

ЭКОНОМИКА

Особенности рынков факторов
производства.

Рынок труда и заработная
плата.

Ресурсы, которые
используются людьми для
производства экономических
благ, называются
ФАКТОРАМИ
ПРОИЗВОДСТВА.

Виды факторов производства

Земля

и другие природные ресурсы

Капитал

Труд

Предпринимательские
способности

Физические и финансовые ресурсы называются капиталом



В понятие земли как фактора производства входят земли сельхозназначения, поселений, предприятий



Фактор производства — это часть ресурсов, используемая в процессе производства



Под трудом понимаются физическая и умственная деятельность человека



Способность организовывать производство путем соединения факторов производства называется предпринимательской способностью

Заработная плата (W) – доход, получаемый работником от работодателя за свой труд; цена услуг труда в единицу времени.

Процент (i) – цена услуг капитала, уплачиваемая собственником капитала за использование заемных средств в единицу времени.

Рента (R) – цена услуг земли в единицу времени; доход собственника земли.

Прибыль (Π) – доход собственника предпринимательского капитала в единицу времени, плата за предпринимательский талант; превышение доходов от продажи товаров и услуг над затратами на их производство и реализацию.

Рынок факторов производства – это сфера товарного обращения ресурсов хозяйственной деятельности: земли, сырья и труда.



Факторы производства могут отчуждаться от своих собственников на определенный срок.

Если факторы производства оказывают услуги своим собственникам, то они не выступают на рынке.

Цены услуг факторов производства представляют собой интервальные величины, размерность которых выражается в рублях в единицу времени (месячные ставки заработной платы, годовые ставки земельной ренты или процента и т.д.). Их называют прокатными оценками.

Производный спрос

Особенностью рынков факторов производства является то, что ресурсы не поступают в личное потребление. Кривая спроса на ресурсы определяется объемами спроса, предъявляемыми фирмами. Спрос на факторы производства является производным.

Производный спрос – спрос на факторы производства, зависящий от спроса на товары и услуги, производимые фирмами, использующими эти факторы.

Труд избавляет человека от трех
главных зол: скуки, порока и нужды.
Вольтер (1694—1778), французский философ

Рынок труда и заработная плата

Рынок труда - сфера взаимодействия
продавцов и покупателей трудовых
услуг.

На нём происходит обмен труда на
заработную плату.

Рынок труда, как рынок любого товара, предполагает такие понятия, как

- спрос;
- предложение;
- равновесная цена;
- равновесный объем.

Рынок труда – это сфера устойчивого обмена услуг труда на заработную плату

Спрос на труд – это объем услуг труда, который фирмы готовы приобрести при существующих ценах на труд (зарплате).

Предложение труда - это объем услуг труда, который домохозяйства готовы предложить на рынок труда при существующих ценах на труд.

Кривая спроса на труд

Спрос на труд, как на любой фактор производства, является производным от спроса товар или услугу, в производстве которых данный конкретный вид труда используется.

Величина спроса на труд зависит от

- уровня цен на продукцию, производимую с его помощью;
- производительности труда.

В силу действия закона убывающей эффективности происходит уменьшение предельного продукта переменного фактора производства.

Применительно к труду, это означает, что каждый дополнительный рабочий создает меньший объем продукта, чем предшествующий, т.е. величина предельного продукта, созданного каждым дополнительным рабочим, убывает.

Перейдем к денежному выражению предельного продукта труда – предельному доходу.

Стоимость предельного дохода от продукта труда (MRP_L) показывает величину прироста общей выручки фирмы в результате привлечения дополнительной единицы труда.

$$MRP_L = \frac{\Delta TR}{\Delta L}$$

Связь между стоимостью и физическим выражением предельного продукта труда выглядит следующим образом:

$$MRP_L = MP_L \times MR$$

Расчет денежного выражения предельного продукта труда для конкурентной фирмы

Количество рабочих (L)	Объем продукта (TP), ед.	Предельный продукт труда (MP_L), ед.	Цена единицы продукта, ден.ед.	Предельный доход от продукта труда ($MRP_L=MP_L+MR$), ден.ед.
0	0	10000		20000
1	10000	5000	2	10000
2	15000	3000	2	6000
3	18000	2000	2	4000
4	20000	1000	2	2000
5	21000		2	

На основе данных, представленных в таблице, построим кривую MRP_L .

