

# Спрос на рынке факторов производства. Рынок труда

## Лекция 15

1. Максимизация прибыли на рынке факторов производства в условиях совершенной конкуренции.
2. Эластичность индивидуального и рыночного спроса на рынке ресурса по цене.
3. Предложение труда и его эластичность по ставке заработной платы. Равновесия на рынке труда и экономическая рента.
4. Монополистический и монополистический рынок труда. Двусторонняя монополия.

# Рынки факторов производства

- это сферы товарного оборота важнейших групп ресурсов хозяйственной деятельности:
- земля, природные ископаемые и искусственные сырьевые ресурсы,
  - ресурсы труда разнообразных специальностей и квалификации,
  - капитально-технические ресурсы
  - информация, знания, интеллект и способы их передачи
  - предпринимательские и организаторские способности

# Принципы потребления ресурсов

Все ресурсы ограничены

- 1 Взаимозамещение ресурсов;
- 2 Минимизация издержек производства;
- 3 Обеспечение предельной доходности любого ресурса;
- 4 Достижение экономического равновесия и максимизации прибыли, когда **MC = MR**, т. е. равенства предельных издержек и предельного дохода.

# Специфика спроса на факторы производства

- Спрос на любой фактор производства возрастает или снижается по мере изменения спроса на потребительские товары, изготовленные с помощью данного фактора производства.
- Все факторы (труд, земля, техника, сырье) могут быть взаимодополняемыми и взаимозаменяемыми
- Спрос более эластичен на те факторы, которые при прочих равных условиях имеют более низкую цену.

# Эластичность спроса на труд

$$E_w = \frac{\Delta L}{\Delta W} \cdot \frac{W}{L}$$

# Эластичность спроса на капитал

$$E_r = \frac{\Delta K}{\Delta r} \cdot \frac{r}{K}$$

# Предложение факторов производства

— это то их количество, которое может быть представлено на рынках по существующим на данный момент ценам.

Предложение факторов производства испытывает на себе действие закона редкости, ограниченности ресурсов.

Предложение каждого фактора производства имеет различную эластичность.

# Эластичность предложения

- Предложение земли неэластично, потому что ее размеры фиксированы, она представляет собой уникальное, невозпроизводимое экономическое благо.
- Предложение ископаемых ресурсов сырья, более эластично, если найдены альтернативные, взаимозаменяемые, в том числе искусственные виды сырья и материалов.
- Количество трудовых ресурсов также в каждый данный момент фиксировано.

# Конкурентные рынки факторов производства

## Характеристики

- 1) Большое число продавцов факторов производства с незначительной долей продаж
- 2) Большое число покупателей факторов производства с незначительной долей потребления
- 3) Покупатели и продавцы факторов производства не влияют на цену
- 4) Свободный вход и выход на рынках, а также перемещения ресурсов



# Спрос и предложение труда

Спрос на фактор труд определяется ценой и спросом на объем производства

- **Цена фактора труд ( $W$ )** - это заработная плата выплачиваемая за использование наемного работника.
- Различают номинальную и реальную заработную плату.
- **Номинальная заработная плата** - сумма денег, полученная работником
- **Реальная** — совокупность товаров и услуг, которые можно приобрести на эти деньги с учетом их покупательной способности.

# В условиях совершенной конкуренции

Цена труда - формируется как цена любого другого товара.

Все работники - получают равную зарплату, которая не зависит от того, в какой фирме они работают, и воспринимается фирмой как заранее заданная величина.

Для отдельной фирмы предложение труда абсолютно эластично.

Уровень зарплаты в условиях совершенной конкуренции максимален — рабочий, согласно теории предельной производительности, получает полный продукт труда.

$$MRC = w,$$

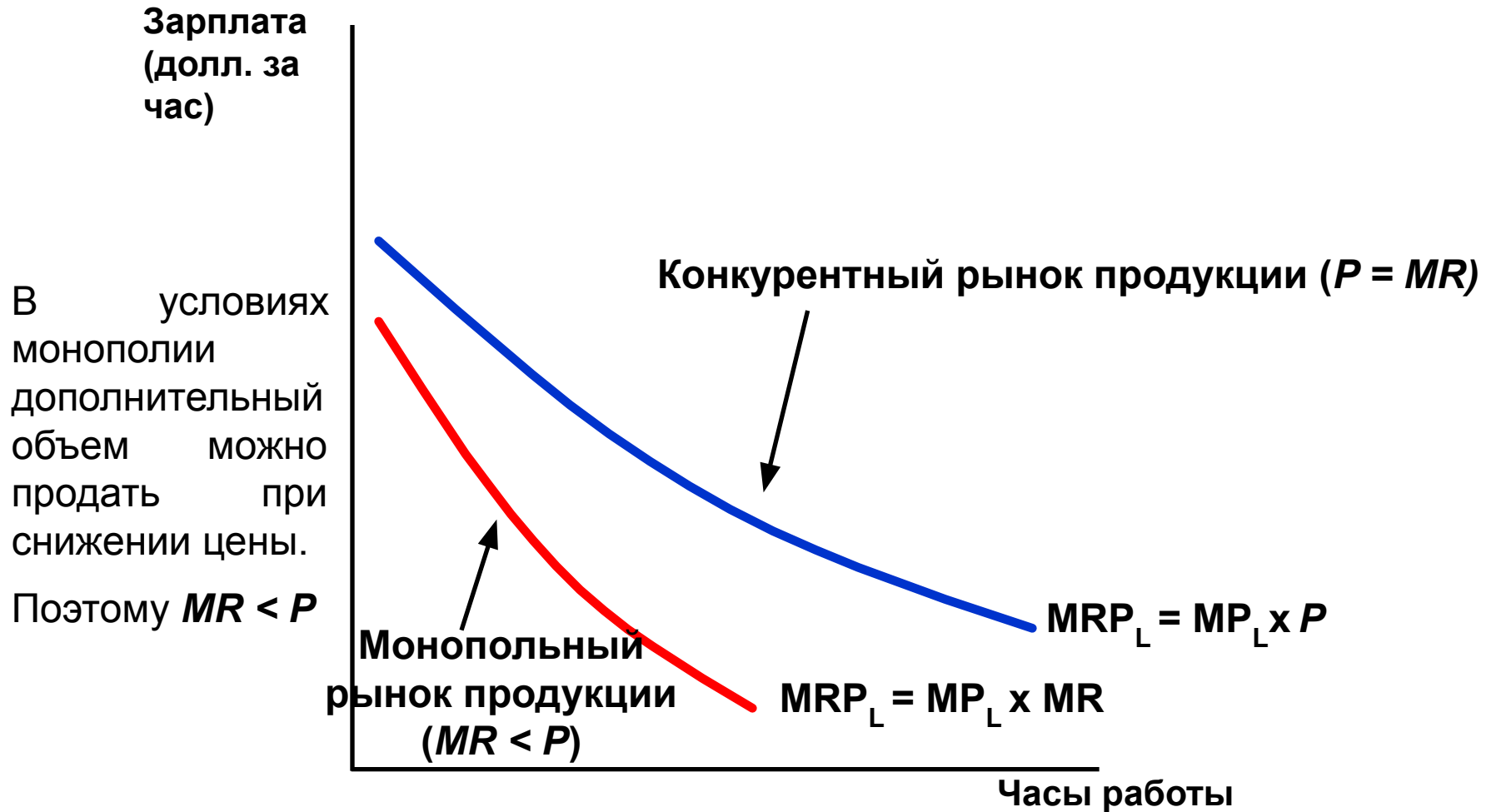
т.е. предельные затраты фирмы на труд  
равны зарплате.

