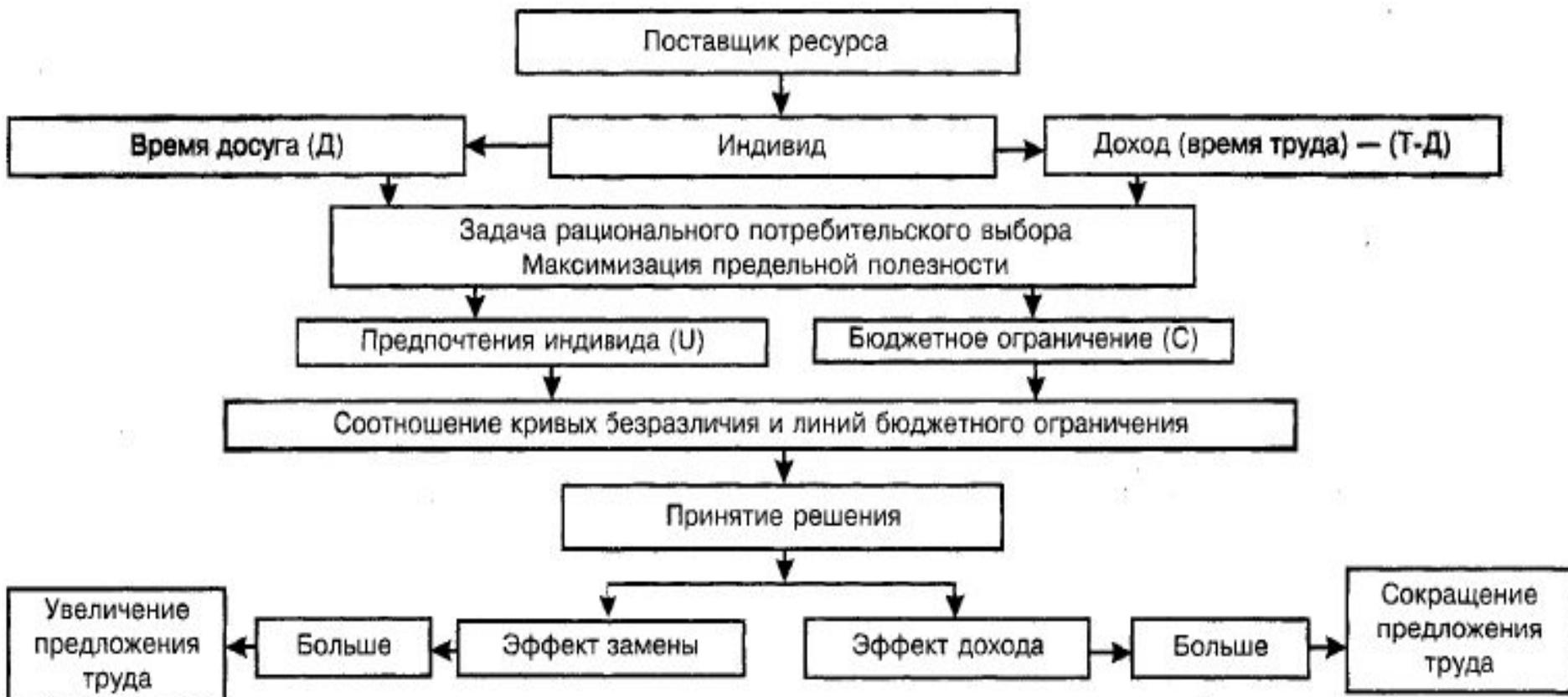
Предложение услуг труда (S_L) тем выше, чем выше ставка заработной платы (w)

Индивидуальное предложение
услуг труда

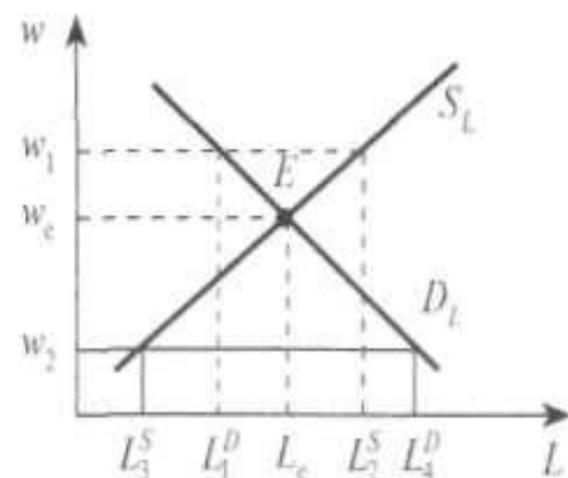


Эффект замещения: до w_i досуг рассматривается как вычит из заработной платы — досуг замещается набором благ, приобретаемых на заработную плату

ФОРМИРОВАНИЕ РЫНОЧНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ ТРУДА

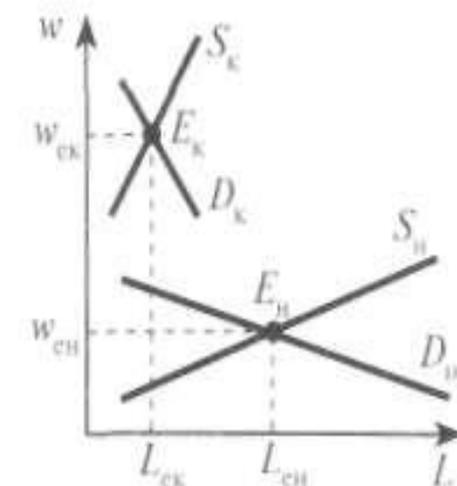


Равновесие на рынке труда



- D_L — спрос на услуги труда;
- S_L — предложение услуг труда;
- E — точка равновесия на рынке труда;
- w_e — равновесная ставка заработной платы;
- L_e — равновесное количество услуг труда;
- w_1 — ставка заработной платы выше равновесного уровня;
- $L_2^S - L_1^D$ — ситуация безработицы;
- w_2 — ставка заработной платы ниже равновесного уровня;
- $L_4^D - L_3^S$ — ситуация незанятых рабочих мест

Дифференциация на рынке труда



- S_k — функция предложения услуг квалифицированного труда (врачи, юристы);
- D_k — функция спроса на услуги квалифицированного труда;
- E_k — равновесие в сегменте услуг квалифицированного труда;
- w_{ek} — равновесная ставка заработной платы в сегменте услуг квалифицированного труда;
- L_{ek} — равновесное количество услуг квалифицированного труда;
- S_n — функция предложения услуг неквалифицированного труда;
- D_n — функция спроса на услуги неквалифицированного труда;
- E_n — точка равновесия в сегменте услуг неквалифицированного труда;
- w_{en} — равновесная ставка заработной платы в сегменте услуг неквалифицированного труда;
- L_{en} — равновесное количество услуг неквалифицированного труда

Предложение S_k и спрос D_k на услуги квалифицированного труда неэластичны (крутой наклон графиков S_k, D_k к оси L), а предложение S_n и спрос D_n на неквалифицированный труд эластичны (маленький угол наклона графиков S_n, D_n к оси L)