Фирма, нанимая дополнительного рабочего, соизмеряет размеры выручки, которую она получит благодаря использованию его труда, с затратами на наем данного рабочего.

Фирме целесообразно нанимать рабочего лишь в том случае, если выручка превышает затраты.

Условие максимизации прибыли фирмой при найме работников:

$$MRP_L = W$$

Отклонение от условия максимизации прибыли в любую сторону приводит к тому, что число нанимаемых фирмой работников не является оптимальным.

Отсюда вытекает, что кривая MRP_L является кривой спроса фирмы на рабочую силу. Она показывает, на какое количество рабочих фирма предъявляет спрос при каждом уровне ставки заработной платы.

Как любая кривая спроса, эта кривая имеет отрицательный наклон, что говорит о существовании обратной зависимости объема спроса на труд от величины его оплаты.

Функции рынка труда

1. *Согласующие*, т.е. обеспечивает согласование интересов работников и работодателя.
2. *Объединяющие*, т.е. соединяет подготовку и использование рабочей силы.
3. *Регулирующие*, т.е. регулирует доходы каждого работника.
4. *Формирующие*, т.е. формирует оптимальную и профессиональную структуру кадров и кадровый резерв для общественного воспроизводства

Формирование предложения труда

Предложение труда субъектами которого выступают **домашние хозяйства**, находится в прямой зависимости **от величины заработной платы**.

В случае увеличения заработной платы продавцы услуг труда (иными словами, наемные работники) будут увеличивать предложение труда, а в случае снижения заработной платы предложение труда сократится.

Факторы, определяющие предложение труда:

Величина реальной заработной платы. Зависимость между реальной заработной платой и объемом предложения труда является прямой (чем выше заработная плата, тем больше предложение труда).

Стратегия нанимаемого. Работник инвестирует время и деньги в повышение собственных производственных возможностей путем получения образования.

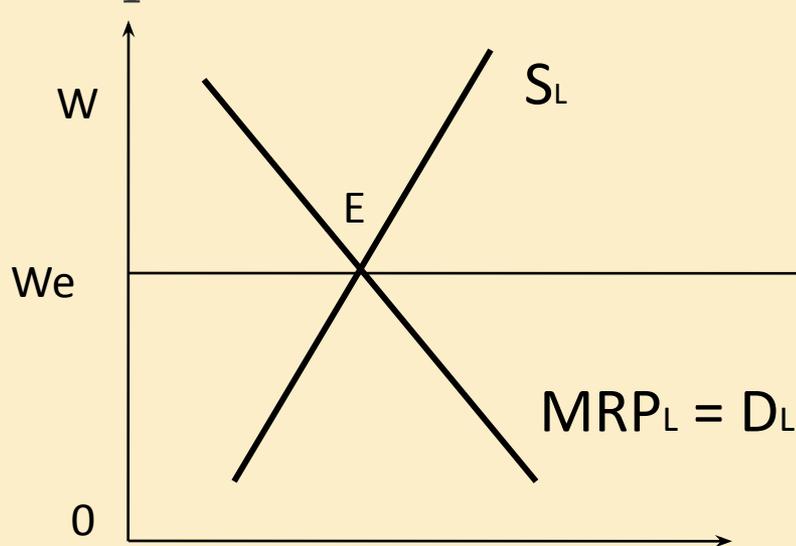
Время. Человек стоит перед альтернативой распределения времени суток: если он будет больше отдыхать, то меньше останется времени для работы.