В условиях, когда уровень зарплаты не связан с поведением фирмы, от предпринимателя зависит только количество нанимаемых рабочих.

# Конкурентные рынки факторов производства

- Измерение значения объема выпуска от одного рабочего
  - Предельная доходность труда( $MRP_L$ )
  - $MRP_L = (MP_L)(MR)$
- На рынке совершенной конкуренции
  - $MR = P$

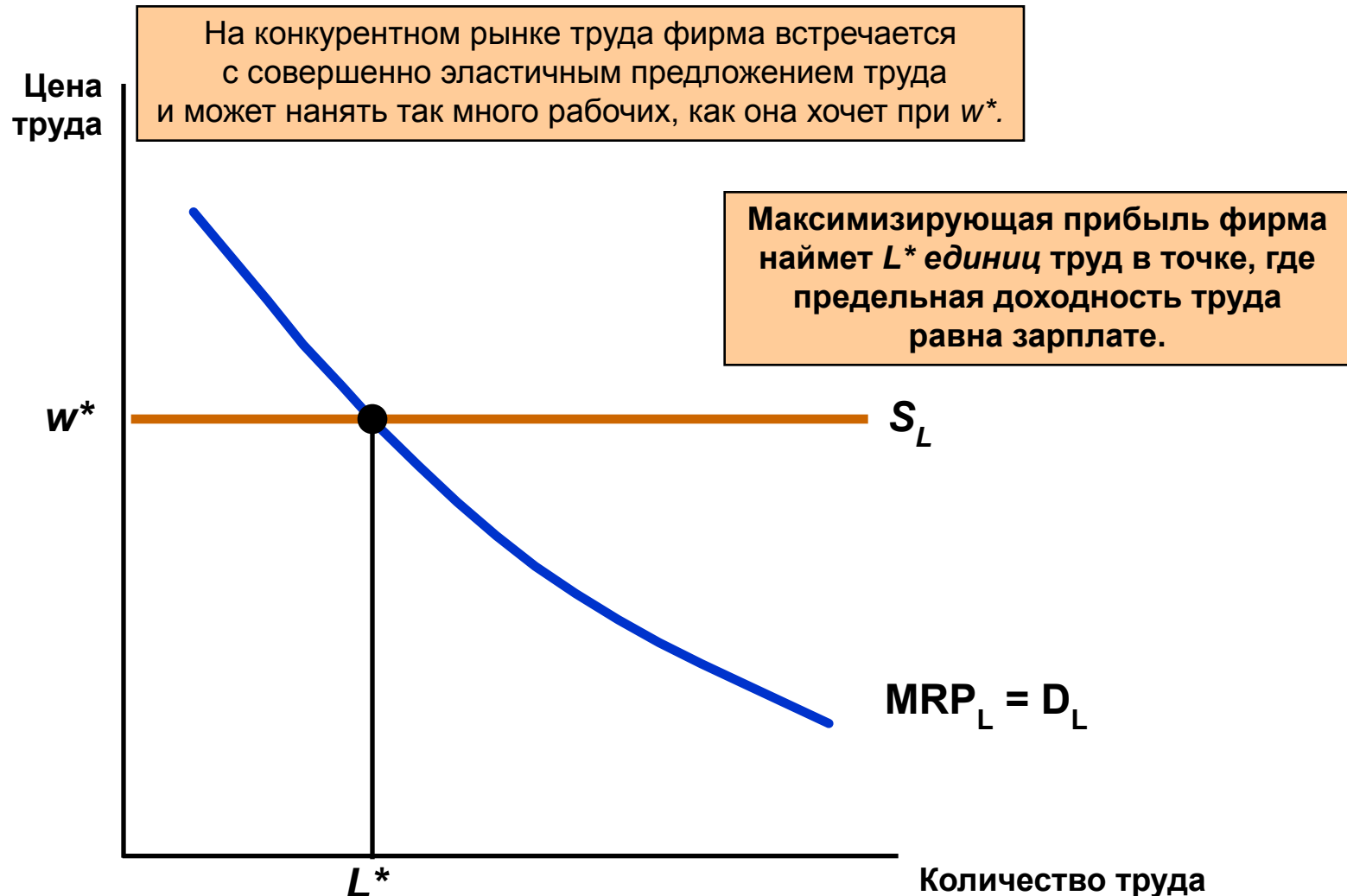
# Предельная доходность труда



# Конкурентные рынки факторов производства

- Выбор максимизирующего прибыль количества труда
  - Если  $MRP_L > w$  (предельные затраты на рабочего): нанять рабочего
  - Если  $MRP_L < w$ : сократить рабочих
  - Если  $MRP_L = w$ : максимизирующее прибыль количество труда

