

ТЕМА 6. Рынок факторов производства и распределение дохода

Порожденный спрос

Спрос на факторы производства - это вторичный, порожденный спрос (derived demand), вызванный стремлением бизнеса к получению прибыли.

Явление порожденного спроса относится к любому продукту на входе производственного процесса, приобретаемому фирмой на стороне.

Механизм формирования порожденного спроса

Спрос на факторы производства порождается стремлением фирмы максимизировать прибыль.

Условие максимизации прибыли:

$$TR(q) - TC(q) = \max.$$

Либо:

$$MR(q) = MC(q).$$

Механизм формирования порожденного спроса

Перейдем к более широкой постановке задачи максимизации прибыли.

Если известен набор факторов $F = (F_1, F_2, \dots, F_m)$, то объем выпуска q есть максимально возможный в существующих условиях выпуск с использованием данного набора факторов.

Тогда условие максимума прибыли:

$$TR(q(F_i)) - TC(q(F_i)) = \max.$$

Механизм формирования порожденного спроса

При фиксированных объемах всех факторов, кроме F_j , фирма будет изменять объем фактора F_i до тех пор, пока приращение объема выручки на дополнительную единицу фактора не будет равно приращению затрат:

$$\text{где } i = 1, 2, \dots, m. \quad \frac{\Delta TR(F_i)}{\Delta F_i} = \frac{\Delta TC(F_i)}{\Delta F_i},$$

Механизм формирования порожденного спроса

$$\frac{\Delta TR(F_i)}{\Delta F_i} = MRP(F_i),$$

фактора,

- предельная доходность

$$\frac{\Delta TC(F_i)}{\Delta F_i} = MRC(F_i),$$

- предельная стоимость

ресурса.

Тогда условия максимума прибыли по факторам:

$$MRP(F_i) = MRC(F_i).$$

Механизм формирования порожденного спроса

Функция предельной доходности фактора является основой для формирования функции порожденного спроса на фактор со стороны фирмы:

$$D(F_j) = MRP(F_j).$$

Порожденный спрос в условиях совершенной конкуренции

На рынке совершенной конкуренции цена производимого товара формируется рынком и не зависит от объема производства фирмы.

Так как $TR(q) = pq(F_i)$, то предельная доходность фактора:

$$MRP(F_i) = \frac{\Delta TR(F_i)}{\Delta F_i} = p \frac{\Delta q(F_i)}{\Delta F_i} = pMP(F_i),$$

$MP(F_i)$ - предельный продукт фактора

$VMP(F_i) = p \cdot MP$ - стоимость предельного продукта фактора

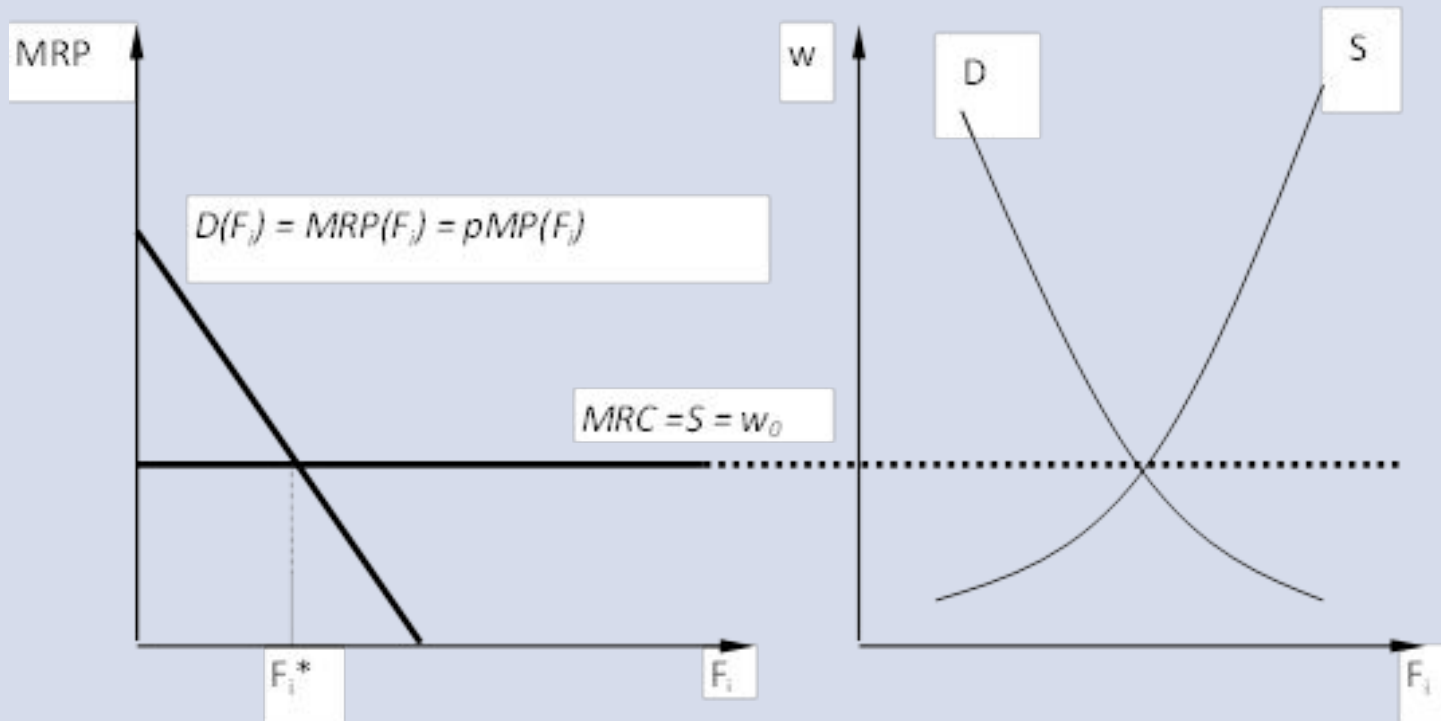
Порожденный спрос в условиях совершенной конкуренции

Порожденный спрос на фактор со стороны фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, определяется функцией предельной доходности фактора, совпадающей с функцией стоимости предельного продукта данного фактора.

Кривые спроса на фактор со стороны многих фирм формируют общую кривую спроса.

Если на рынке фактора действуют условия совершенной конкуренции, то цена фактора w определяется рынком, а функция предложения фактора представляет собой горизонтальную линию на уровне цены w .

Порожденный спрос в условиях совершенной конкуренции



Порожденный спрос в условиях совершенной конкуренции

Фирма имеет максимум прибыли, когда по каждому фактору стоимость его предельного продукта равна цене фактора:

$$pMP(F_i) = w_i$$

ИЛИ

$$\frac{MP(F_1)}{w_1} = \frac{MP(F_2)}{w_2} = \dots = \frac{MP(F_m)}{w_m} = \frac{1}{p}$$

Иными словами, фирма достигает максимума прибыли, когда приращения выпуска по каждому фактору, приходящиеся на 1 рубль цены фактора, равны.

Порожденный спрос в условиях несовершенной конкуренции

Для фирмы-монополиста цена товара зависит от объема выпуска, поэтому предельная доходность фактора и функция порожденного спроса на фактор определяется как:

$$D(F_i) = MRP(F_i) = \frac{\Delta TR(F_i)}{\Delta F_i} = \frac{\Delta [p(q)q(F_i)]}{\Delta F_i} = MR(q)MP(F_i),$$

Функция порожденного спроса со стороны фирмы-монополиста есть предельный продукт фактора $MP(F)$, оцененный в единицах предельной выручки $MR(q)$.