Кривая предложения труда

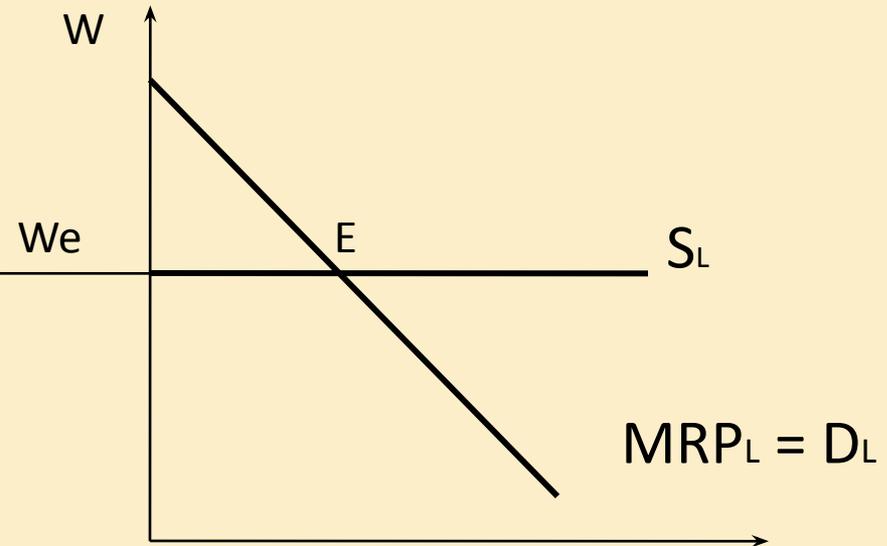
При определенном уровне ставки заработной платы объем индивидуального предложения труда сокращается.

Как определить размеры спроса фирмы на труд

Равновесная ставка заработной платы на конкурентном рынке труда (W_e) определяется пересечением кривых спроса на труд (D_L) и его предложения S_L .



а) конкурентный рынок



б) фирма

Номинальная (денежная) заработная плата – это сумма денежных средств, получаемых работником за услуги своего труда в течение определенного периода времени.

Реальная заработная плата – это покупательная способность номинальной заработной платы, выраженная в количестве товаров и услуг, которые можно приобрести на номинальную заработную плату.

Очевидно, что реальная заработная плата зависит не только от размеров денежной заработной платы, но и от уровня потребительских цен на товары и услуги.

Индекс роста реальной заработной платы = индекс
роста номинальной заработной платы : индекс
роста розничных цен.

Так за период с 2001 по 2011 г. Номинальная средняя зарплата выросла примерно в 10,7 раза. Вместе с тем реальная зарплата выросла всего в 2,4 раза, что вызвано инфляционным ростом потребительских цен.

Дифференциация размеров ставок заработной платы

Существует множество автономных рынков труда (водителей, учителей, футболистов и т.д.).

На каждом из них предъявляются определенные требования к физическим данным работников, их умственным и творческим способностям, уровню образования.

Поэтому миграция работников между этими автономными рынками труда практически отсутствует.

Работники, обладающие высокой квалификацией, создают за единицу времени больший в денежном выражении продукт, чем работники с низкой квалификацией. Разница между ними представляет собой стоимость «продукта образования».

Предложение труда на рынке профессий, требующих высокого уровня образования и высокой профессиональной квалификации, всегда ниже, чем на рынке труда профессий, не требующих такого уровня.

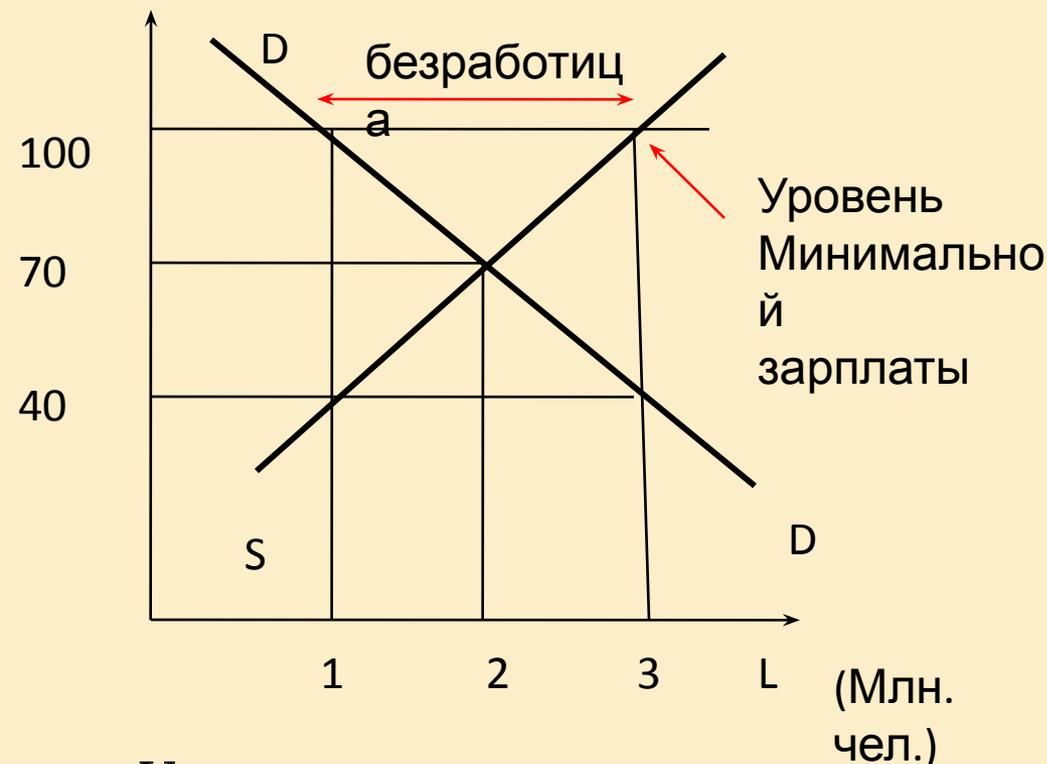
Поэтому кривые спроса на труд и его предложения на первом рынке пересекутся на более высоком уровне, чем на втором, и на нем установится более высокая равновесная цена труда. Рис. 8-4 стр. 218