# Найм фирмой на рынке труда (капитал – постоянный фактор )

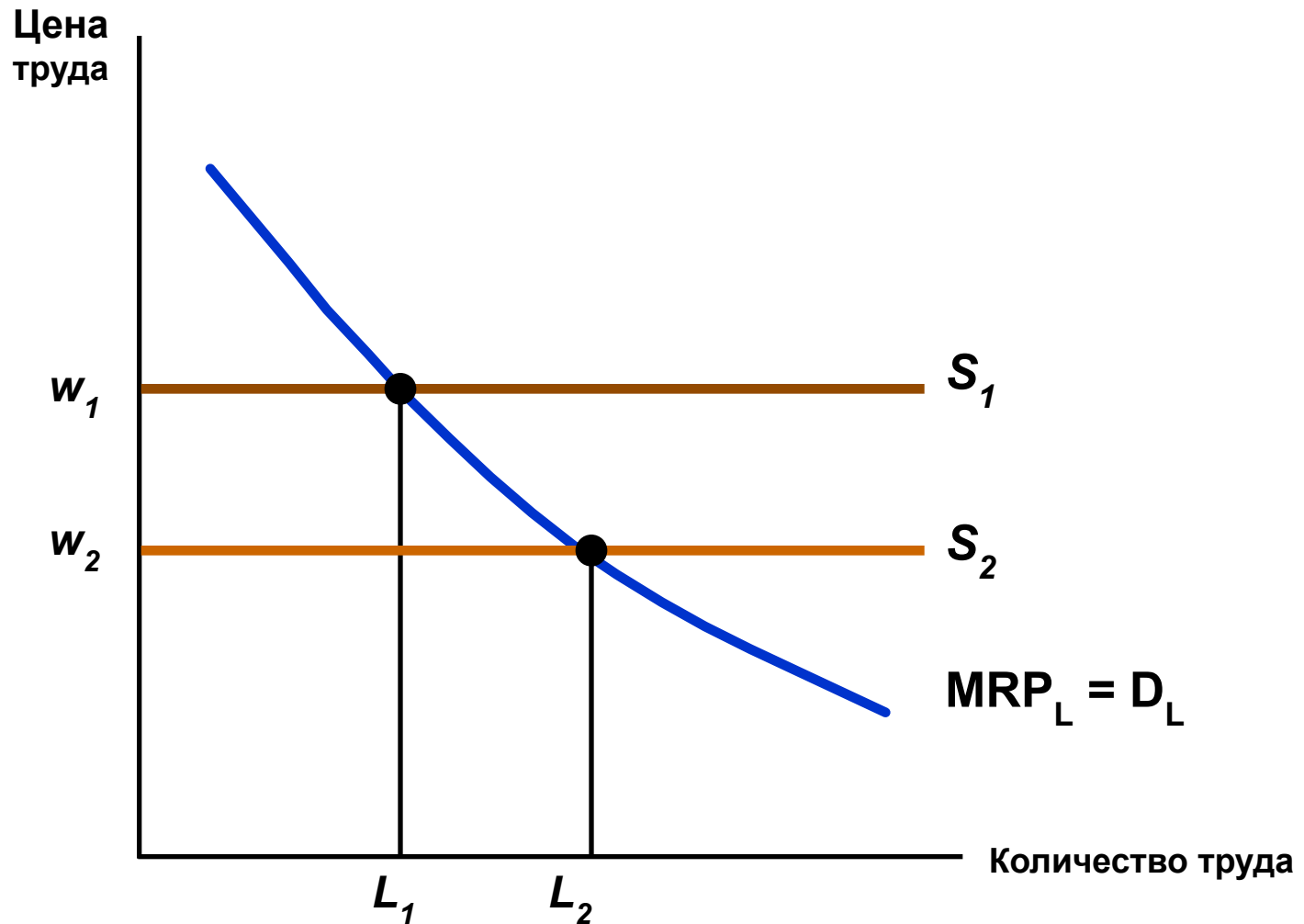


# Конкурентные рынки факторов производства

- Если рыночное предложение труда относительно спроса повышается (увеличивается число детей или женщин), излишек труда будет существовать и зарплата уменьшится.