Порожденный спрос в условиях несовершенной конкуренции

Для фирмы-монополиста стоимость предельного продукта фактора:

$$VMP(F) = p(q)MP(F)$$

не совпадает с его предельной доходностью:

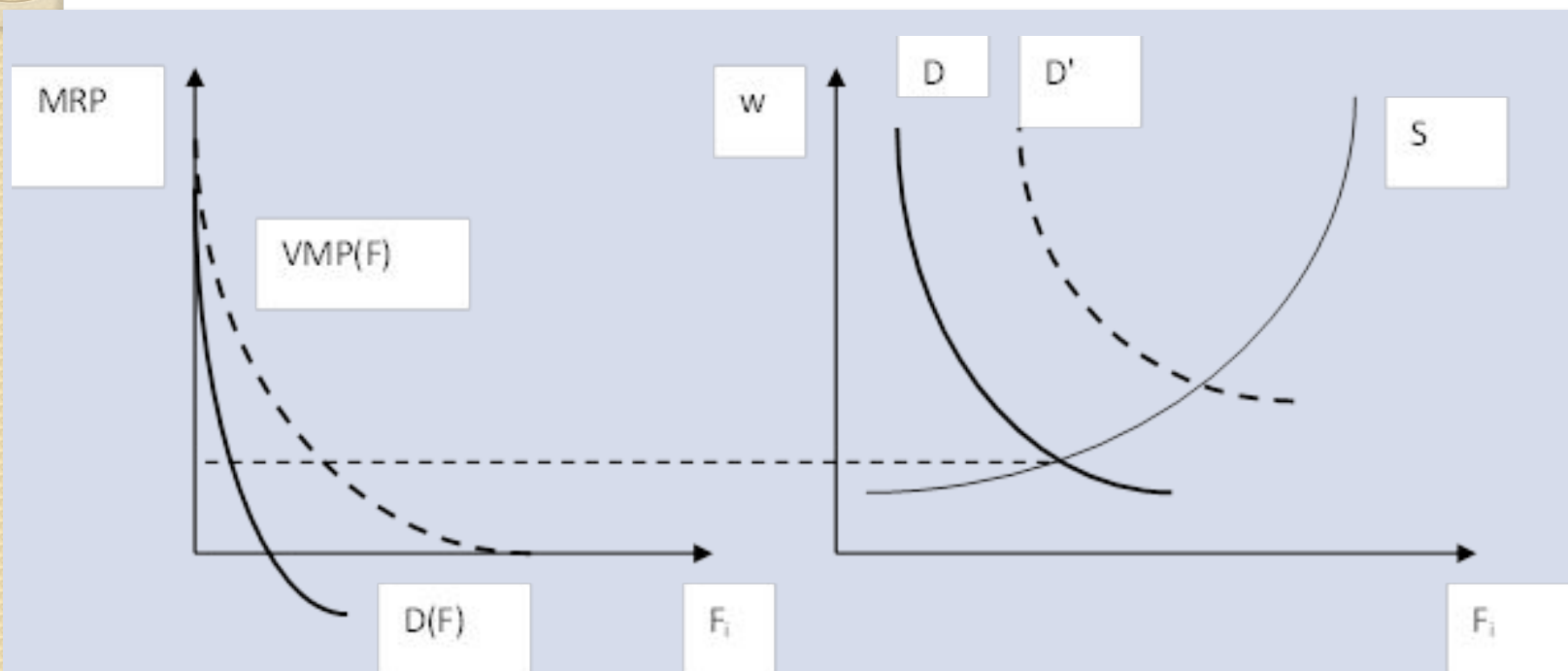
$$MRP(F) = MR(q)MP(F).$$

Т.к. $MR(q) \leq p(q)$, то функция порожденного спроса

$$D(F) \leq VMP(F).$$

Монополия занижает спрос на фактор. Если на рынке фактора имеется много фирм-монополистов, то общий спрос на фактор будет заниженный, что приведет к падению его цены.

Порожденный спрос в условиях несовершенной конкуренции



Формирование порожденного спроса на фактор фирмой-монополистом



9.2. Рынок труда

9.2.1. Предложение на рынке труда

Рынок труда: основные понятия

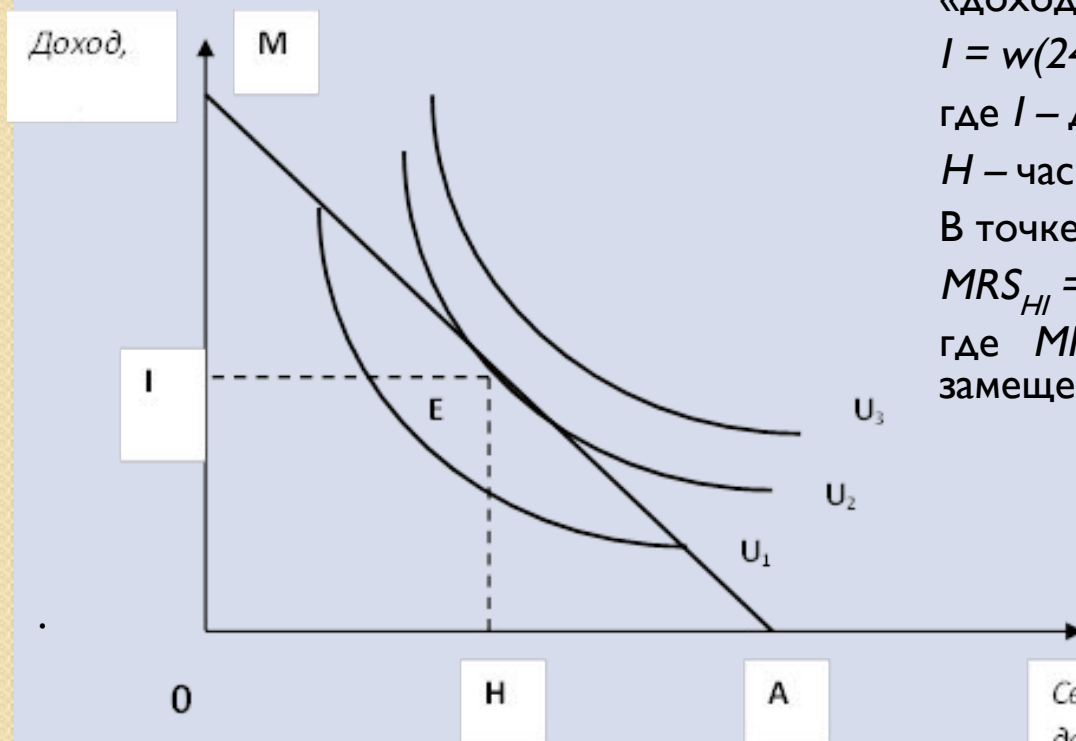
Труд – целесообразная деятельность человека.

Рабочая сила – способность человека к труду.

Труд неотделим от продавца и не может стать собственностью работодателя.

Альтернативной стоимостью услуг труда, предлагаемых на рынке, является стоимость свободного времени, отданного работе по найму. Поэтому формирование предложения труда связано с выбором работника между денежным доходом и досугом.