На уровень заработной платы оказывают влияние также региональные факторы. В условиях отсутствия совершенной конкуренции на рынке труда в отдельных регионах складываются различные уровни оплаты труда.

В России они в значительной степени реализуются через систему районных коэффициентов к заработной плате, являющихся рудиментом командной системы.

Государственное регулирование минимума заработной платы.

В России в законодательном порядке устанавливается минимальный уровень заработной платы. По таким низким ставкам оплачивается труд неквалифицированных работников.



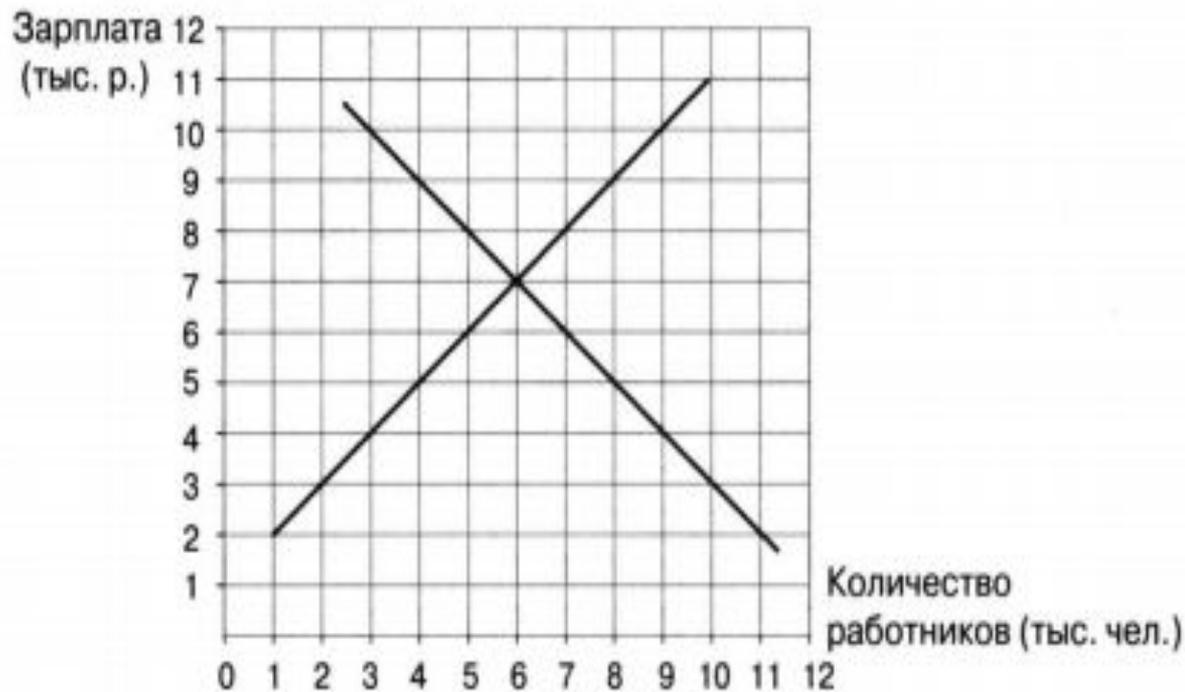
Установление минимального размера заработной платы на уровне выше равновесного приводит к появлению безработицы на рынке неквалифицированного труда.