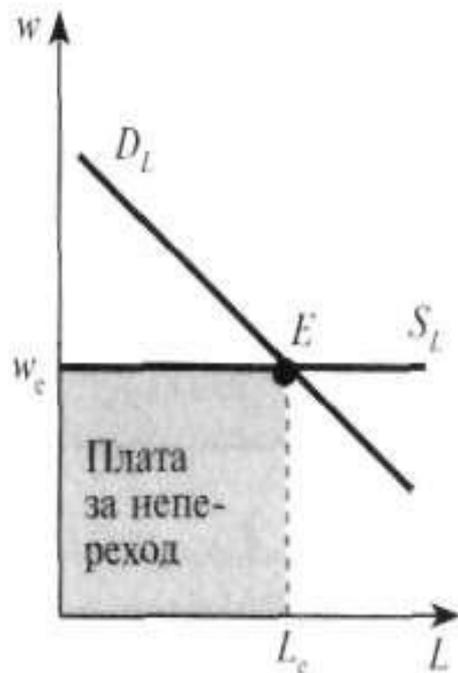
Составляющие заработной платы

Удерживающая часть заработной платы, плата за непереход на новое место работы

Рента, т.е. излишек продавца

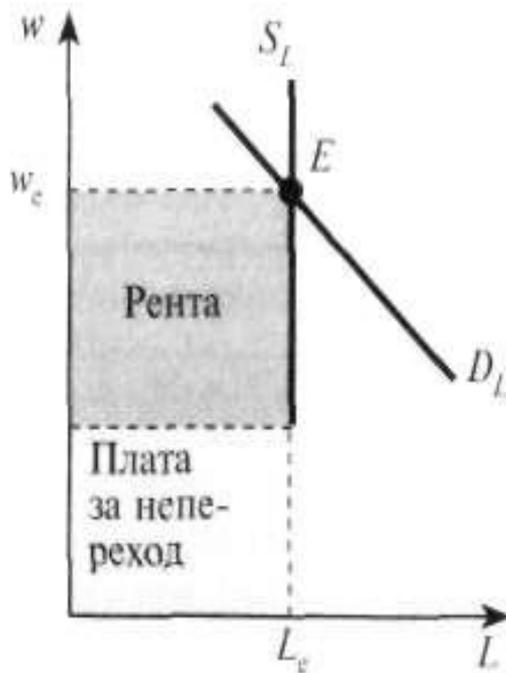
Абсолютно эластичное предложение

Есть только удерживающая часть; ренты нет



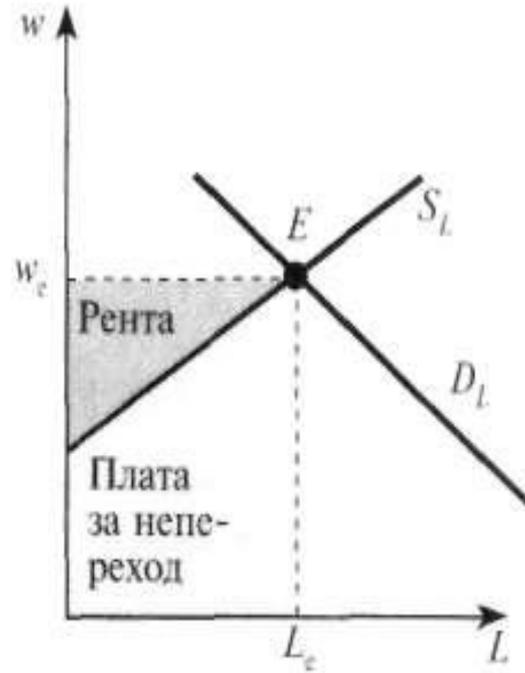
Неэластичное предложение

Рента больше платы за непереход

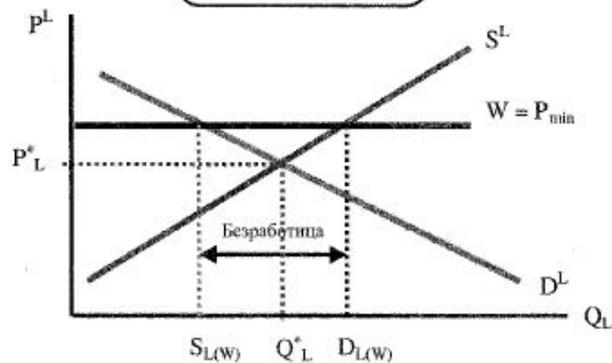
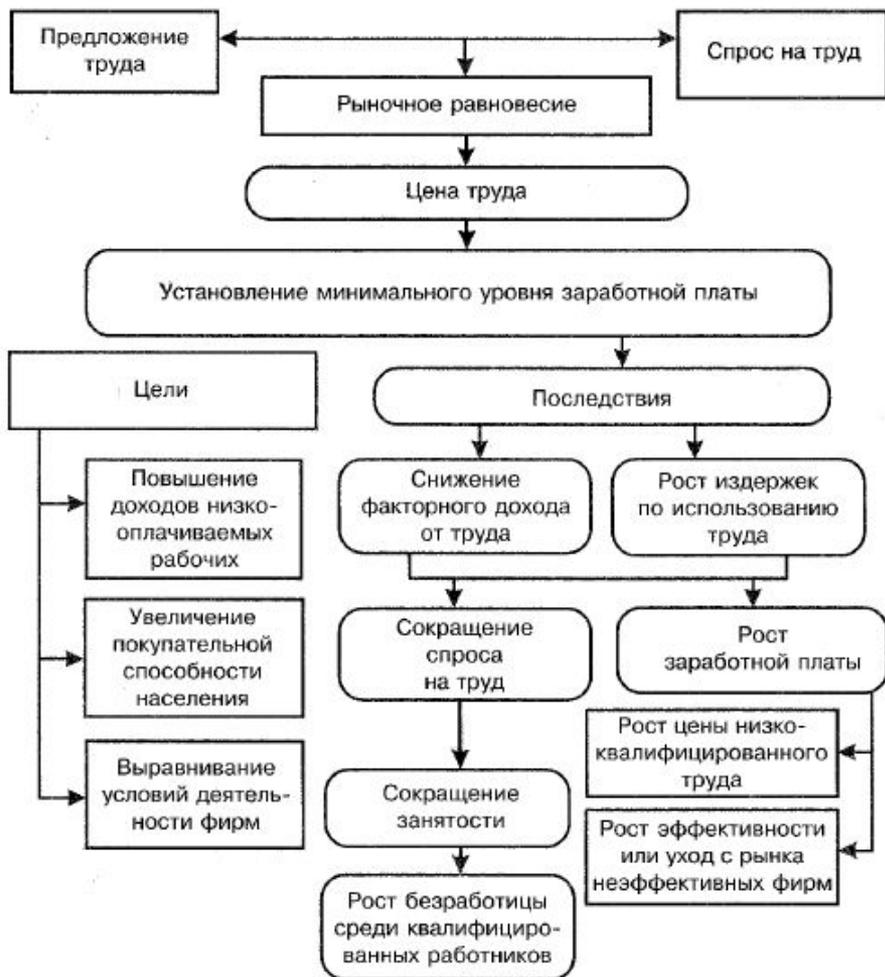


Нормальный случай

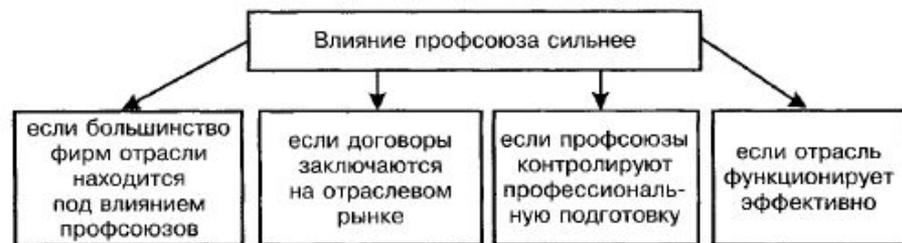
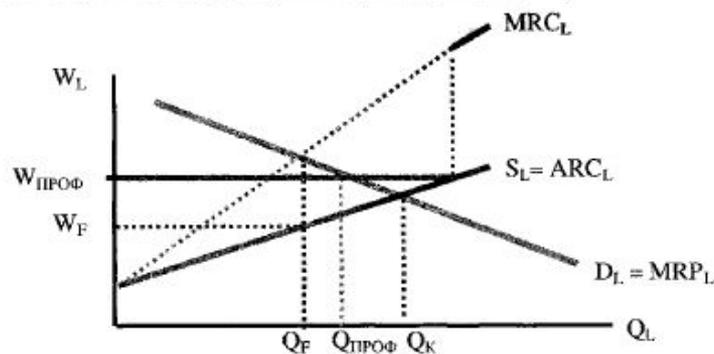
Есть и рента, и плата за непереход



РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА



ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТРУДА В УСЛОВИЯХ ПРОФСОЮЗНОГО ВЛИЯНИЯ



Вопрос 3.
РЫНОК
КАПИТАЛОВ

Капитал

физический капитал, капитальные блага, к которым относятся:
1) жилые здания;
2) производственные сооружения, машины, оборудование, инфраструктура;
3) товарно-материальные запасы