Выбор между работой и досугом



Уравнение бюджетной линии «доход-досуг»:

$$I = w(24 - H),$$

где I – дневной доход,

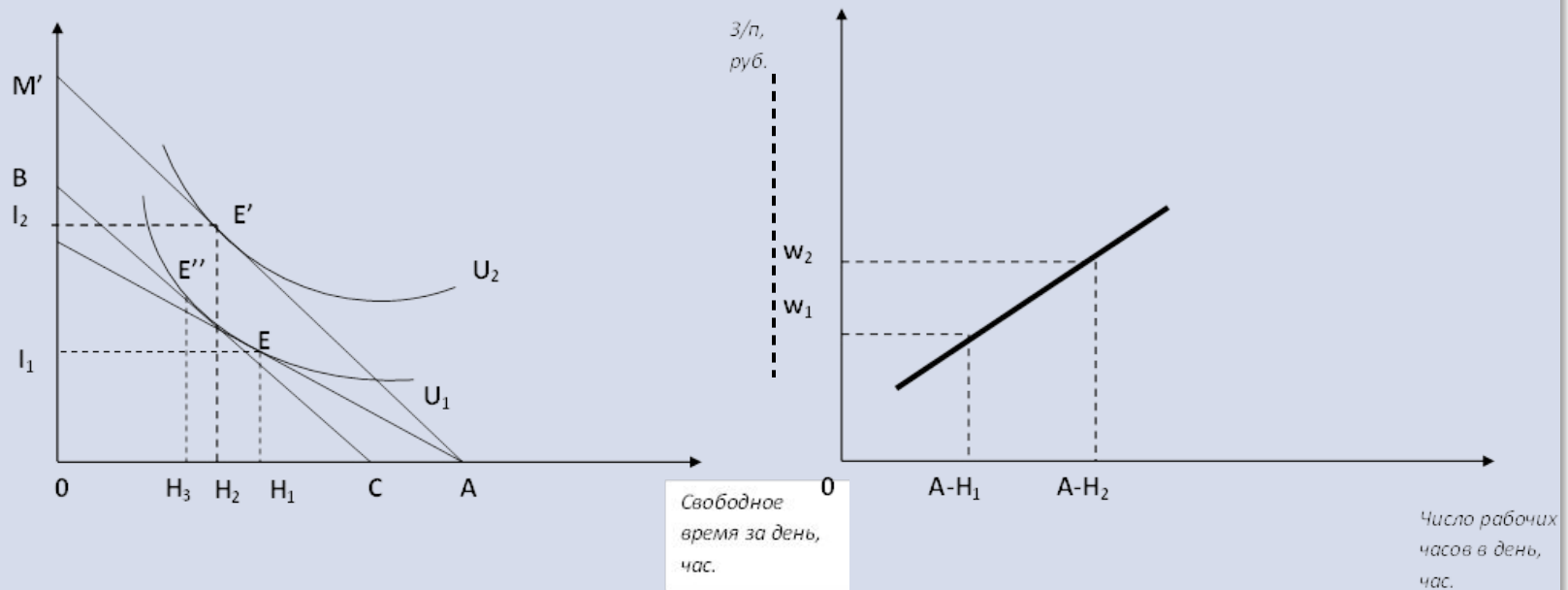
H – часы досуга в день.

В точке равновесия E

$$MRS_{HI} = w,$$

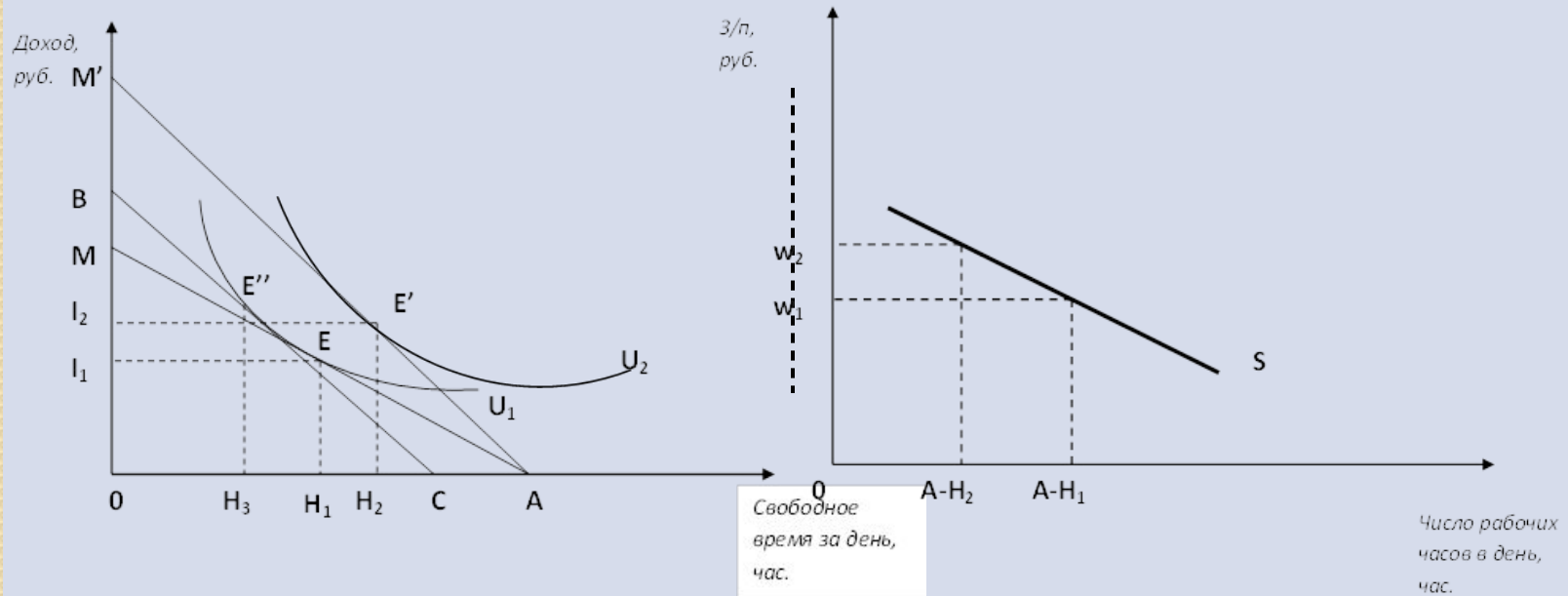
где MRS_{HI} – предельная норма замещения досуга доходом.