# Сдвиг предложения труда



# Конкурентные рынки факторов производства

- Сравнение факторов производства и рынка продукции

$$MRP_L = (MP_L)(MR)$$

и при максимизирующем прибыль

количестве рабочих  $MRP_L = w$

$$(MP_L)(MR) = w$$

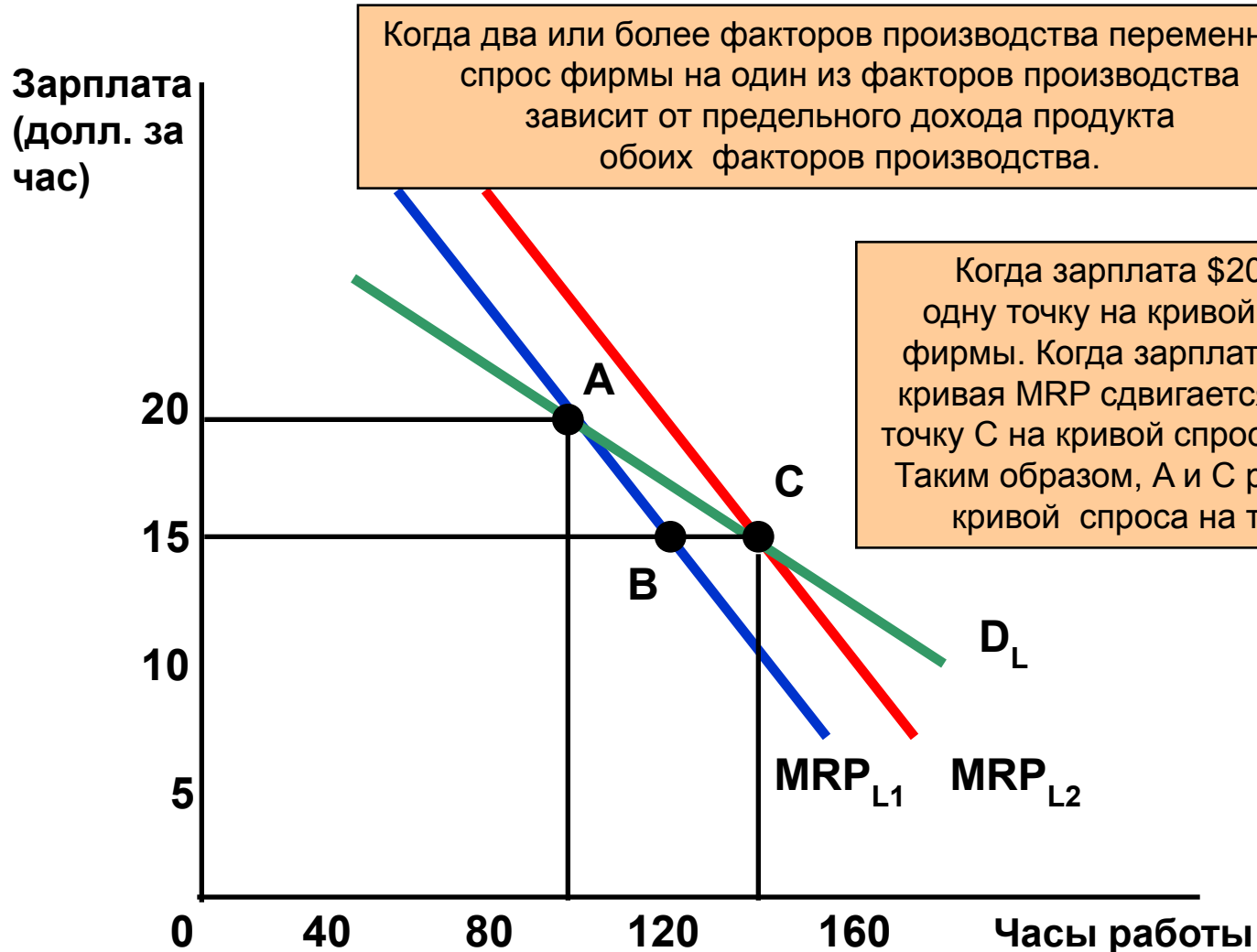
$$MR = w/MP_L$$

$$w/MP_L = MC$$

# Конкурентные рынки факторов производства

- Сравнение рынка факторов производства и рынка продукции
  - На обоих рынках, выбор факторов производства и объема выпуска происходит при  $MR = MC$ 
    - $MR$  от продаж объема производства
    - $MC$  от покупки факторов производства

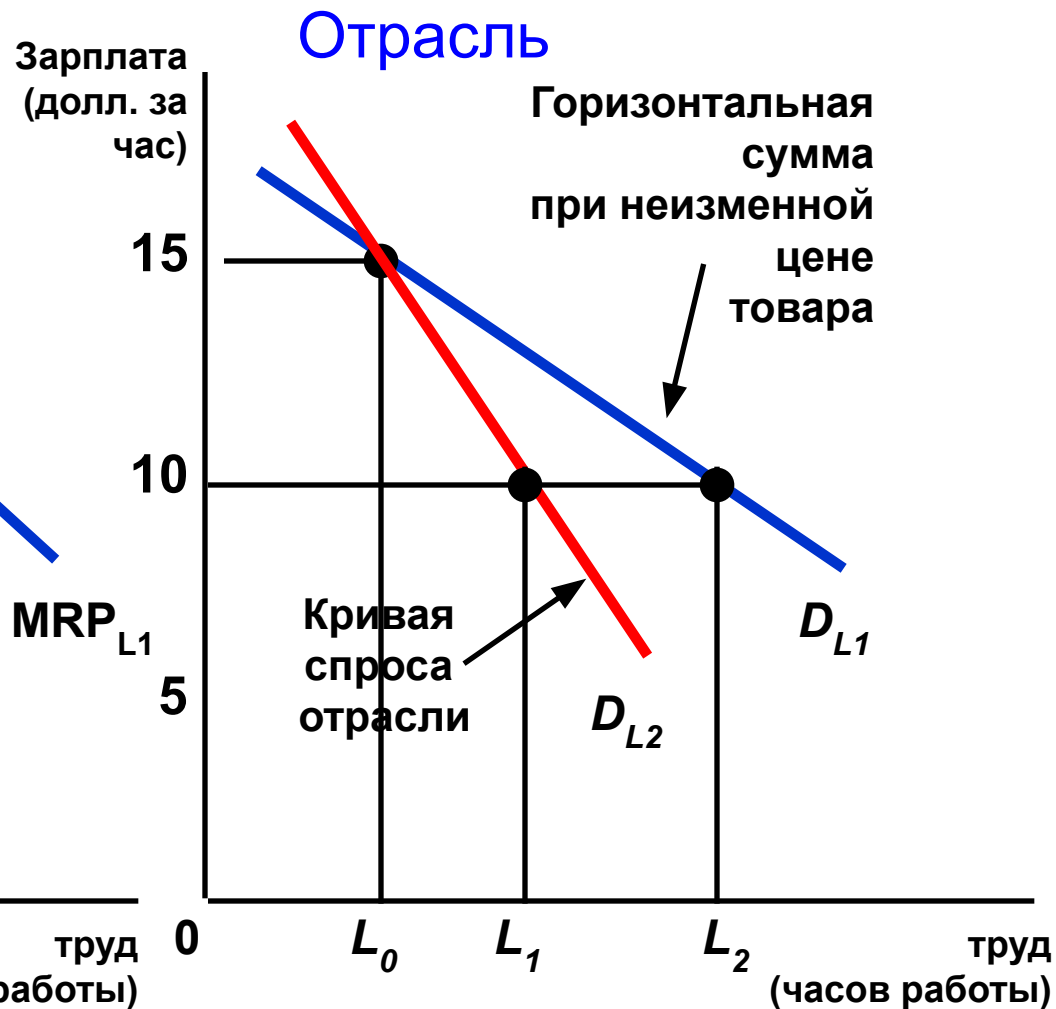
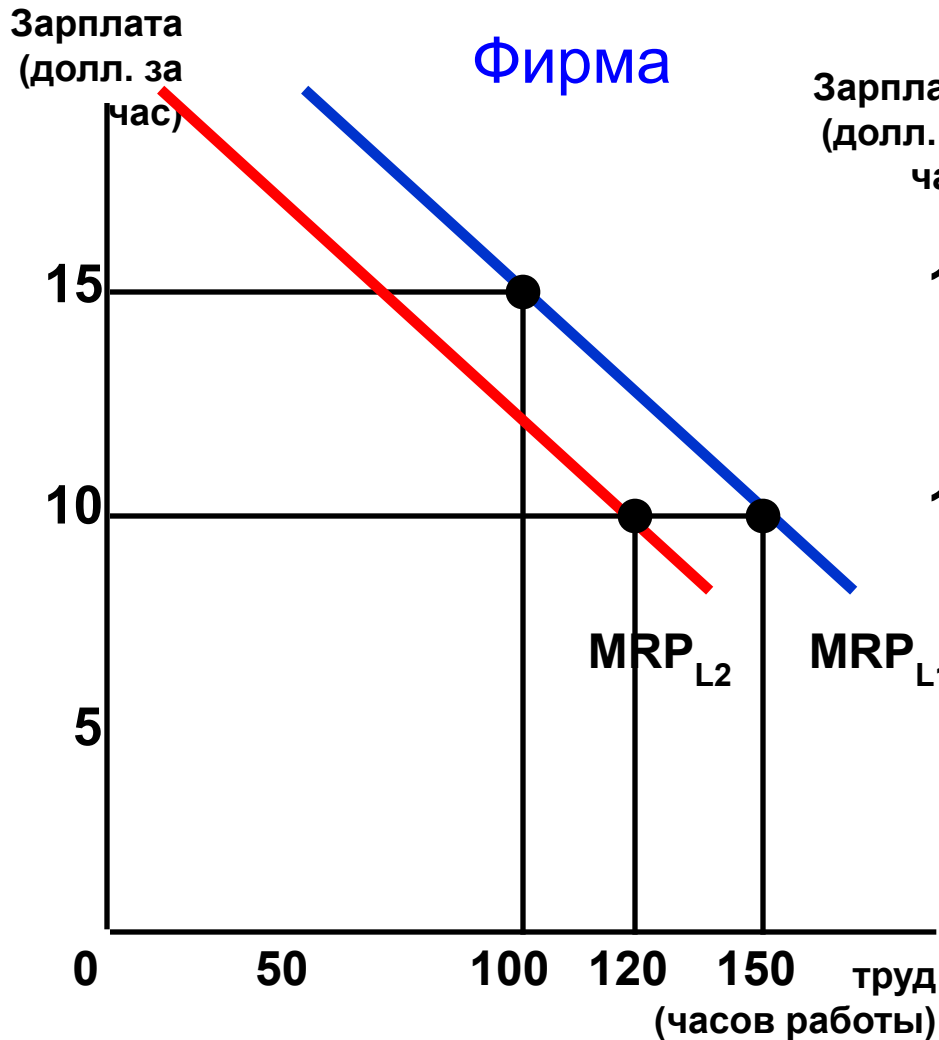
# Кривая спроса на труд фирмы (при переменном капитале)