*Капитал
в современном
понимании*

запас, способный предоставлять услуги, генерирующие поток доходов

Предприятия

Земля

Ценные бумаги

Депозиты

Знания и опыт

*Двойственность
капитала*

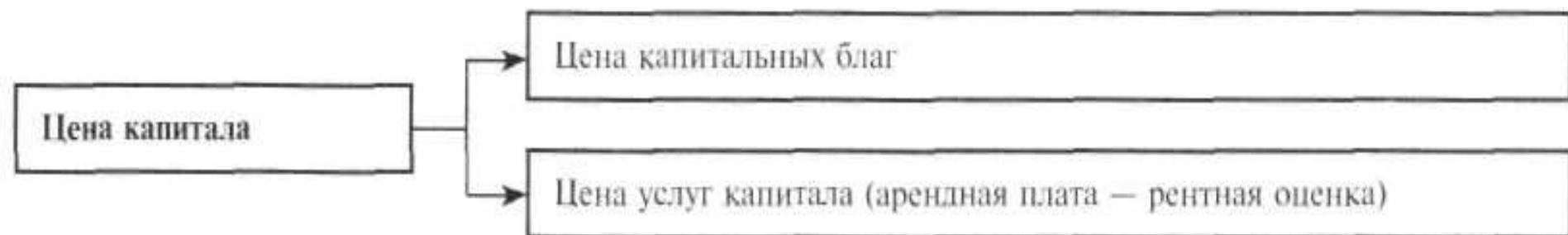
Собственно капитал

Запас, накопленные блага

Услуги капитала

Поток доходов

Капитал как процесс



Виды капитала в компании

Основной

- ◆ здания, машины, сооружения, т.е. капитальные блага длительного пользования;
- ◆ используется в нескольких производственных циклах, теряет свою ценность постепенно, перенося ее на стоимость производимой продукции с использованием основного капитала;
- ◆ перенесение стоимости осуществляется через механизм амортизации

Оборотный

- ◆ сырье, материалы, готовая продукция;
- ◆ капитальные блага, которые теряют свою ценность в течение одного производственного цикла

Амортизация (понимается тройко)

Погашение, перенесение стоимости объекта основных средств на стоимость производимых товаров и услуг

Обесценение основного капитала в результате износа

Отчисления, связанные с погашением стоимости основного капитала и определяемые по норме амортизации

Норма амортизации

отношение ежегодной суммы амортизационных отчислений к стоимости основного капитала, определяемое как срок полезного использования капитального блага в минус первой степени

*Окольные косвенные
методы производства*



методы повышения производительности труда через увеличение сроков производства, т.е. создание капитальных благ требует времени, появляется понятие временного лага, необходимого для повышения производительности в будущем

*Чистая
производительность
капитала*



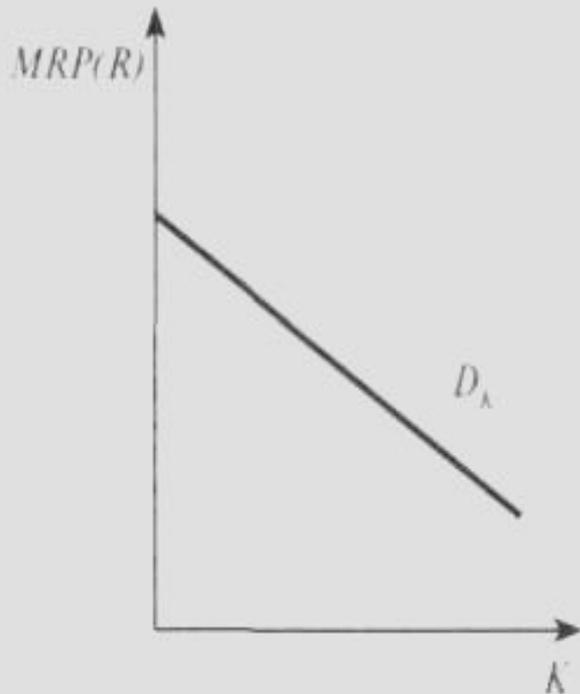
разница между увеличением потока доходов при одинаковых трудовых затратах с использованием капитала и тем, что потрачено на производство капитала: использование капитала при одинаковых затратах труда позволяет генерировать больший поток доходов в виде потребительских благ, чем без капитала

Основные характеристики рынка капитала

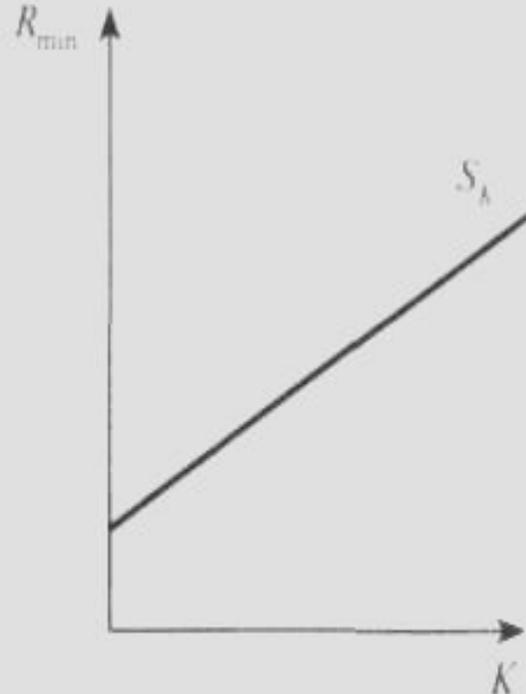
Спрос на рынке капитала предъявляется фирмами

Поставщиком капитальных благ является домохозяйство, которое, однако, поставляет не непосредственно физический капитал, а заемные средства

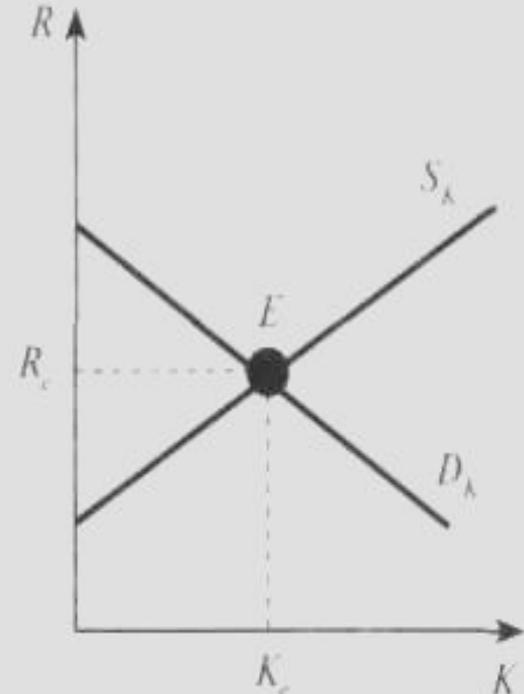
Поставщиком и покупателем услуг капитала являются фирмы: если фирма владеет физическим капиталом, она как бы сдает его сама себе в аренду



При вовлечении все большего количества услуг капитала (K) предельная производительность капитала (MRP), следовательно, рентная оценка капитала (R) уменьшается, поэтому спрос на капитал (D_K) будет иметь отрицательный наклон, отражающий обратную связь.