Формирование индивидуального предложения труда



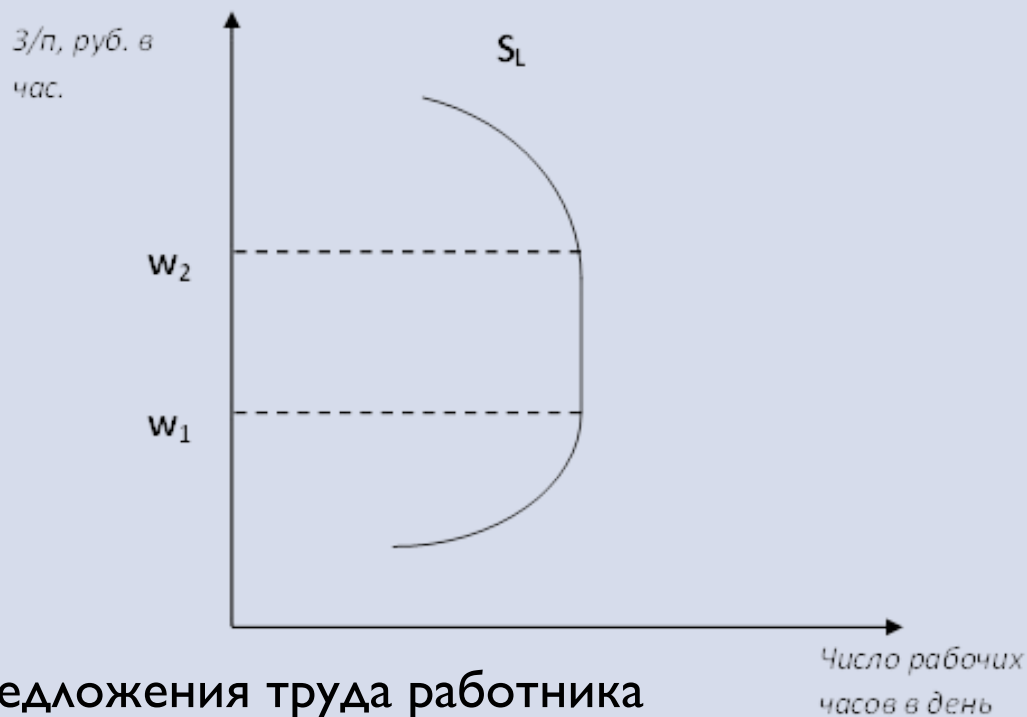
Предложение труда,
когда эффект замещения превосходит эффект дохода
 H_3H_1 - эффект замещения H_3H_2 – эффект дохода.

Формирование индивидуального предложения труда



Предложение труда,
когда эффект дохода превосходит эффект замещения
 H_1H_3 - эффект замещения H_2H_3 - эффект дохода.