Роль профсоюзов на рынке труда.

Профессиональные союзы (профсоюзы) – добровольные организации, объединяющие наемных работников для защиты социально-экономических прав и интересов своих членов.

Социальное партнерство – отношения между государством, работодателями и наемными работниками, основанные на общности их интересов и заключающиеся в добровольных соглашениях по поводу размеров заработной платы и условий труда.

На графике равновесия на рынке труда:



- Обозначьте функцию спроса на труд буквой D_L и предложения на труд S_L , а также точку рыночного равновесия.
- Определите, сколько работников будет нанято фирмами и на какую среднюю зарплату может рассчитывать каждый из них.
- Что происходит со спросом на труд по мере роста зарплаты?
- Если фирмы снизят предлагаемую среднюю зарплату до 5 тыс. р., как это повлияет на равновесие на рынке труда?
- Если фирмы повысят предлагаемую среднюю зарплату на 3 тыс. р., как это повлияет на равновесие на рынке труда?

Зарплата
(тыс. р.)



б) Фирма наймет 6 тыс. чел. на среднюю зарплату 7 тыс. р. в месяц.

в) Спрос на труд сокращается.

г) Рынок труда выйдет из равновесия, и возникнет дефицит рабочей силы в размере $8 - 4 = 4$ тыс. чел. Поскольку спрос на труд превысит предложение, фирмы, чтобы привлечь дополнительных работников на свои предприятия, будут вынуждены повысить среднюю зарплату.

д) Повышение зарплаты до $7 + 3 = 10$ тыс. р. приведет к тому, что появится большое количество работников, готовых работать за такую зарплату, тогда как фирмы будут в состоянии нанять меньшее количество работников. Предложение труда составит 9 тыс. чел., тогда как спрос будет только на 3 тыс. и возникнет избыток трудовых ресурсов (безработица). В результате фирмы понизят зарплату до равновесной.

8.3. Рынок услуг земли (землепользования) и земельная рента.

Земля – всеобщее поле приложения всех экономических ресурсов. На земле протекает любой производственный процесс.

Земля является первичным ресурсом, т.к. искусственно невозпроизводима. Количество земли в каждый данный момент ограничено.

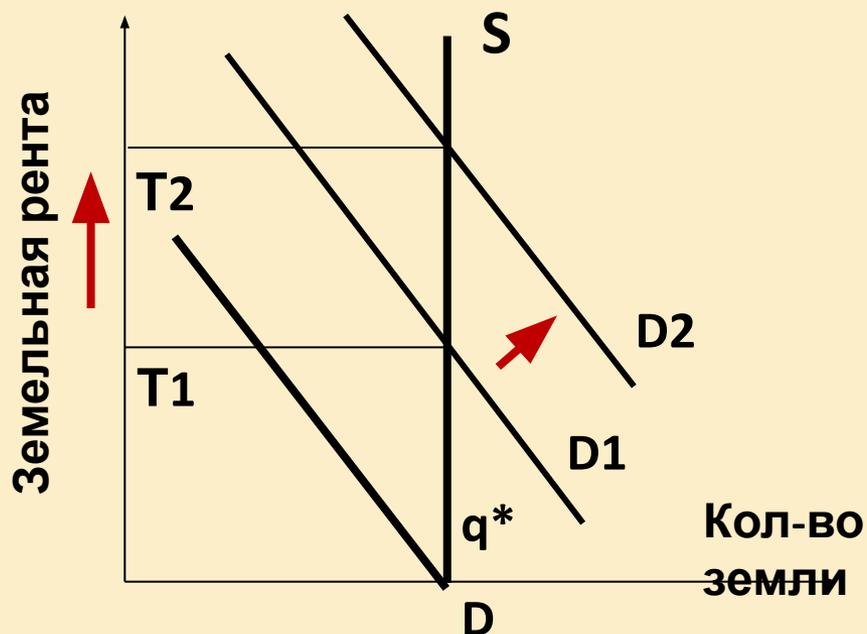
В связи с этим процесс ценообразования на услуги земли (определения величины земельной ренты) имеет некоторые особенности.