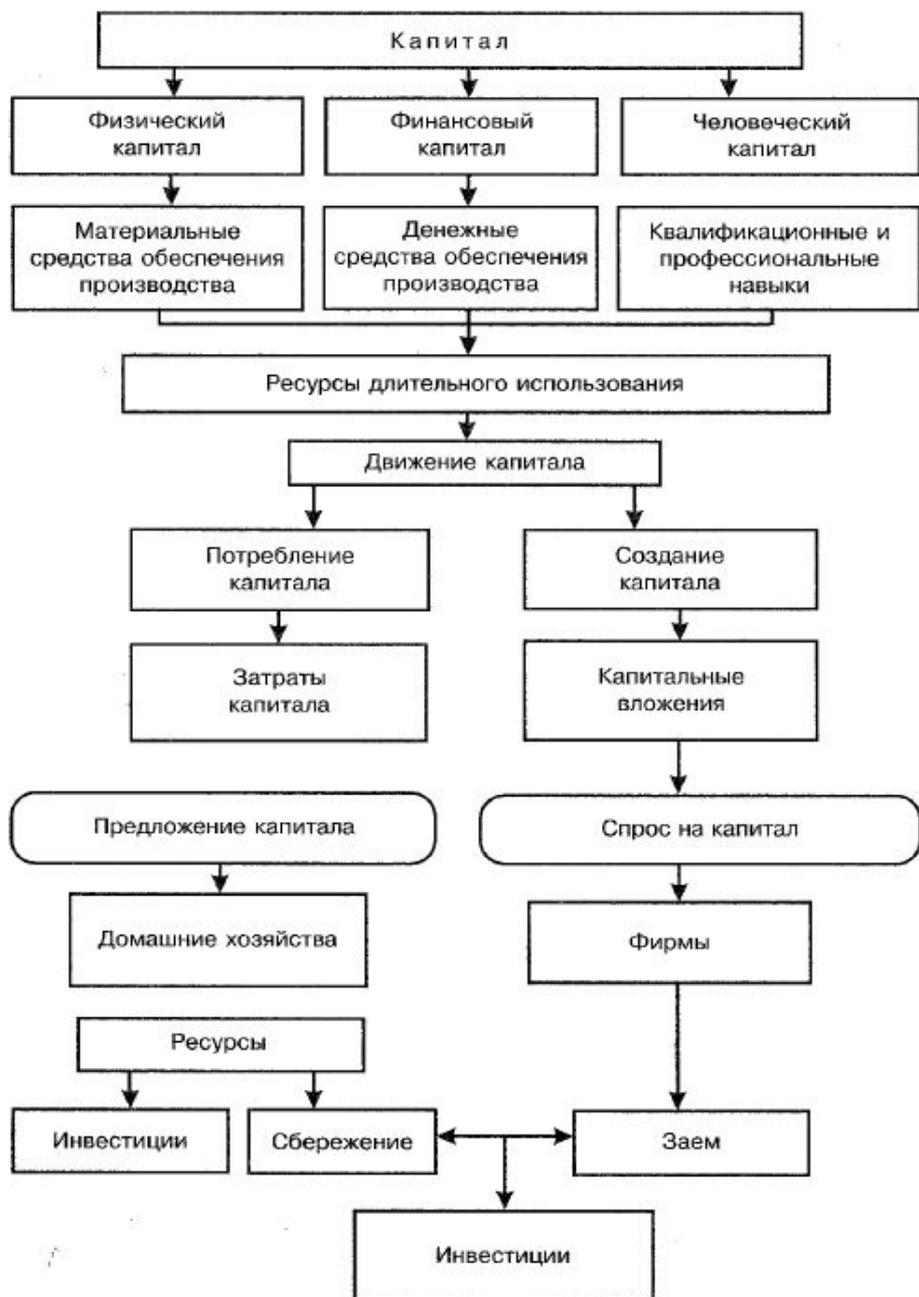


Те, кто предлагает услуги капитала, отказываются от его альтернативного использования (например, разместить средства на депозите), и чем выше минимальная рентная оценка (R_{min}), тем большее количество услуг капитала (K) будет предложено.

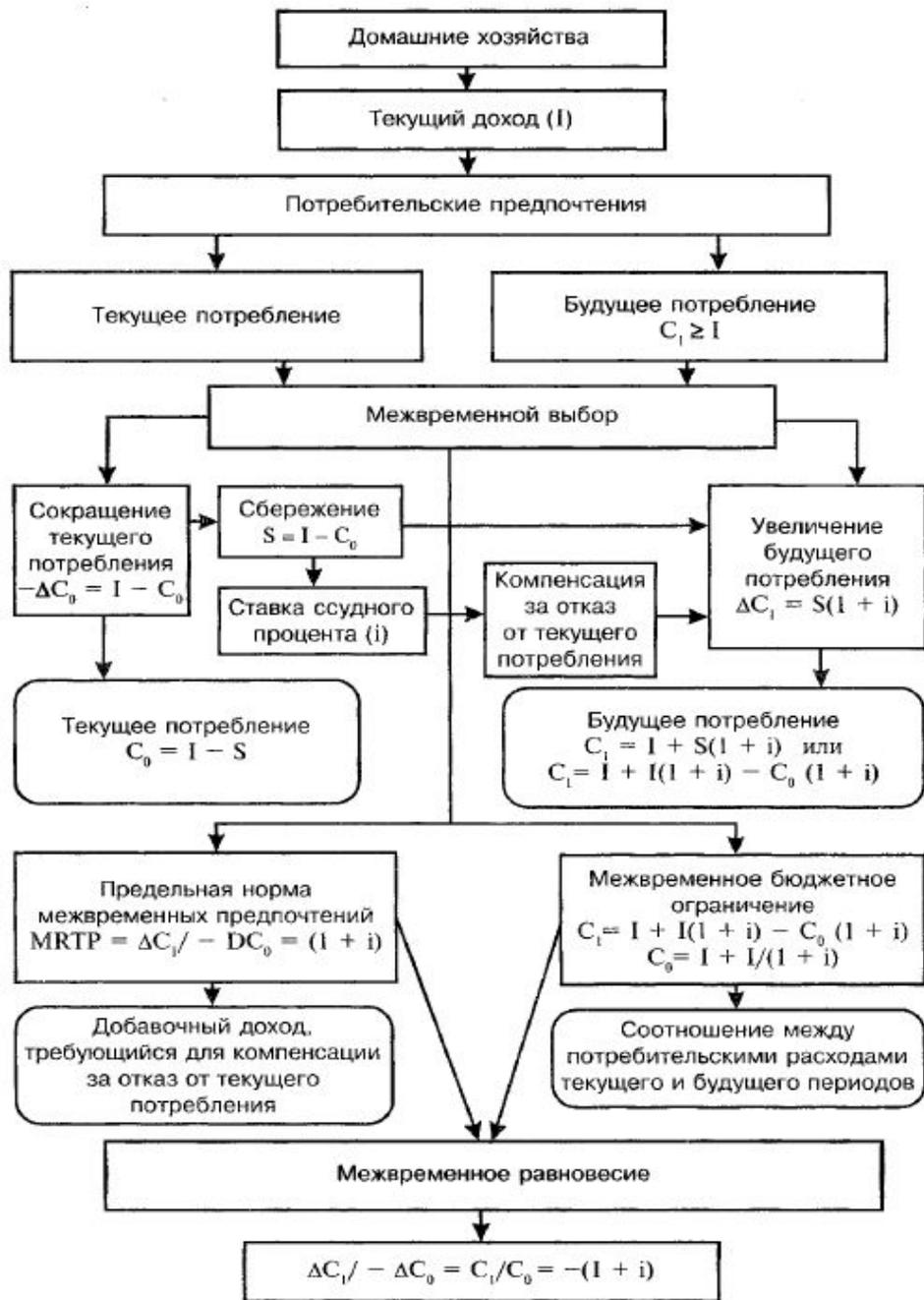


Равновесие на рынке капитала — это точка (E) пересечения графиков спроса (D_K) и предложения (S_K) капитала, по которой определяется равновесная рентная оценка капитала (R_c) и равновесное количество услуг капитала (K_c).

ДВИЖЕНИЕ КАПИТАЛА И РЫНОК КАПИТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ



ПРЕДЛОЖЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ





Взаимосвязь реальной и номинальной ставок процента («эффект Фишера»)

$$i_r = i_n - \pi^e$$

при небольших темпах инфляции пользуются упрощенной формулой для определения взаимосвязи, согласно которой реальная ставка процента (i_r) равна разности номинальной ставки процента (i_n) и ожидаемого уровня инфляции (π^e)

$$i_r = \frac{i_n - \pi^e}{1 + \pi^e} = \frac{1 + i_n}{1 + \pi^e} - 1$$

данная формула является более точной и применяется при значительных темпах инфляции

Факторы, влияющие на величину ставки процента

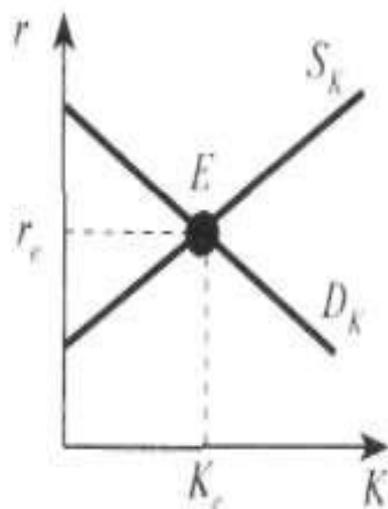
Ожидаемая инфляция, которая обуславливает выделение реальной и номинальной ставок процента

Степень риска, связанного с предоставлением капитала займы и потенциальной вероятностью его невозврата: чем выше риск, тем выше процентная ставка по кредитам

Срок пользования кредитом: чем выше срок пользования кредитом, тем выше при прочих равных условиях ставка по кредиту

Уровень монополизации рынка заемных средств: чем выше уровень монополизации рынка заемных средств, тем выше ставка по кредитам

Равновесие на рынке заемного капитала



r — ставка процента;

r_e — равновесная ставка процента;

E — точка равновесия на рынке заемных средств;

K — количество заемных средств на рынке;

K_e — равновесное количество заемных средств;

S_K — функция предложения заемных средств;

D_K — функция спроса на заемные средства

К сдвигу кривой предложения капитала (S_K) приводят следующие факторы: сдвиг вверх происходит при повышении инфляции, налогов, росте деловой активности; сдвиг вниз происходит в фазе спада, при снижении инфляции.