Формирование индивидуального предложения труда



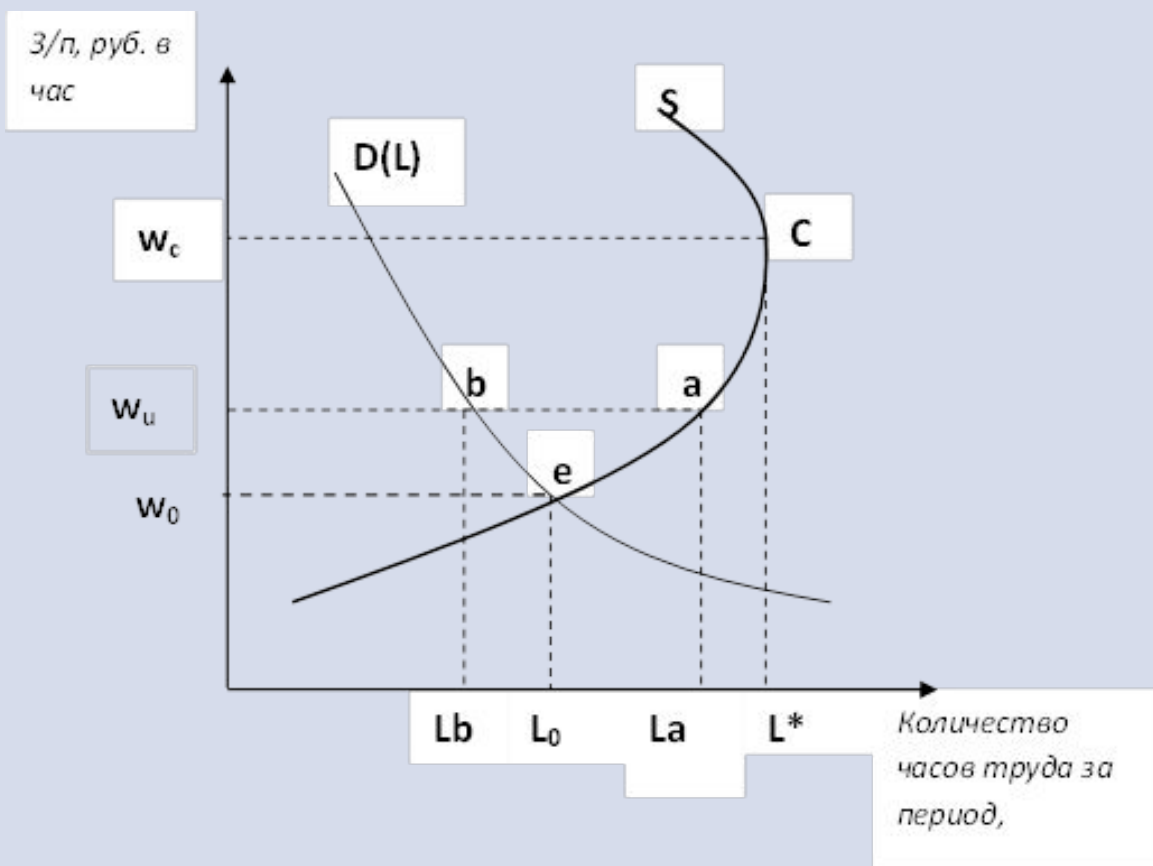
Кривая предложения труда работника



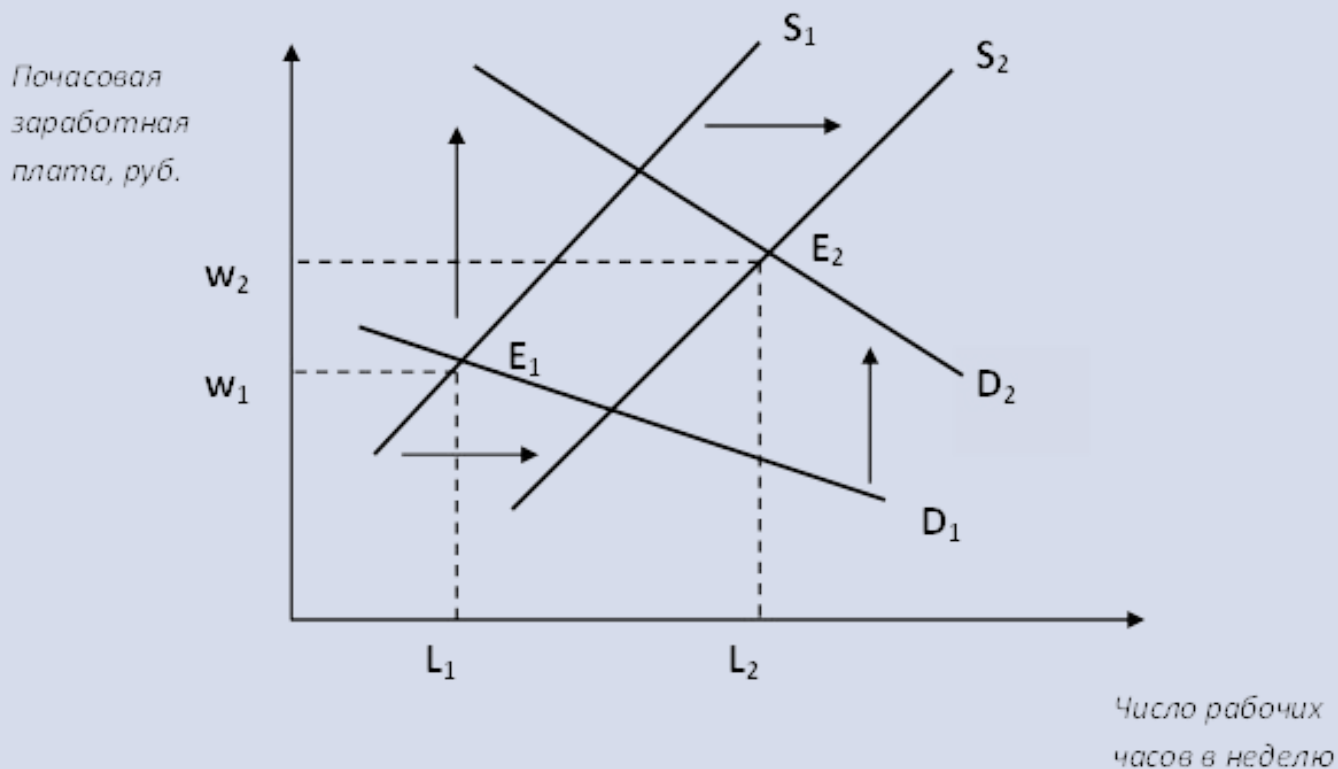
9.2. Рынок труда

9.2.1. Равновесие на рынке труда

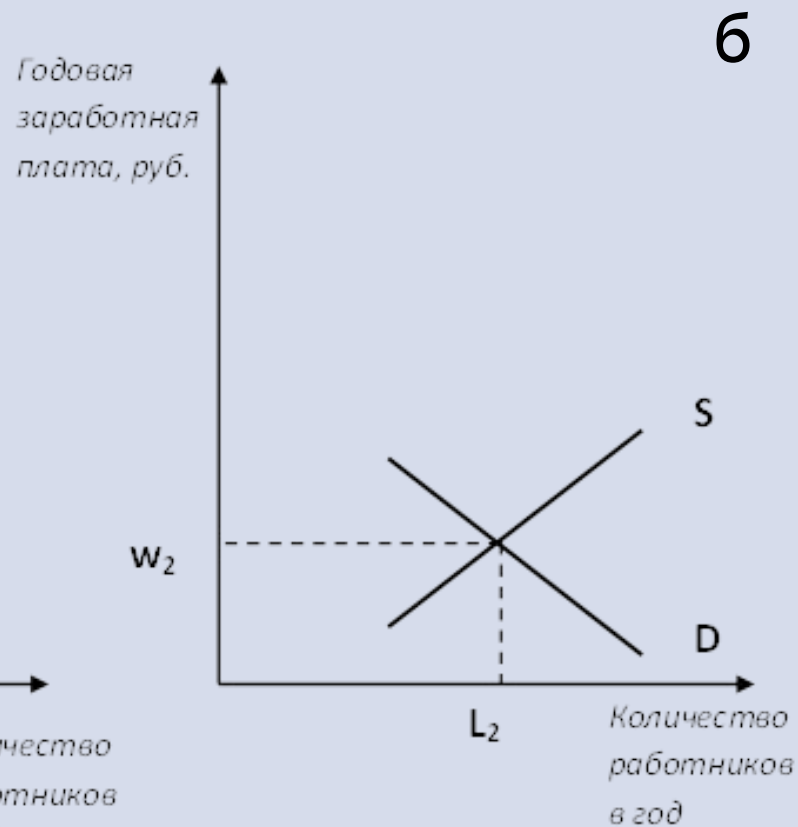
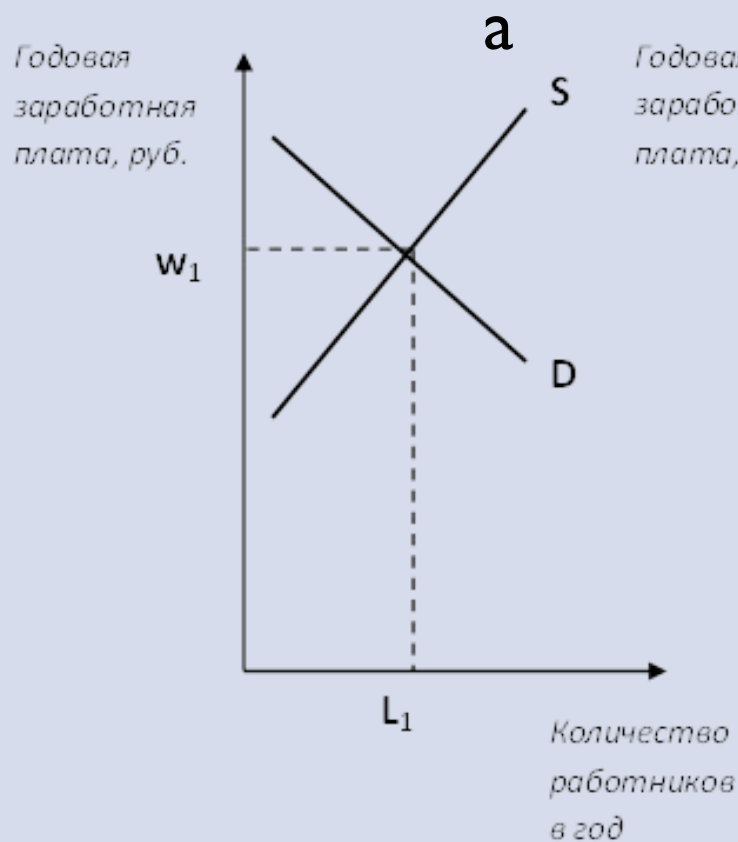
Взаимодействие спроса и предложения на рынке труда



Взаимодействие спроса и предложения на рынке труда



Сегментация на рынке труда





9.3. Рынок капитала

Спрос на капитал

Спрос на капитал на рынке факторов по натурально-вещественной форме – это спрос на физический капитал.

По форме предъявления – это спрос на финансовые средства, необходимые для вложения в инвестиционные проекты фирм, для приобретения элементов физического капитала.

Спрос на капитал

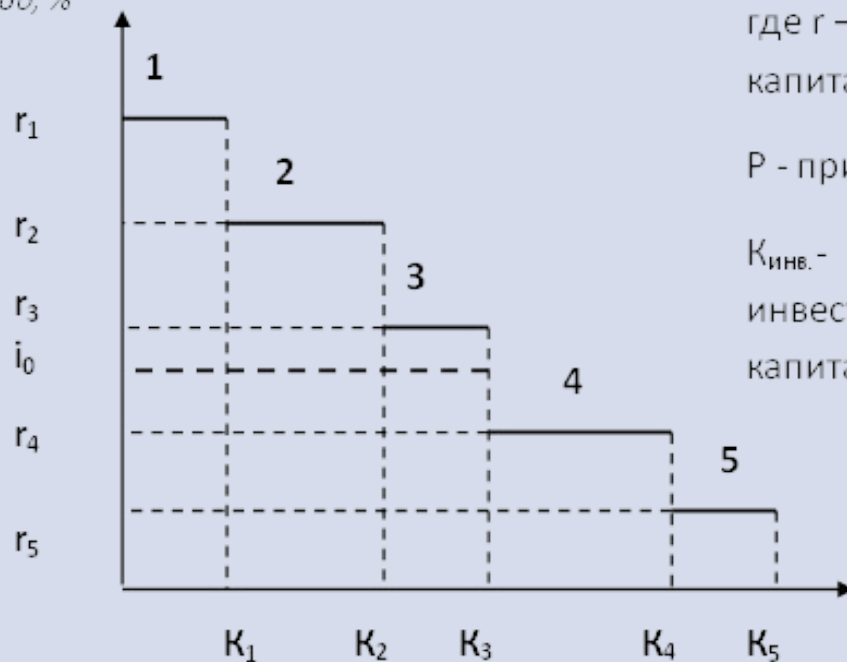
Кривая рыночного спроса на капитал является кривой порожденного спроса со стороны фирм.