# Конкурентные рынки факторов производства

- Предположим, что все фирмы отреагируют на понижение зарплаты
  - Все фирмы наймут больше рабочих.
  - Предложение на рынке увеличится.
  - Рыночная цена упадет.
  - Спрос на труд фирм уменьшится.

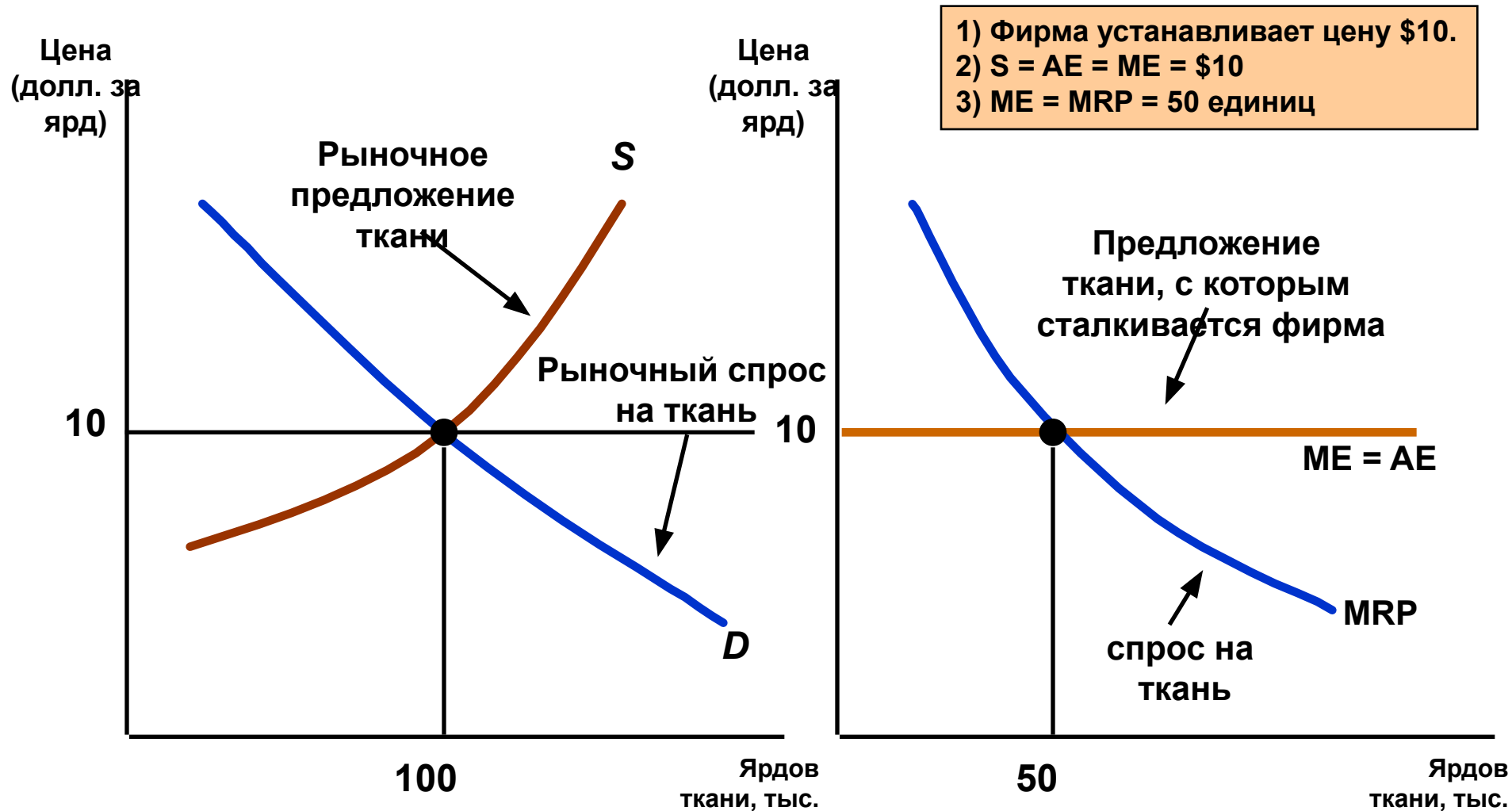
# Кривая спроса на труд отрасли



# Конкурентные рынки факторов производства

- Предложение факторов производства фирме
  - Определение того, сколько факторов производства произвести
    - Предположим, рынок факторов совершенно конкурентный

# Предложение факторов производства на конкурентном рынке факторов





# Конкурентные рынки факторов производства

- Рыночное предложение факторов производства
  - Рыночное предложение физических факторов производства имеет наклон вверх.
    - Примеры: авиационный бензин, ткань, сталь
  - Рыночное предложение труда может иметь наклон вверх или вниз

# Конкурентные рынки факторов производства

- Предложение труда
  - Выбор предложения труда основан на максимизации полезности
  - Отдых конкурирует с трудом по полезности
  - Норма зарплаты измеряет цену отдыха
  - Более высокая норма зарплаты вызывает повышение цены отдыха