К сдвигу кривой спроса на заемный капитал (D_K) приводят следующие факторы: сдвиг вверх происходит при умеренной инфляции, изменении предпочтений потребителей, научно-техническом прогрессе, снижении налогов; сдвиг вниз происходит при повышении налогов, низкой или высокой инфляции, сокращении потребительского спроса

Реальная теория процента

Межвременной выбор

принятие решения относительно потребления доступных ресурсов в настоящем или будущем: при прочих равных условиях склонность к потреблению в настоящем выше, чем склонность к будущему потреблению

Будущее потребление



$$\text{Норма временного предпочтения} = \frac{\text{Доход}_{\text{чистый}}}{\text{Отказ от настоящего потребления}} \times 100\%$$

Потребление в настоящем и потребление в будущем выступают как товаро-заменители

Чем ниже доход, тем выше предельная норма временного предпочтения. Норма временного предпочтения может быть положительной, отрицательной, нулевой

Процент (с точки зрения реальной теории)

Для поставщика заемных средств

поступления за отказ от текущего потребления, т.е. за выбор в пользу будущего потребления

Для получателя заемных средств

выплаты за текущее потребление, которое финансово будет обеспечено в будущем

Денежная теория процента

Процент

плата за временный отказ от ликвидности

Предпочтение ликвидности

настойчивое желание удерживать капитал в форме наличных денег вследствие нескольких мотивов: мотива, связанного с уравниванием интервалов получения дохода и необходимостью расходования; мотива предосторожности (неожиданные расходы); транзакционного (наличность для сделок) мотива и спекулятивного мотива

**Инвестиционные
решения**

связаны с оценкой возможных направлений вложения капитала и выбором наиболее доходного из возможных вариантов инвестирования

Возникает проблема обоснования инвестиционного решения, поскольку капиталовложения осуществляют в настоящем, а доходы от инвестиций будут получены в будущем, т.е. возникает необходимость приведения и инвестиций, и потока доходов к одному временному моменту

Дисконтирование

прием, используемый для соизмерения текущей (сегодняшней) и будущей ценности денежных средств, приведение денежных потоков к моменту времени в прошлом

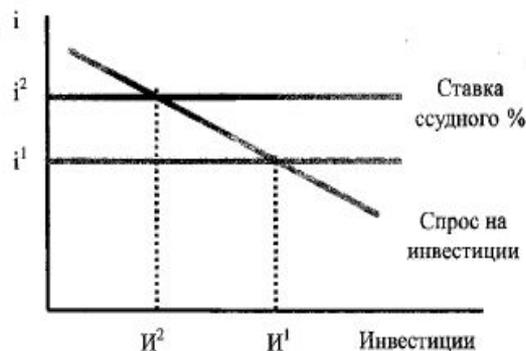
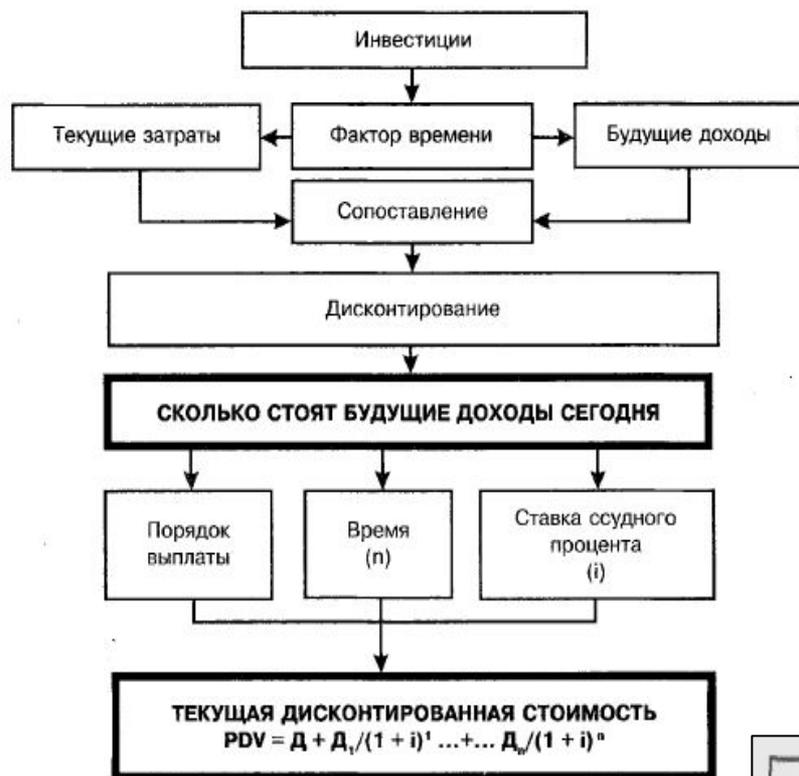
Широко применяется при анализе инвестиционных проектов: инвестиции — это авансирование в капитал, поток доходов от которого возникнет намного позже произведенных затрат

Актуальность связана со временем и межвременным выбором: поскольку большинство людей делает выбор в пользу настоящего, а не будущего потребления, один рубль в будущих доходах имеет меньшую ценность, чем один рубль в инвестиционных расходах в настоящем

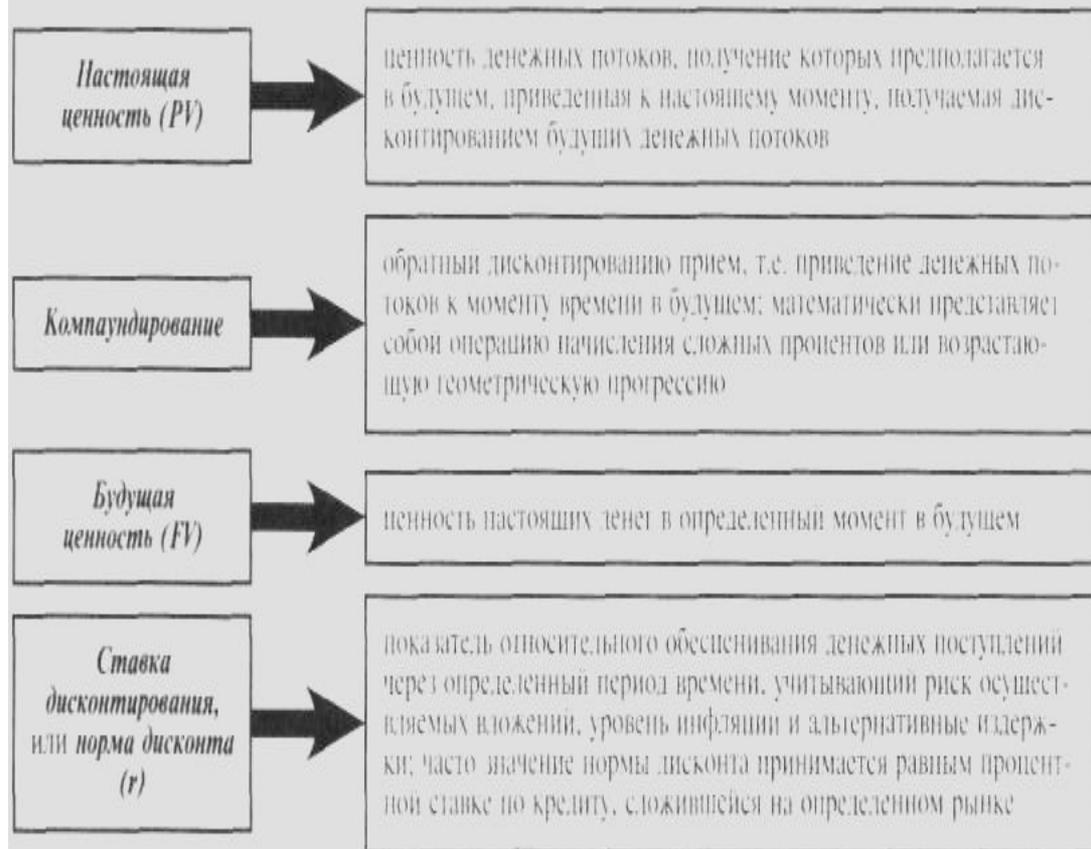
Позволяет учесть альтернативные затраты, связанные с выбранным инвестиционным решением

С точки зрения математики представляет собой убывающую геометрическую прогрессию

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ



Ссудный процент и спрос на инвестиции на совершенно конкурентном рынке



Определение настоящей ценности будущих денег (дисконтирование) →

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+r)^t}$$

Определение будущей ценности настоящих денег (компаундирование) →

$$FV = \sum_{t=1}^n PV \times (1+r)^t$$

где FV – будущая ценность;
 PV – настоящая ценность;
 r – ставка дисконта;
 t – номер периода