Теоретически она образуется суммированием кривых предельной доходности капитала отдельных фирм.

На практике кривая рыночного спроса на капитал отражает зависимость эффективности набора инвестиционных проектов, которые в принципе могут быть реализованы на существующем технологическом уровне, от величины суммарных инвестиций в бизнес.

Спрос на капитал

Отдача на капитал за период, %



$$r = (P/K_{\text{инв.}}) 100\%$$

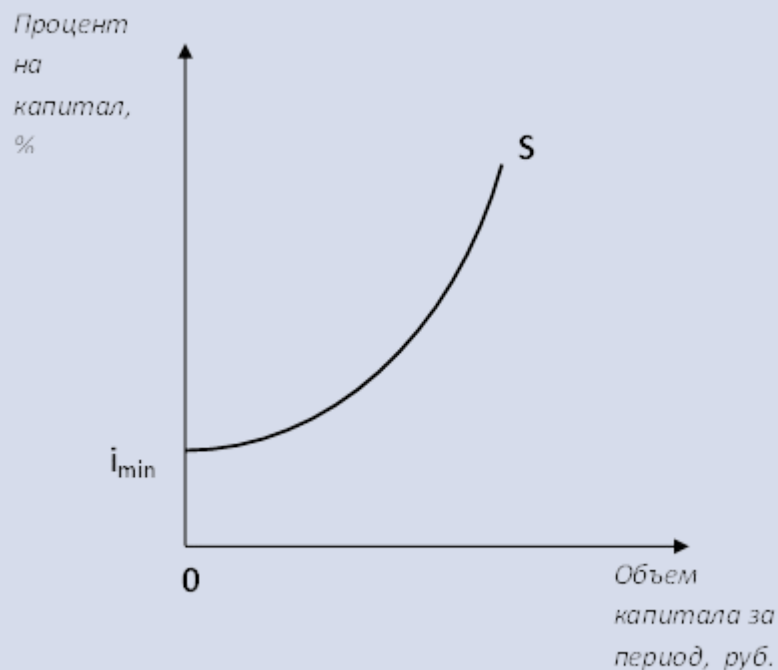
где r – отдача на капитал;

P - прибыль;

K_{инв.} -
инвестированный капитал

Объем
капитала за
период, руб.

Предложение капитала



Предложение капитала формируют домашние хозяйства.

В качестве цены капитала для домо-хозяйств выступает процент как плата за отказ от текущего потребления.

Равновесие на рынке капитала

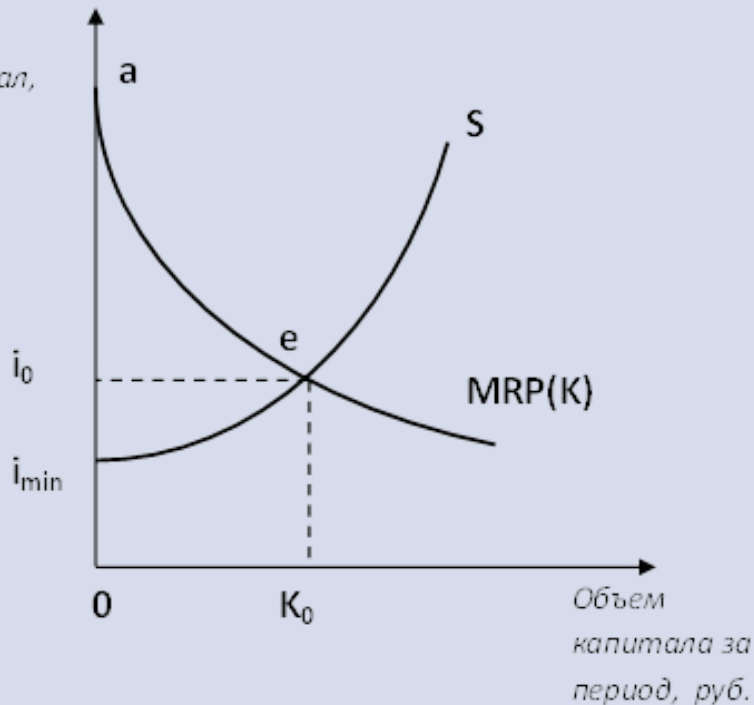
Взаимодействие домашних хозяйств и фирм осуществляется через посредников, которые аккумулируют сбережения домашних хозяйств и превращают их в финансовый капитал.

Формы предоставления капитала: покупка акций новых выпусков, покупка облигаций, предоставление кредитов.

В краткосрочном периоде спрос и предложение капитала взаимодействуют на финансовом рынке.