Экономическая рента – разница между фактической ценой ресурса и той ценой, которая достаточна для того, чтобы привлечь этот ресурс к использованию в данной конкретной ситуации.

Земельная рента

Чистая экономическая рента – доход, приносимый ресурсом, предложение которого совершенно неэластично по цене.

РЫНОК ЗЕМЛИ: ОСОБЕННОСТИ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ



При спросе D1
величина
ренды стремится
к уровню T1 и т.
Д.

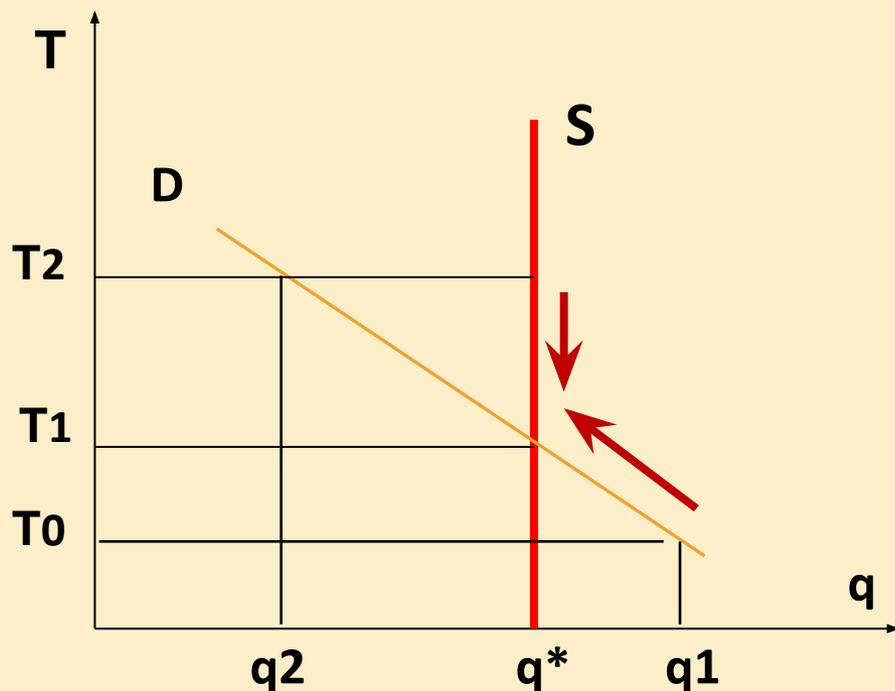
Общее количество земли, как правило, не увеличивается при повышении её цены и не уменьшается при её снижении.

Рыночное предложение земли является неэластичным по цене

Рыночный спрос на землю:

- может изменяться (экономический рост : $D1 \square D2$);
- определяет равновесную цену земли (земельную ренту): $T1 \square T2$.

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ РАВНОВЕСИЯ НА РЫНКЕ ЗЕМЛИ



При T_0 : величина спроса на землю превышает величину предложения
конкуренция между потенциальными арендаторами
рента увеличивается до T_1 .

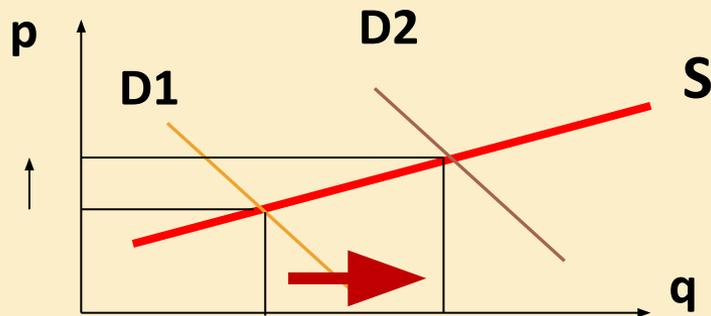
При T_2 : конкуренция среди владельцев земли
 сокращение ренты до T_1 .

Величина природной ренты зависит исключительно **от спроса** на природный ресурс.