Основные показатели оценки эффективности инвестиций, используемые при принятии инвестиционных решений

Чистая настоящая стоимость (NPV)

основной результирующий абсолютный показатель эффективности инвестиций в определенный проект, который рассчитывается как разность между настоящей стоимостью (PV) и суммой инвестиций (I). Нормативное значение должно быть больше нуля, для того чтобы реализация проекта была целесообразна

$$NPV = PV - I = \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+r)^t} - I$$

Внутренняя норма доходности (IRR)

такое значение нормы дисконта, при которой чистая настоящая стоимость равна нулю. Отражает максимально возможную процентную ставку кредита для данного инвестиционного проекта; должна быть больше принятой нормы дисконта

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+IRR)^t} - I = 0$$

Дисконтированный срок окупаемости (DPP)

период времени, в течение которого суммарный дисконтированный поток покрывает первоначальные инвестиции. Должен быть меньше срока проекта

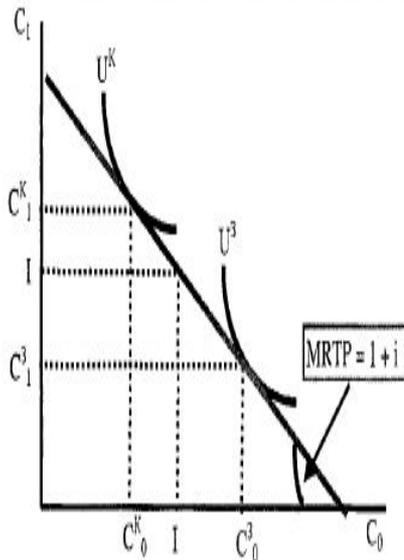
Индекс прибыльности (PI)

отношение суммарного дисконтированного потока доходов к сумме первоначальных инвестиций. Показывает, во сколько раз доходы от инвестиций превысят капиталовложения; должен быть больше единицы

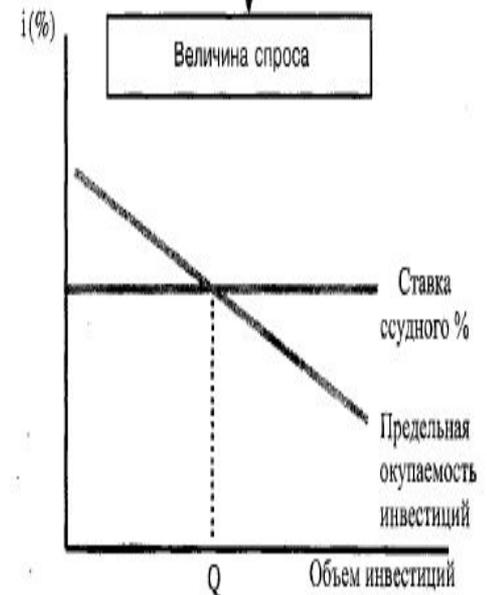
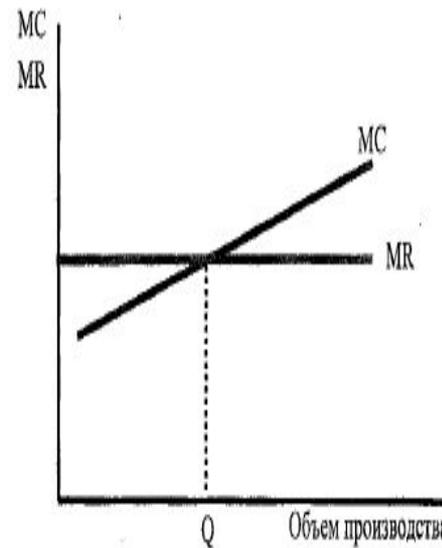
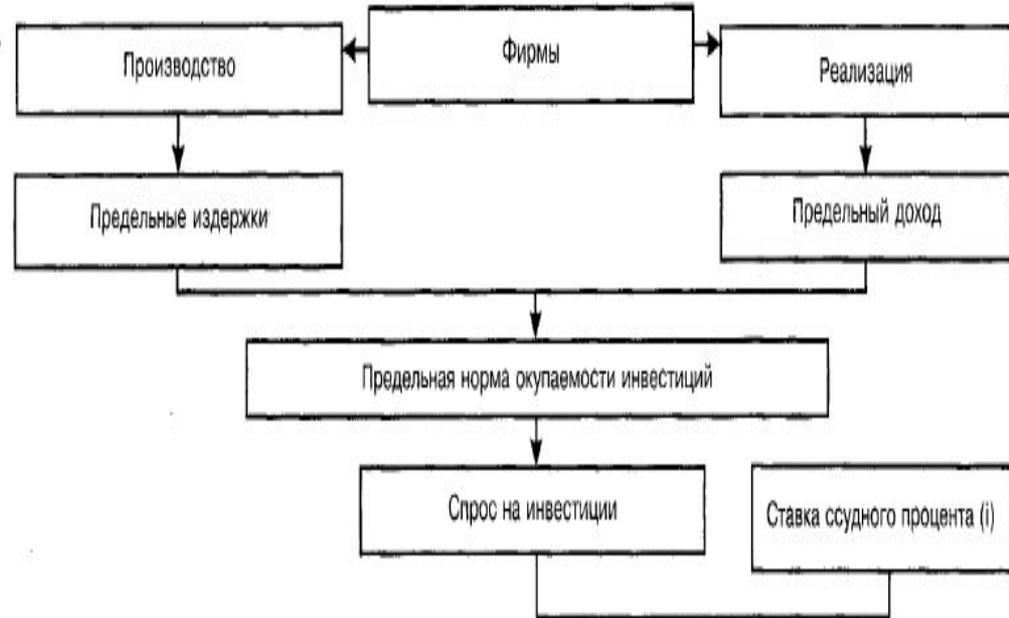
$$PI = \frac{PV}{I} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+r)^t}}{I}$$

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ СБЕРЕЖЕНИЙ



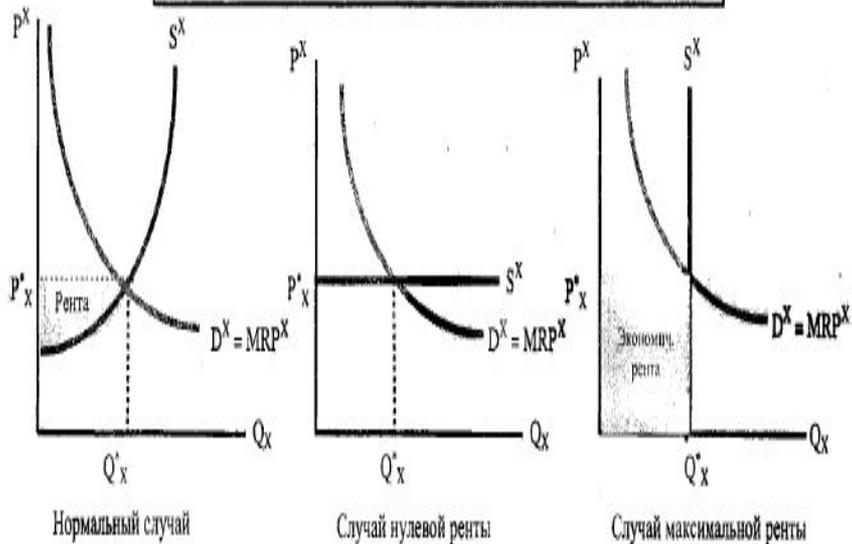
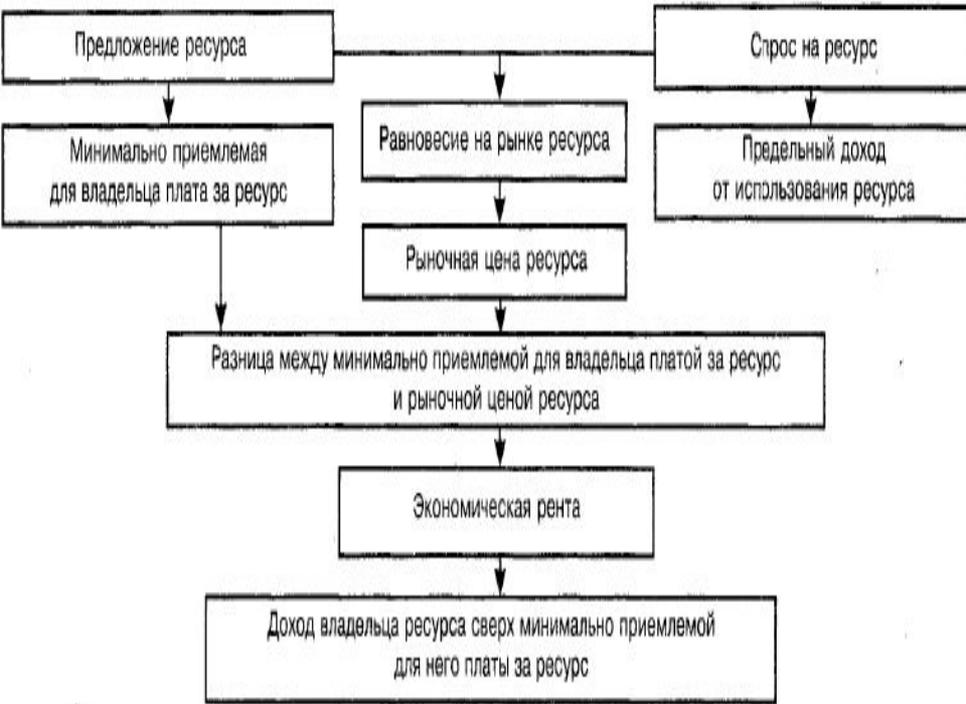
$C_0^K > I < C_0^Z$ — Кредитор; $C_0^Z > I < C_0^Z$ — Заемщик