Равновесие на рынке капитала

Процент
на
капитал,
%

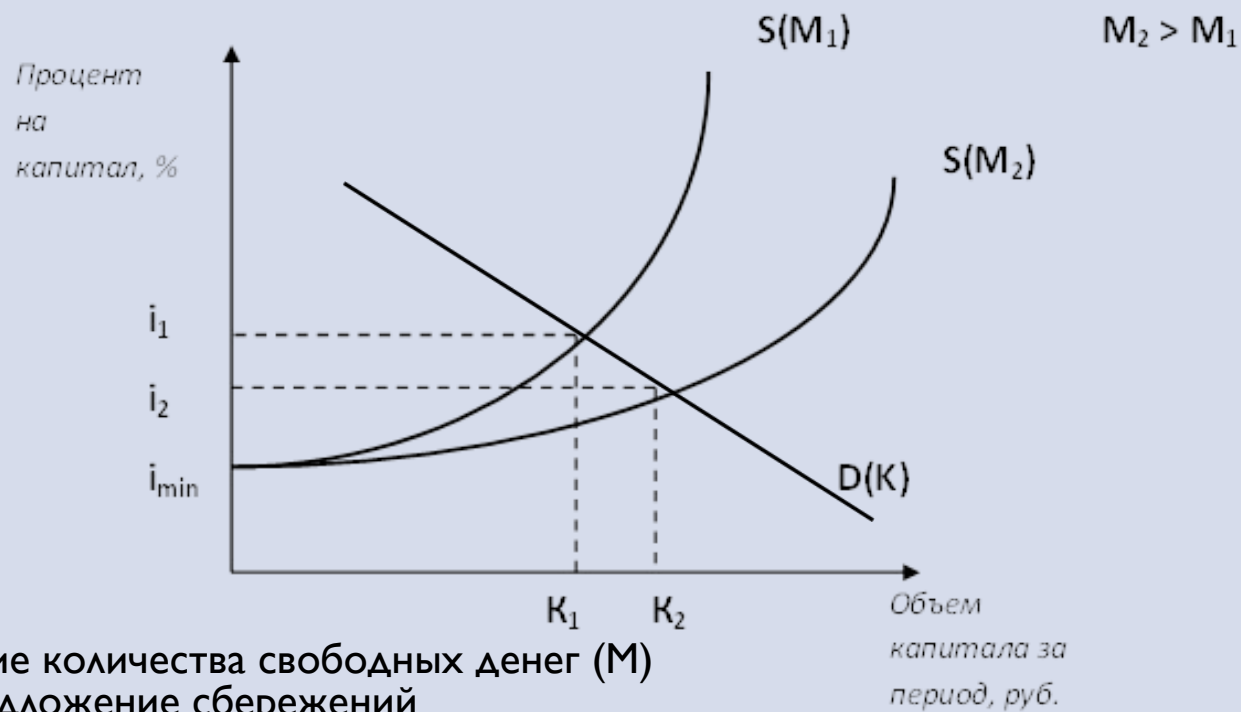


Прибыль бизнеса:
площадь $i_0 a e$,

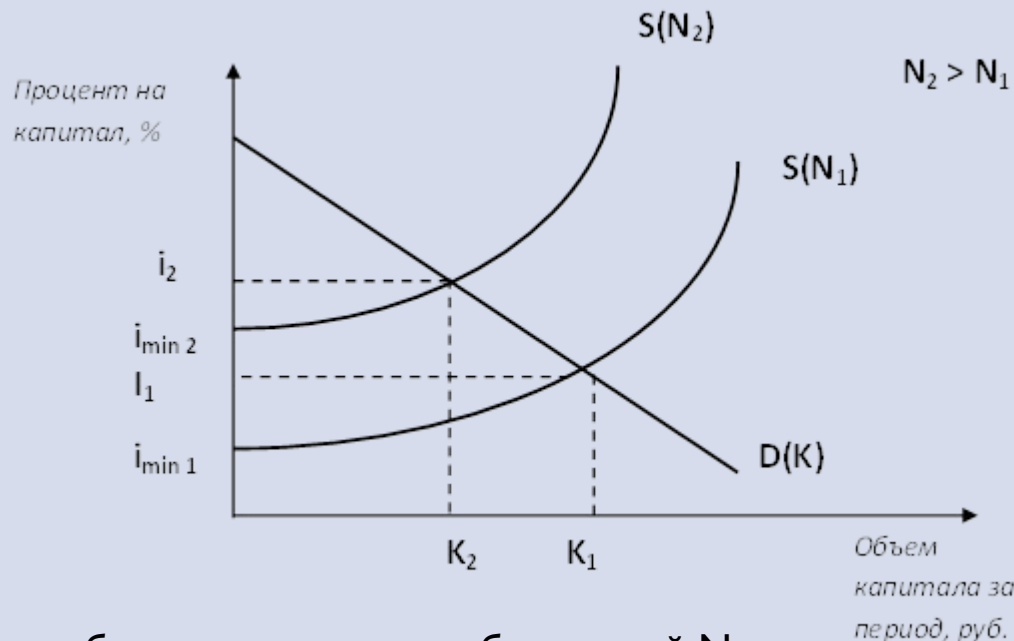
Доход домашних
хозяйств: $0 i_0 e K_0$

Бизнес реализует
только те проекты, для
которых $r \geq i_0$

Факторы, влияющие на равновесие

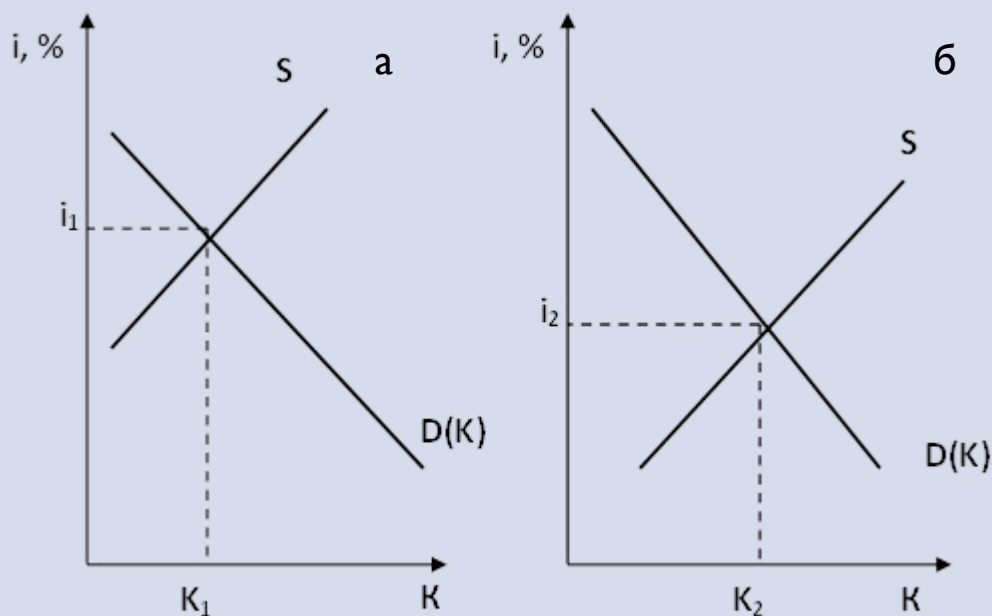


Факторы, влияющие на равновесие



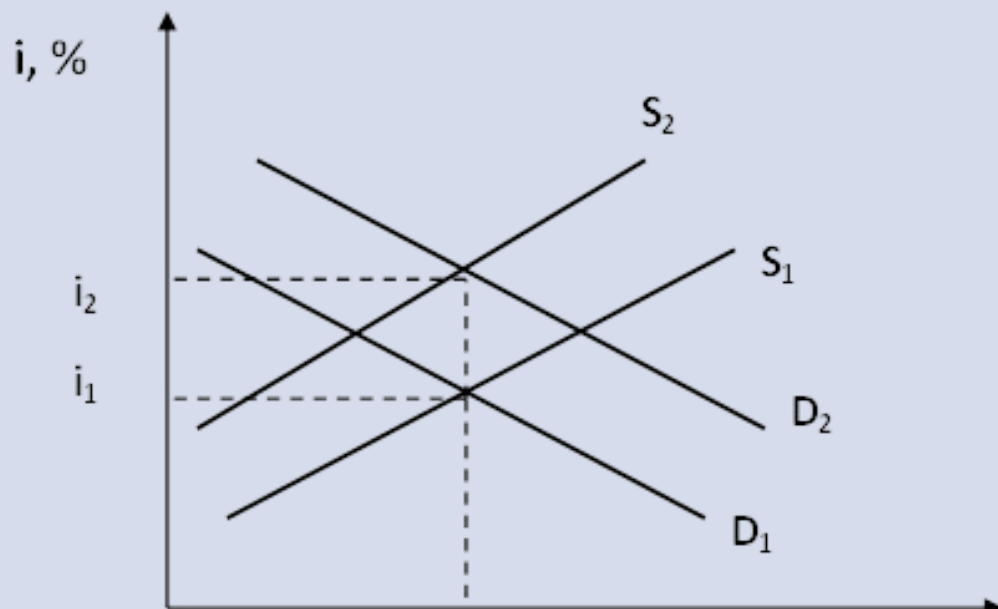
Влияние общего объема накопленных сбережений N на предложение дополнительных сбережений ($M = \text{const}$)

Факторы, влияющие на равновесие



Влияние риска на сегментацию рынка заемных средств:
а – рынок с высоким риском; б – рынок с низким риском.
 $(i_1 - i_2)$ - рисковая премия

Факторы, влияющие на равновесие



Влияние ожидания инфляции на величину процента $K, \text{руб.}$



9.4. Рынок землепользования

Рынок землепользования: основные понятия

Земля относится к недвижимому имуществу и ее количество в каждой конкретной местности фиксировано.