Рост ренты:

- обусловлен ростом спроса;
- не выполняет (в отличие от роста цены других ресурсов)

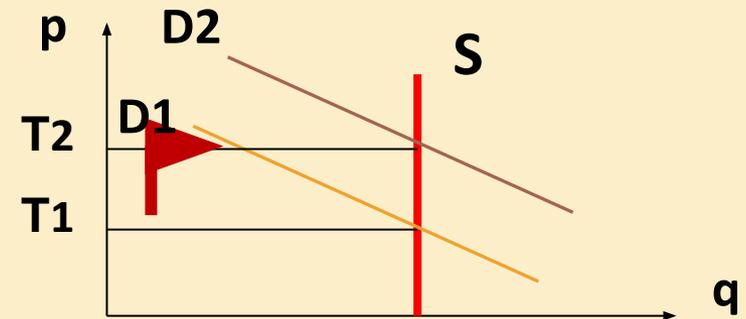
побудительной функции.



Рынок складских помещений:

рост спроса **рост цены**

рост равновесного количества складских помещений.



Рынок земли: рост спроса

увеличение ренты

не приводит к росту равновесного количества земли.

8.4 Капитал и процент. Человеческий капитал.

Реальный (физический) капитал – произведенные ресурсы, используемые в процессе производства товаров и услуг.

Различают три вида реального капитала:

- 1) здания и сооружения;
- 2) станки, машины, оборудование;
- 1) сырье и материалы.

Капитал в широком смысле можно определить как ценность, приносящую поток дохода.

Капиталом можно назвать:

- производственные фонды предприятия
- землю
- ценные бумаги
- депозит в коммерческом банке
- «человеческий капитал»

Капитал в широком смысле можно определить как ценность, приносящую поток дохода.

Капиталом можно назвать:

- производственные фонды предприятия
- землю
- ценные бумаги
- депозит в коммерческом банке
- «человеческий капитал»

Наряду с понятием реального капитала все чаще используется понятие «человеческий капитал».

Современная теория человеческого капитала была сформулирована в трудах выдающегося американского экономиста, лауреата Нобелевской премии Гэрри Беккера.

Он исходил из того, что вложения в образование равноценны по своим последствиям инвестициям в реальный капитал.

Следует учитывать, что затраты на получение образования включают в себя не только явные издержки (плата за обучение, учебники и др.). Но и неявные – в виде упущенного за годы обучения денежного дохода.

Человеческий капитал – капитал в виде врожденных способностей и таланта, а также выступающий в виде накопленных знаний и опыта, здоровья, духовного богатства; денежная оценка воплощенной в человеке способности приносить доход.

Расчеты ряда исследователей показали, что рентабельность человеческого капитала, как правило, выше, чем физического. Отдачу от инвестиций в образование Г. Беккер оценил как отношение доходов к издержкам, составляющее 12 – 14% годовой прибыли.

Стоимость человеческого капитала в США 95 трлн долл., России - 30 трлн долл., Китае – 25 трлн долл., Индии – 7 трлн долл. Доллар, вложенный в образование, здравоохранение или науку в США, примерно вдвое эффективнее, чем в России.

Приобретение элементов реального капитала требует денежных средств.

Денежный капитал – денежные средства, предназначенные для приобретения элементов реального капитала.

Процент.

ПРОЦЕНТ – это доход, который приносит капитал его владельцу. Обычно процент выступает в форме суммы денег, которую заемщик выплачивает кредитору за денежный капитал, представленный во временное пользование на установленный срок.

Ставка процента представляет собой отношение годовой суммы процента (i) к сумме капитала, предоставленного в кредит (K).

$$i' = \frac{i}{K}$$

Ставка процента имеет размерность %/год.

Номинальная и реальная ставки процента

НОМИНАЛЬНАЯ ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА ($i'{}_n$)

– это отношение суммы процента к сумме приносящего этот процент капитала, выраженного в номинальном исчислении.

РЕАЛЬНАЯ ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА ($i'{}_r$) –

процентная ставка с поправкой на обесценение денег вследствие повышения общего уровня цен.

В каких случаях фирме целесообразно инвестировать.

ЗАДАЧА 1

Грузовой автомобиль, покупаемый фирмой, будет служить 5 лет.

Чистая годовая прибыль (за вычетом текущих издержек):

- в 1-ом г. – 200 тыс. р.;
- во 2-ом г. – 220 тыс. р.;
- в 3-ем г. – 250 тыс. р.;
- в 4-ом г. – 210 тыс. р.;
- в 5-ом г. – 180 тыс. р.