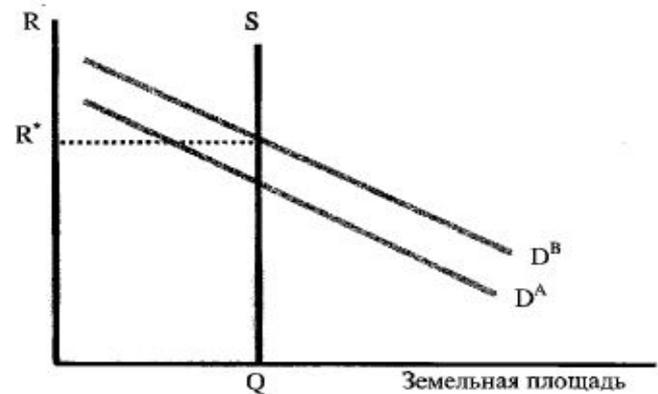
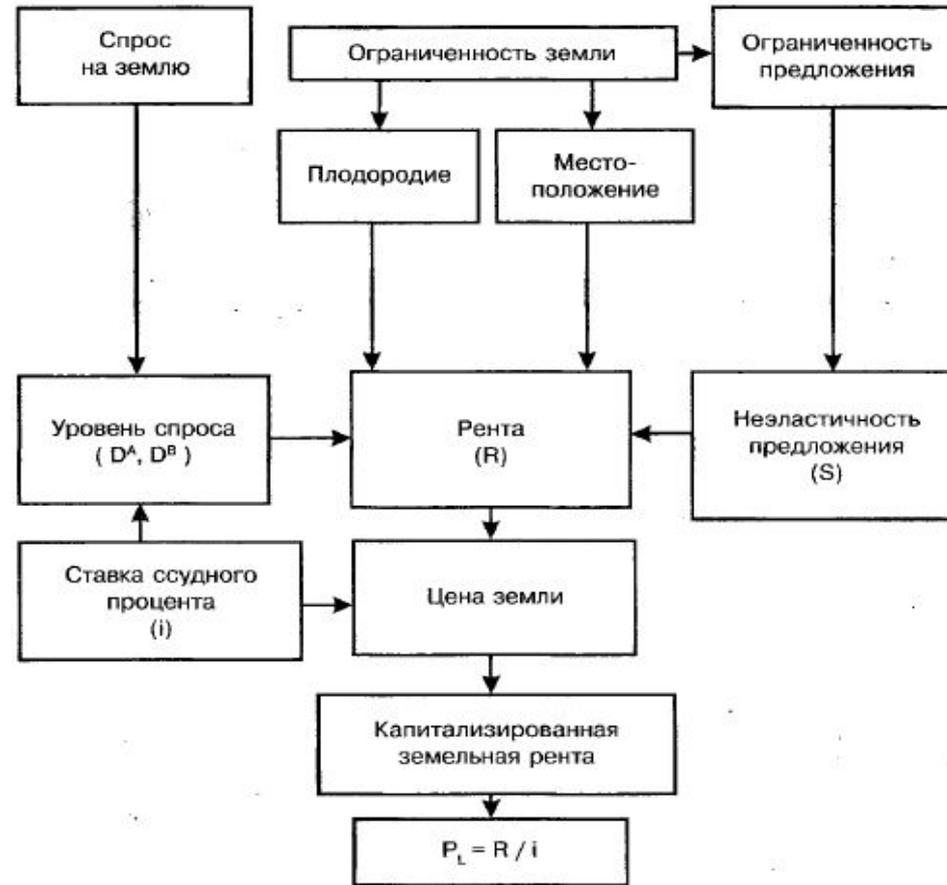
Вопрос 4.

РЫНОК ЗЕМЛИ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕНТА



РЫНОК ЗЕМЛИ



Земельные отношения

Землевладение

отношение, связанное с правами собственности на определенный участок земли. Значимой здесь является *цена земли* как капитального актива

Землепользование

отношение, связанное с использованием земли в хозяйственной деятельности. Значимой здесь является *цена услуг земли*, или *земельная рента*

Особенности земли как экономического ресурса

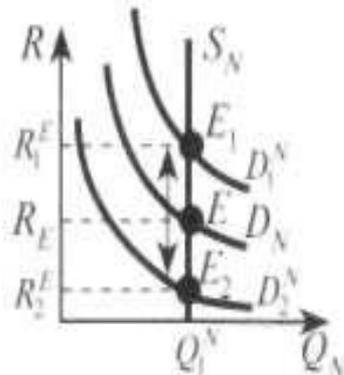
Абсолютная неэластичность предложения земли: предложение земли фиксированно и крайне ограничено

В *очень долгосрочном периоде* возможно расширение предложения услуг земли за счет преобразования земельных ресурсов (вырубка лесов, осушение болот, повышение плодородия, открытие новых месторождений)

Недвижимый характер земельных ресурсов: невозможность приближения плодородной земли к рынку сбыта сельскохозяйственной продукции

Разная полезность разных участков земли, определяемая их плодородием, климатом, в котором они находятся, близостью к рынкам сбыта и объектам инфраструктуры, содержанием природных ресурсов и т.д.

Определение цены услуг земли



R — земельная рента;
 S_N — предложение услуг земли;
 D_N — спрос на услуги земли;
 R_E — рента, соответствующая точке равновесия на рынке услуг земли;
 Q_N — количество услуг земли

Поскольку предложение услуг земли (S_N) абсолютно неэластично и представляет собой прямую, параллельную оси R , то объем предложения будет постоянно равен Q_1^N , поэтому размер земельной ренты определяется только спросом на услуги земли (D_N). Спрос на услуги земли имеет производный характер и в значительной степени зависит от спроса на сельскохозяйственную продукцию или на продукцию добывающей промышленности

Цена земли как капитального актива

Земля приобретается ради получения потока доходов в виде ренты, поэтому цена представляет собой *дисконтированную ценность* и зависит от двух факторов:

- 1) размер земельной ренты;
- 2) ставка ссудного процента.