Цена земли – это цена собственности на участок земли.

Земельная рента – это цена услуг земли.

Рынок землепользования: рента и цена земли

Цена земли связана с земельной рентой:

$$P = \frac{R}{i} 100\%$$

где

P – цена земли

R – годовая рента,

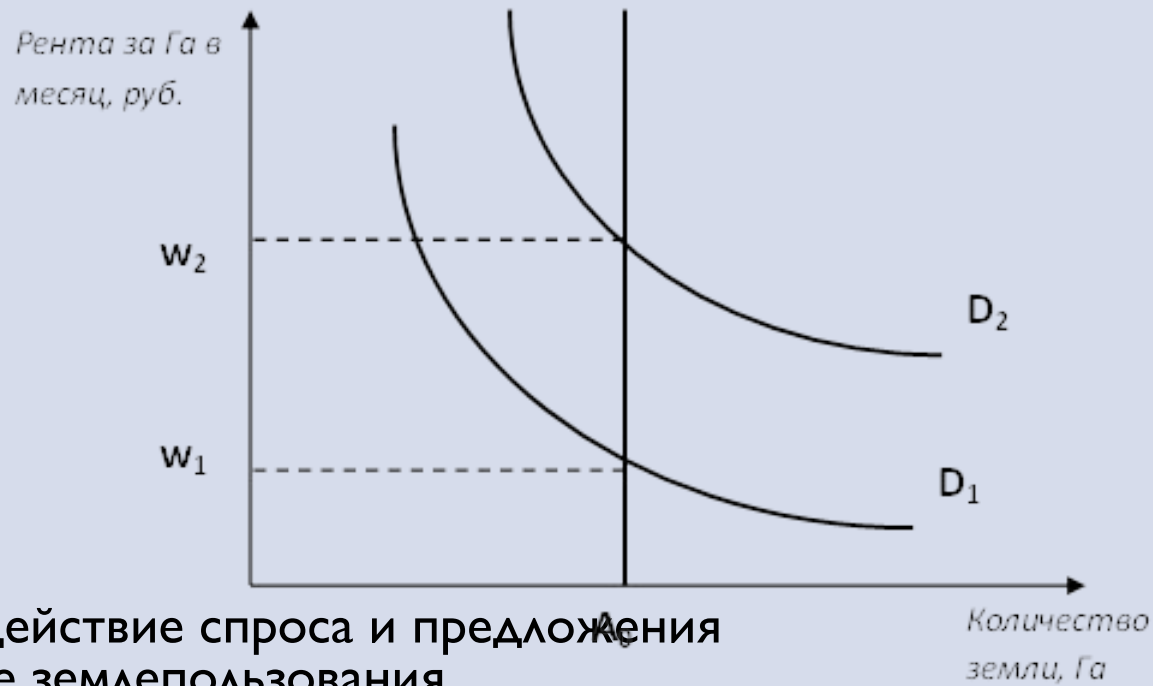
i - рыночная ставка ссудного процента.

Рынок землепользования: земельная рента

Предложение земли совершенно неэластично. Рента определяется уровнем спроса на аренду отдельных участков, т.е. порожденным спросом на услуги земли.

Цена пользования землей имеет характер чистой экономической ренты, так как не зависит от затрат. Затраты на содержание земли для землевладельцев ничтожны по сравнению с платой за ее использование.

Рынок землепользования: земельная рента



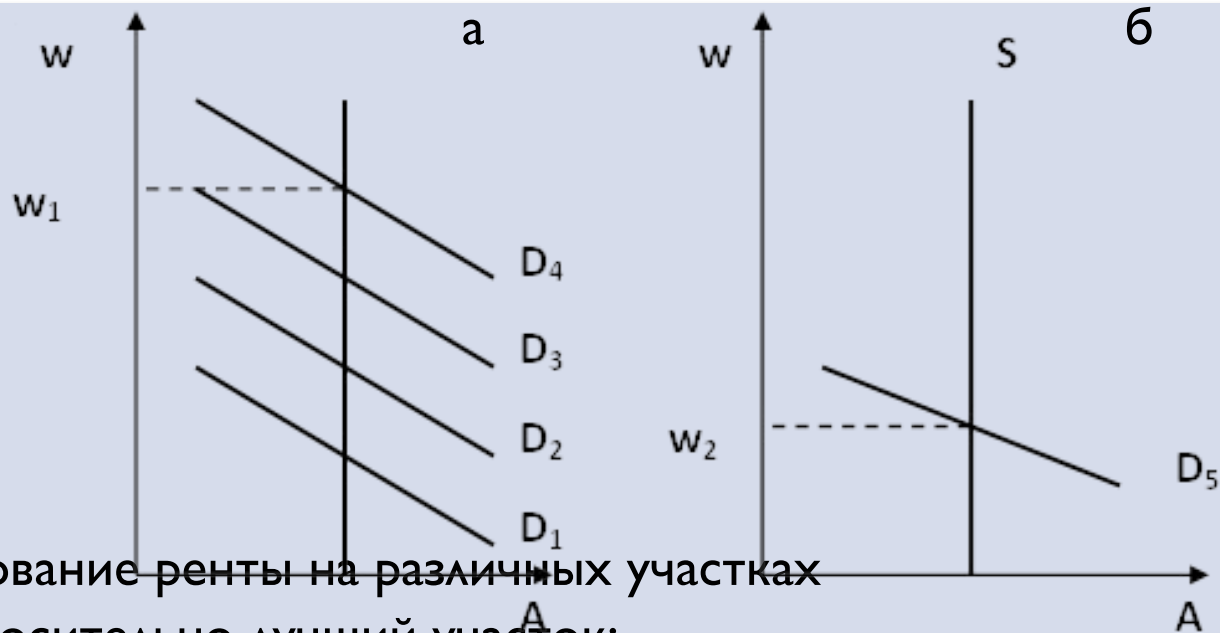
Взаимодействие спроса и предложения
на рынке землепользования

Рынок землепользования: земельная рента

Утверждение, что цены на товары высоки, потому, что землевладельцы берут высокую ренту, неверно. Напротив: землевладельцы получают высокую ренту именно потому, что цены товаров, производимых с помощью земли, высоки.

Налоги на доходы землевладельцев не влияют на цены производимых с помощью земли товаров, а уменьшают величину ренты землевладельцев

Рынок землепользования: дифференциальная рента



Образование ренты на различных участках

а – относительно лучший участок;

б – относительно худший участок

Рынок землепользования: дифференциальная рента

Различия в размере ренты обусловлены тем, что земля является недвижимым имуществом. Каждый участок со своим местонахождением имеет свои уникальные характеристики, которые влияют на размер ренты и на величину цены участка. Только изменения в порожденном спросе могут изменить размер ренты.

Избыток ренты над рентой с худшего из всех используемых участков называют дифференциальной рентой. Обычно ее измеряют путем сопоставления рент с одинаковых по площади худшего, среднего и лучшего участков.