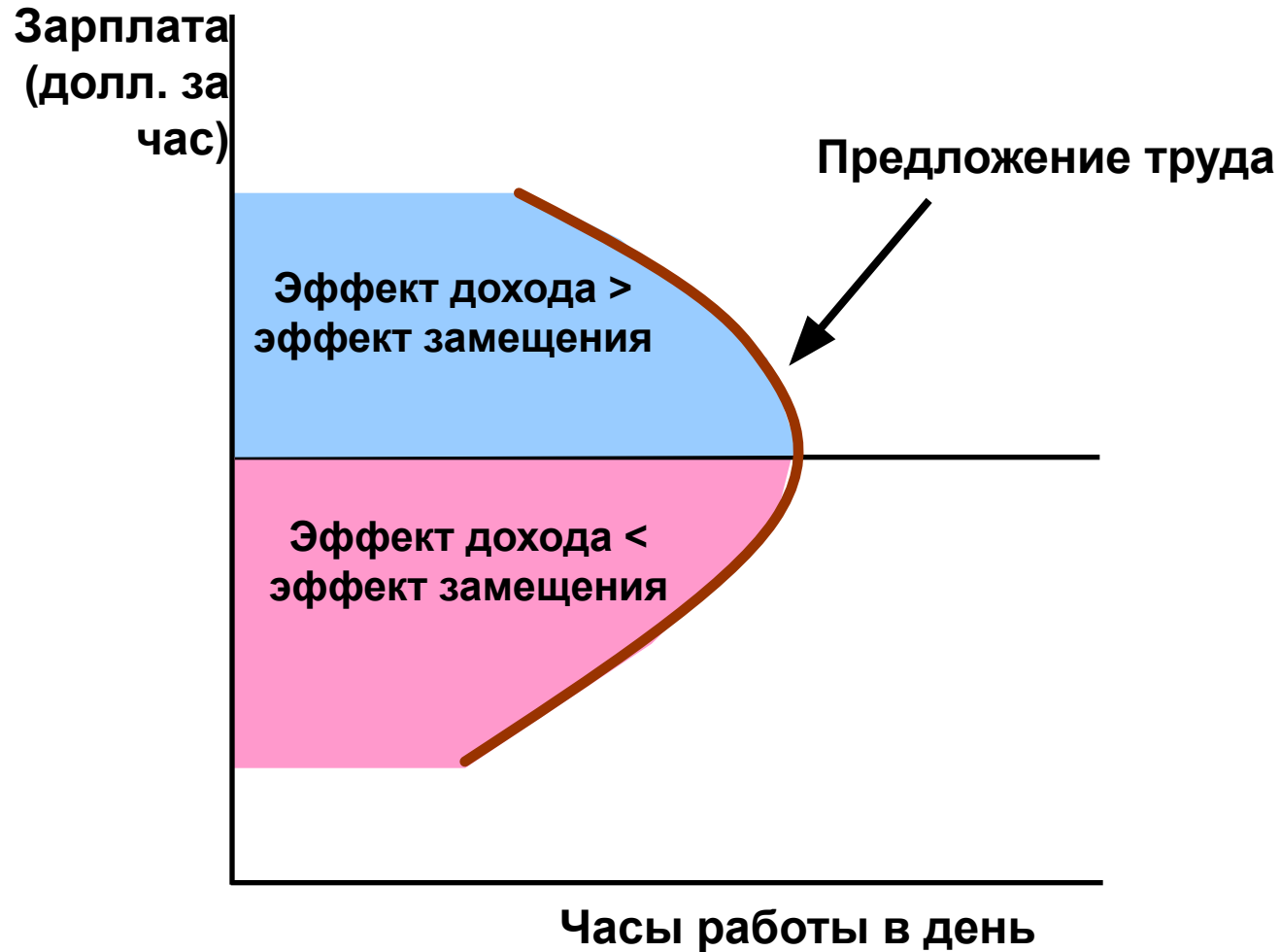
# Конкурентные рынки факторов производства

- Предложение труда
  - Более высокая зарплата стимулирует рабочих заместить отдых работой (эффект замещения)
  - Более высокая зарплата позволяет рабочим покупать больше благ, включая отдых, который уменьшает количество рабочих часов (эффект дохода)

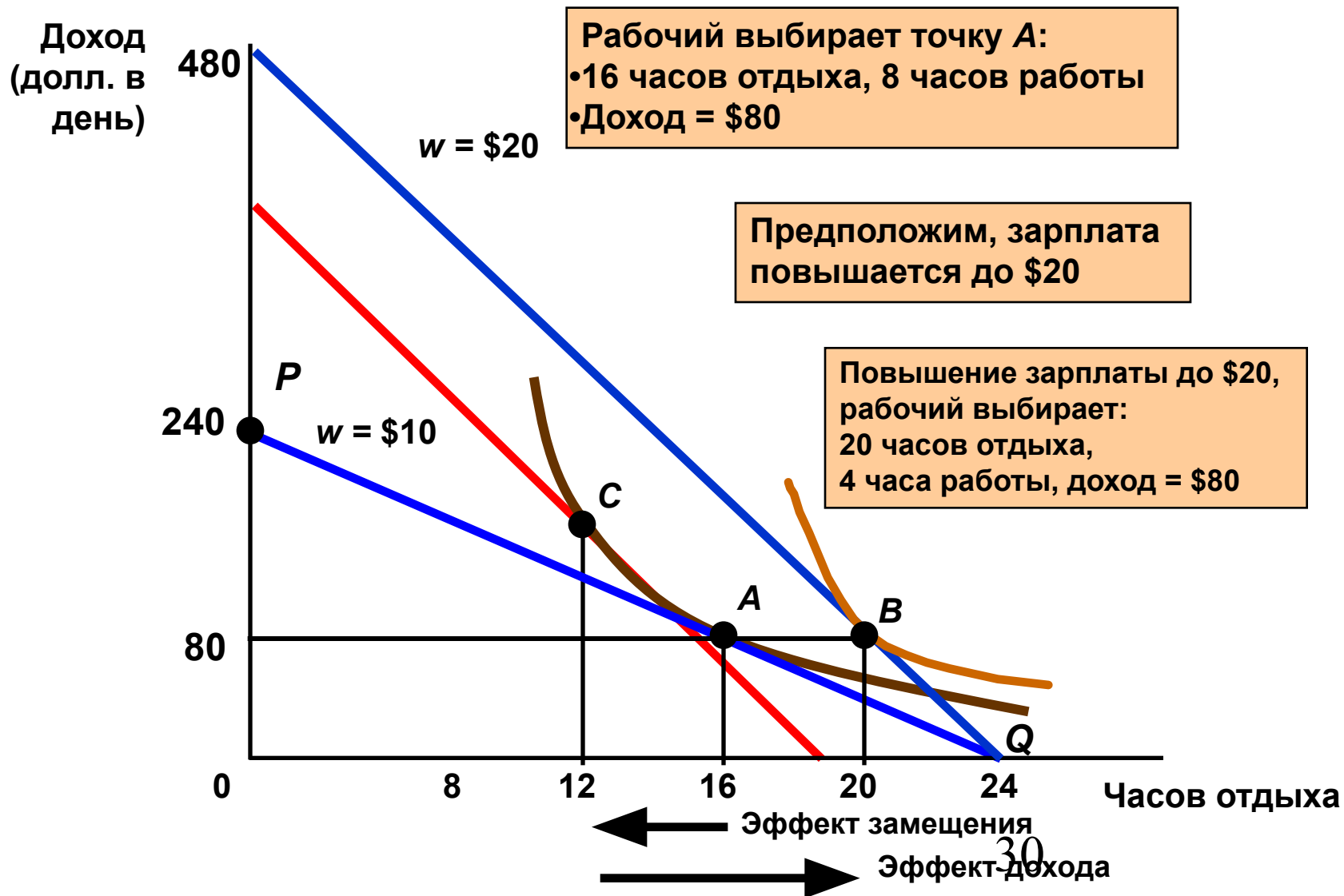
# Конкурентные рынки факторов производства