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{FV_t}{(1+r)^t}$$

в качестве PV выступает цена земли, в качестве FV — земельная рента, в качестве r — ссудный процент, а n стремится к бесконечности

Цена земли

$$PV_N = \frac{R}{r}$$

определяется как отношение годового размера земельной ренты (R) к годовой рыночной ставке ссудного процента (r)

Виды сельскохозяйственной (земельной) ренты

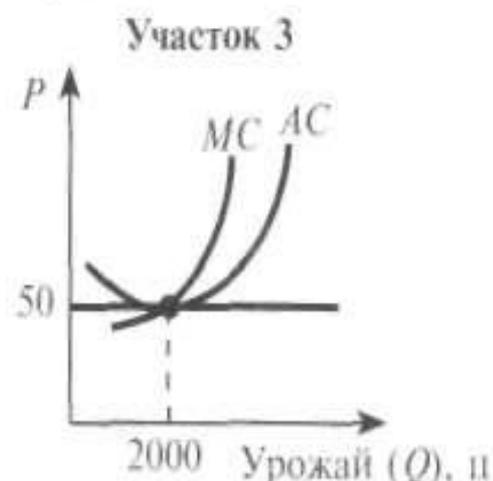
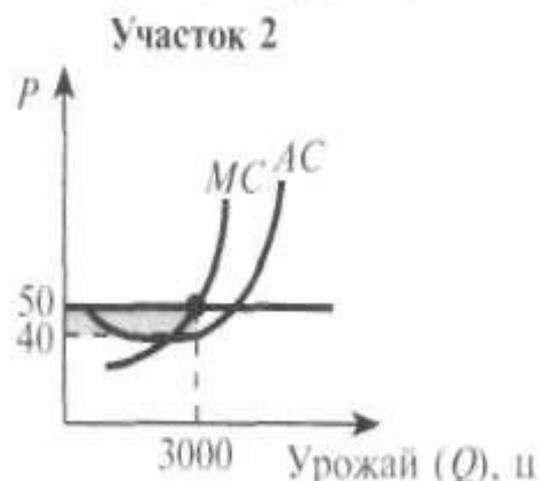
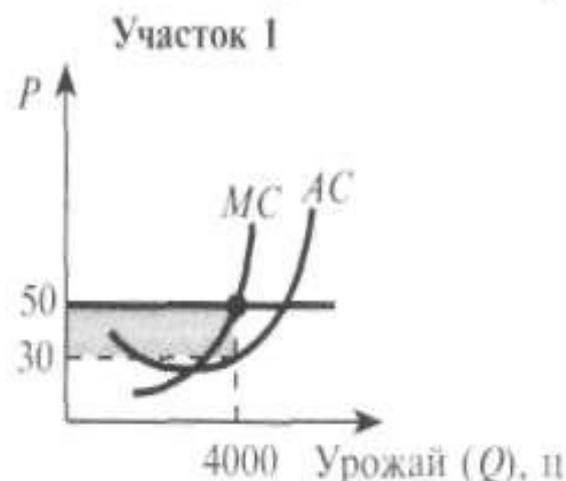
Признаки \ виды	Дифференциальная рента		Абсолютная рента	Монопольная рента
	1	2		
Обусловленность появления	<u>ДОХОД СОБСТВЕННИКА ЗЕМЛИ:</u> лучшей по плодородию и местоположению улучшенной любой			исключительной (редкостной)
Причина появления	<u>МОНОПОЛИЯ ЗЕМЕЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</u> (или) Монопольная хозяйствования на земле Монопольная частной земельной собственности			
Предпосылки появления	Различия условий производства: природные различия технич. различия	Соотношение материально-вещественных элементов капитала с трудовыми затратами в с/х меньше, чем в промышленности		Рыночная цена больше индивидуальной стоимости производства
Материальная основа	<u>ДОБАВЛЕННАЯ</u> избыточная		абсолютная и относительная	<u>СТОИМОСТЬ</u> избыточная
Величина	Разность между рыночной и индивид. ценой производства или разность между рыночной и индивид. стоимостью производства	Разность между стоимостью и ценой производства		Разность между рыночной ценой и индивидуальной стоимостью производства

Дифференциальная рента

доход, полученный от использования ресурсов с неэластичным предложением и разной производительностью в условиях ранжирования этих ресурсов. Так земля ранжируется по плодородию, близости к рынкам сбыта и т.д.

Дифференциальная рента по плодородию

Три одинаковых участка земли по размеру, но разные по плодородию



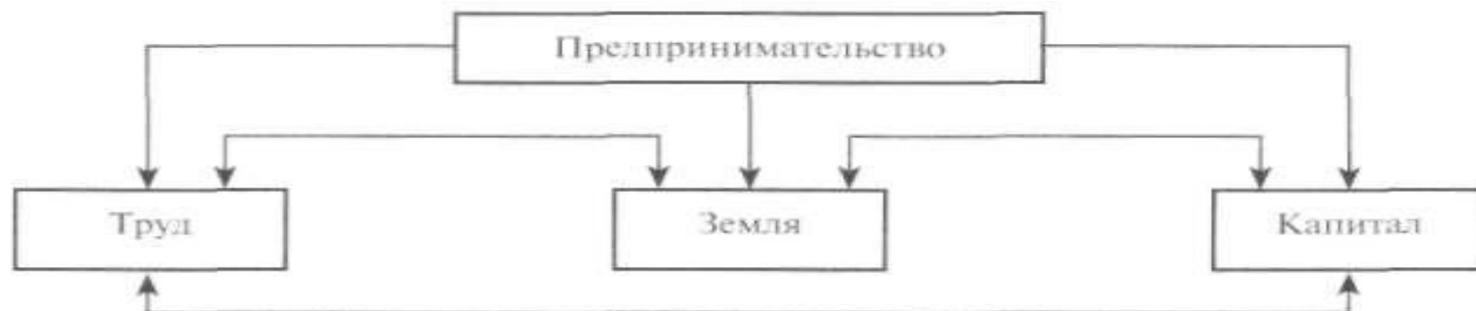
Фермер, работающий на участке 1, получает урожай в размере 4000 ц, имеет самые низкие средние издержки и получает ренту, равную площади заштрихованного прямоугольника: $4000 \text{ ц} \times (50 - 30 \text{ руб./ц}) = 80\,000 \text{ руб.}$

Фермер, работающий на участке 2, получает урожай в размере 3000 ц; его средние издержки выше; он получает ренту, равную площади заштрихованного прямоугольника: $3000 \text{ ц} \times (50 - 40 \text{ руб./ц}) = 30\,000 \text{ руб.}$

Фермер, работающий на участке 3, получает урожай в размере 2000 ц, имеет самые высокие средние издержки и не получает ренты; в случае снижения цены он будет вынужден уйти с рынка, поскольку выручка не будет покрывать издержек

Предпринимательство

особый экономический ресурс, создающий такое сочетание трех ресурсов (земля, капитал, труд), которое способно обеспечить дополнительный экономический эффект сверх доходов, приносимых этими ресурсами по отдельности



Основные характеристики предпринимательства

Инновационный характер предпринимательской деятельности, т.е. создание новых комбинаций факторов производства:

- ◆ создание новых благ или новых качеств благ;
- ◆ внедрение нового, неизвестного ранее способа производства;
- ◆ освоение новых рынков сбыта;
- ◆ получение новых видов сырья, материалов;
- ◆ реорганизация рыночной структуры: создание или подрыв монопольного положения

Проявление инициативы по созданию новых комбинаций факторов производства и их внедрение в практику

Разрушение существующего рыночного равновесия: деятельность, направленная на сдвиг кривых спроса и предложения

Смелость, принятие экономического риска, связанного с инновациями

Стремление к монополизации рынка и снижению неопределенности, возможному при монопольном контроле цен и объемов производства

Источник экономического развития, рыночной динамики

Творческая активность, оригинальность мышления и отсутствие самоуспокоенности

Специфический талант человека

Прибыль

доход, появляющийся вследствие актуализации предпринимательства как экономического ресурса, которая, однако, не рассматривается как равновесная цена предпринимательского ресурса, поскольку возникает в динамичной, а не в статичной экономике

Виды прибыли

Бухгалтерская

разность между совокупным доходом и явными издержками

Нормальная

минимальный доход предпринимателя, необходимый для привлечения и удержания предпринимательского ресурса в производственном процессе

Экономическая

разность между совокупным доходом и суммой всех издержек, включая явные, неявные (альтернативные) и нормальную прибыль

Источники экономической прибыли

Принимаемый предпринимателем нестрахуемый риск, связанный с непредсказуемыми изменениями спроса и предложения, вытекающими из макроэкономической нестабильности, изменения вкусов и предпочтений потребителей, методов и способов государственного регулирования и их последствий

Вознаграждение за инновации: инновации связаны с неопределенностью, хотя и нацелены на снижение издержек и получение преимущества в конкурентной борьбе; инновация — это риск, платой за принятие которого выступает экономическая прибыль

Обладание монопольной властью на рынке, т.е. возможность перераспределения излишка потребителя в свою пользу

Функции прибыли

Стимулирование эффективного использования ресурсов: стремление снизить затраты и увеличить отдачу от используемых факторов производства

Эффективное распределение ресурсов между альтернативными способами их применения: при расширении спроса на определенные товары цены на них растут, норма прибыли в цене этих товаров увеличивается, что приводит к притоку ресурсов из других отраслей, где получается меньший доход

Источник финансирования инвестиций в создание новых производств