Совокупная прибыль: _____ .

Максимальная цена автомобиля: _____ ?

Проблема № 1:

Чему должна быть равна максимальная цена автомобиля (цена спроса), чтобы фирме было целесообразно инвестировать средства в его покупку?

*Примечание:
следует принять во внимание,
что инвестиции фирма осуществляет
в настоящем периоде, а прибыль
будет получать в будущем периоде,
на протяжении 5 лет.*

- Например, при годовой норме 10% сумма, равная 100 р., превратится в 110 р., т.е. сегодняшний рубль через год будет стоить 1,1 р.
- Соответственно, 1,1 р., которые предстоит получить через год, сегодня стоят 1 р.
- Можно определить, сколько стоит сегодня 1 р., который мы получим через год:
 $1 / 1,1 = 0,909$, т.е. 90,9 коп. это сегодняшняя цена 1 руб. в будущем.

ДИСКОНТИРОВАНИЕ – определение
сегодняшней стоимости доходов,
получаемых через определенный срок при
существующей ставке процента.

ТЕКУЩАЯ ДИСКОНТИРОВАННАЯ
СТОИМОСТЬ (DV) – сегодняшняя стоимость
будущего потока доходов, создаваемых
капитальным благом.

DV 1 рубля, выплачиваемого через год, равна
 $1 \text{ рубль} / 1+i$

Получаемые доходы капитализируются:
абсолютные суммы процентов в конце каждого года прибавляются к первоначальной капитальной цене блага, которая ежегодно возрастает на величину процента.

Например, 1 рубль, капитализированный сегодня при ставке процента 10%, будет
через два года стоить: $1 * 1,1 * 1,1 = 1,21$ (р.)
через три года: $1 * 1,1 * 1,1 * 1,1 = 1,33$ (р.)
через 4 года: $1 * 1,1 * 1,1 * 1,1 * 1,1 = 1,46$ (р.) и так далее

Если капитальное благо будет в течение t лет приносить доходы (в рублях) R_1, R_2, \dots, R_t , то текущую дисконтированную стоимость будущего потока доходов можно исчислить по следующей формуле:

$$DV = \frac{R_1}{1+i'} + \frac{R_2}{(1+i')^2} + \frac{R_3}{(1+i')^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+i')^n}.$$

Исчислим DV при условии, что ставка процента составляет 20%:

$$DV = \frac{200}{1,2} + \frac{220}{1,2^2} + \frac{250}{1,2^3} + \frac{210}{1,2^4} + \frac{180}{1,2^5} =$$

$$= 166,7 + 152,8 + 144,7 + 101,2 + 72,3 = 637,7 \text{ (тыс.руб.)} -$$

максимальная цена автомобиля.

Ответ: 637,7 тыс. руб.

Текущая дисконтированная стоимость является максимальной ценой приобретаемого капитального блага.

В каком же случае имеет смысл инвестировать средства в приобретение капитальных благ?

Для ответа на данный вопрос надо исчислить чистую дисконтированную ценность будущего потока (NDV) т.е. вычесть из величины DV сумму инвестиций (I). $NDV = DV - I$

Фирме следует инвестировать, , если $NDV > 0$.
Если $NDV = 0$, фирме безразлично инвестировать средства или нет.

Проблема № 2:

Чем определяется цена земли?

ЗАДАЧА 2

Вы решили продать участок земли, приносящий вам ежегодную земельную ренту в размере r руб. В каком случае вы будете получать бессрочно ежегодный доход в размере r руб. и после продажи земельного участка?

Примечание: полученную от продажи земли сумму (равную цене земли) поместили в банк, который будет выплачивать доход в виде процента, величина которого, по крайней мере, не уступает по величине ренте.



Минимальная цена продаваемого участка земли (P_Z) находится в прямой зависимости от ставки процента:

$$P_Z = \frac{r}{i'}$$



➤ Например, годовая рента составляет 1 тыс. р., годовая ставка процента составляет 20%.

$P_Z = \frac{1}{0,2} = 5$ тыс. р. – минимальная цена продаваемого участка.

Примечание: в эту цену не включается цена находящихся на земле сооружений, представляющих собой элементы реального капитала, имеющие определенный срок службы.