- Предложение труда
  - Если эффект дохода превышает эффект замещения, кривая спроса имеет наклон вниз.

# Предложение труда с наклоном вниз



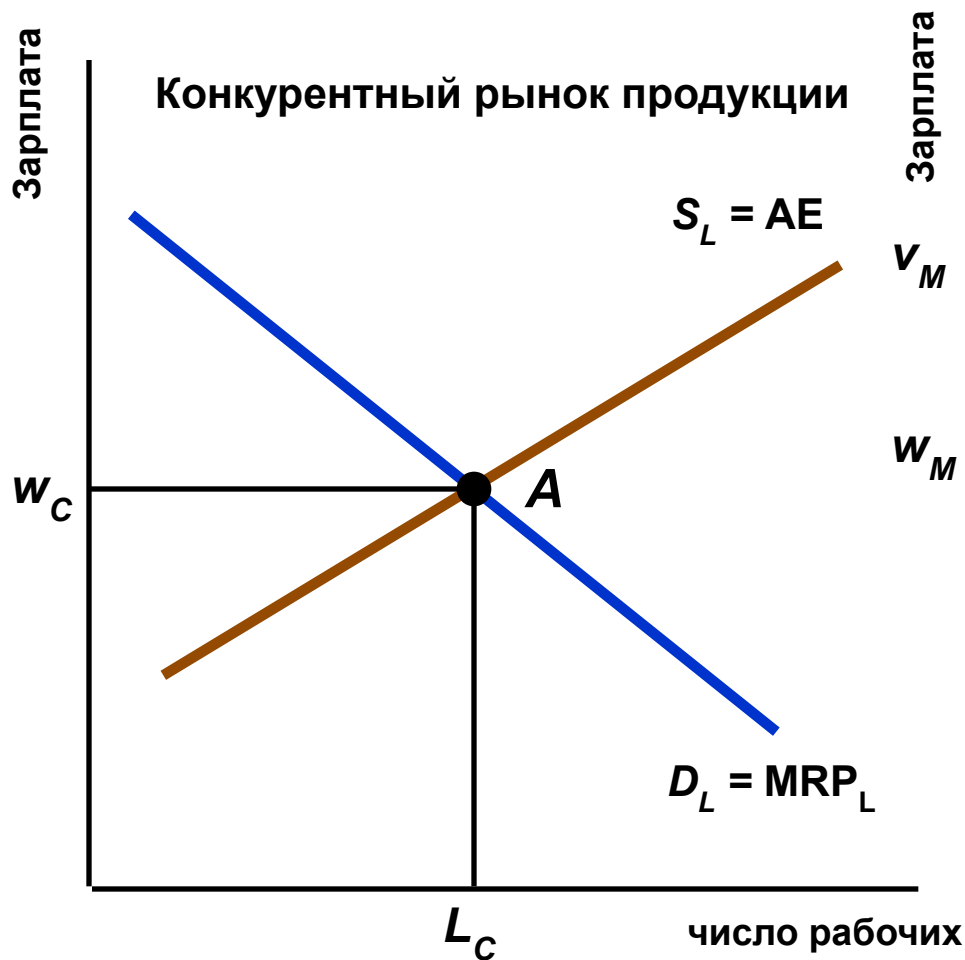
# Эффекты дохода и замещения при повышении зарплаты



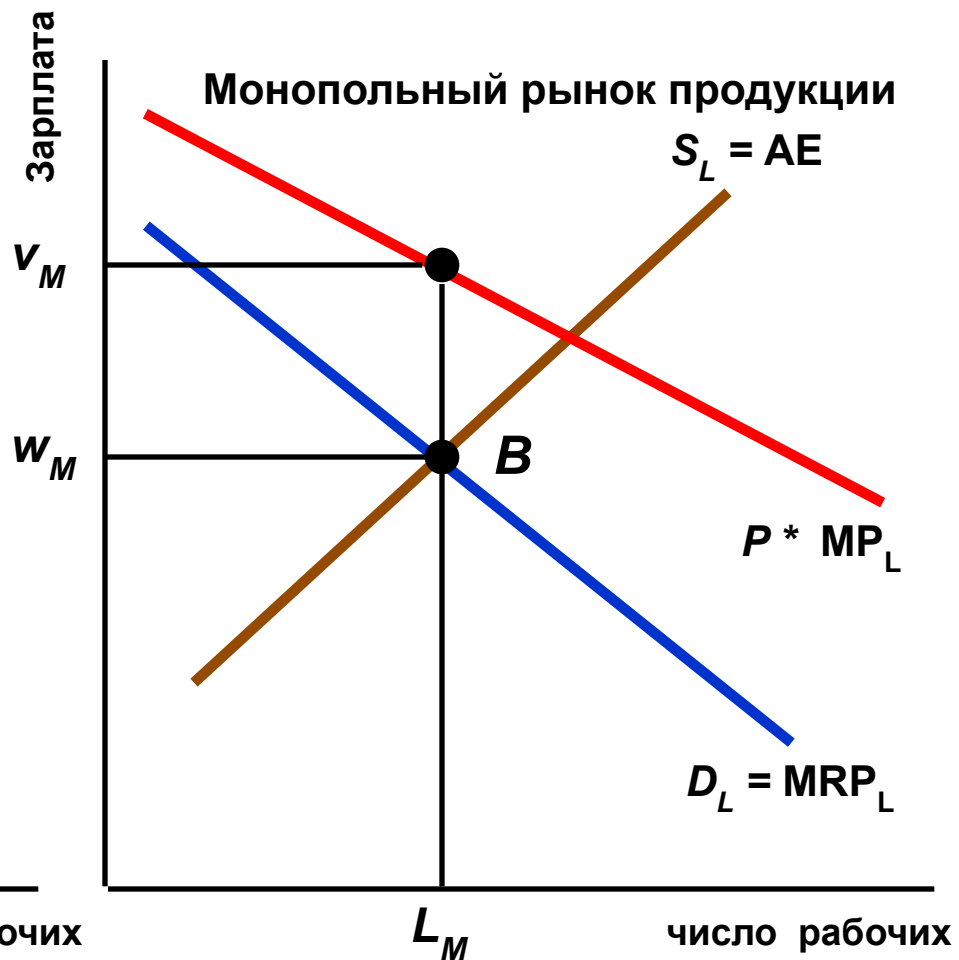
# Равновесие на конкурентном рынке факторов производства

- Конкурентный рынок факторов производства находится в равновесии, при такой цене фактора производства, когда количество спроса и предложения равны.

# Равновесие на рынке труда



AE – средние расходы





# Равновесие на рынке труда

- Равновесие на конкурентном рынке продукции

- $D_L(MRP_L) = S_L$
- $w_C = MRP_L$
- $MRP_L = (P)(MP_L)$
- рынки эффективны

- Равновесие на монопольном рынке продукции

- $MR < P$
- $MRP = (MR)(MP_L)$
- нанять  $L_M$  при зарплате  $w_M$
- $v_M$  = предельная прибыль покупателей
- $w_M$  = предельные издержки фирмы

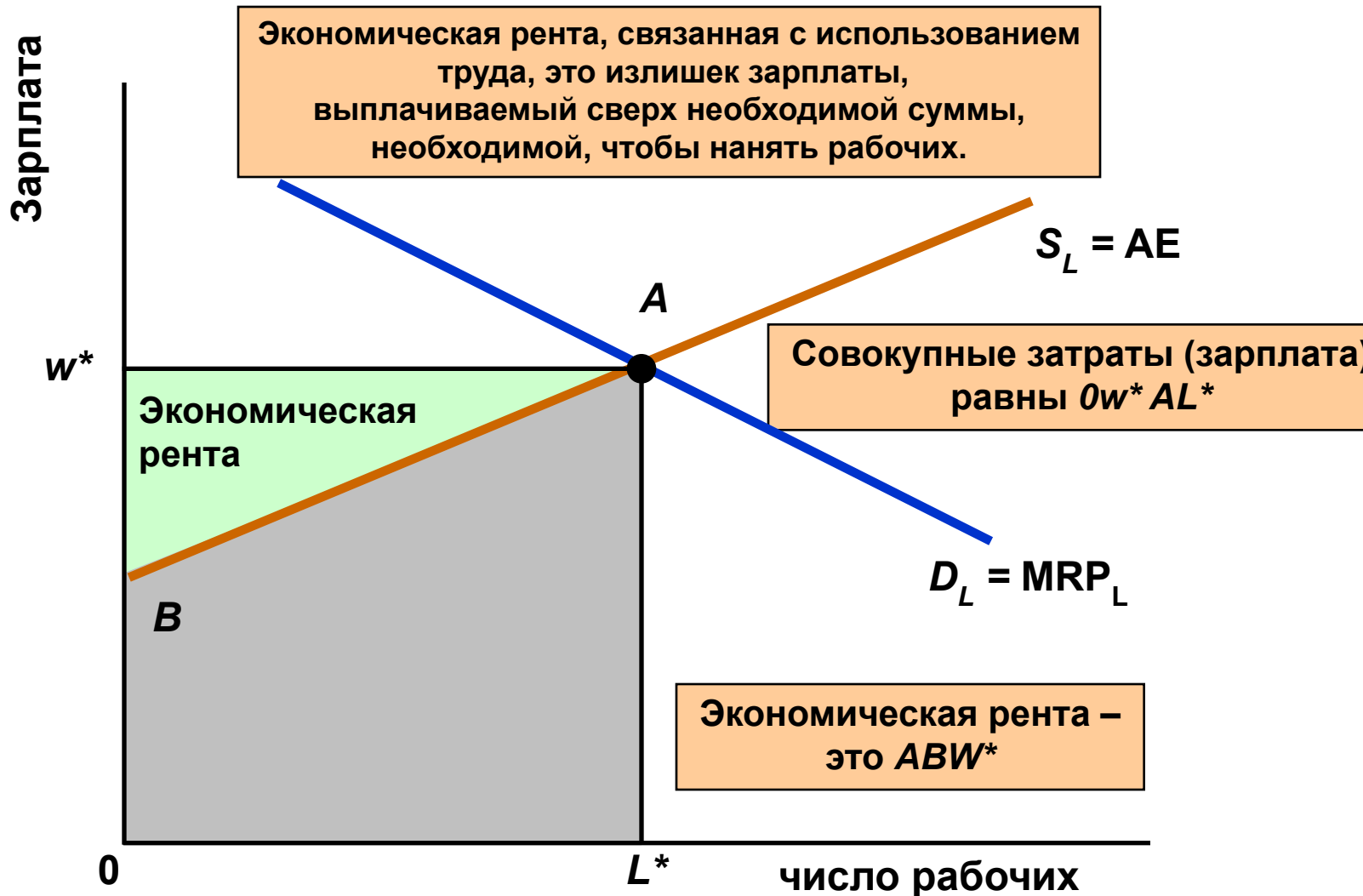
# Равновесие на рынке труда

- Равновесие на конкурентном рынке продукции
  - $D_L(MRP_L) = S_L$
  - $w_C = MRP_L$
  - $MRP_L = (P)(MP_L)$
  - рынки эффективны
- Равновесие на монопольном рынке продукции
  - Прибыль максимизируется
  - Используется меньше эффективного уровня факторов производства

# Равновесие на конкурентном рынке факторов

- Экономическая рента
  - На рынке факторов экономическая рента - это разница между выплатами за фактор производства и минимальной суммой, которую следует заплатить за использование этого фактора.

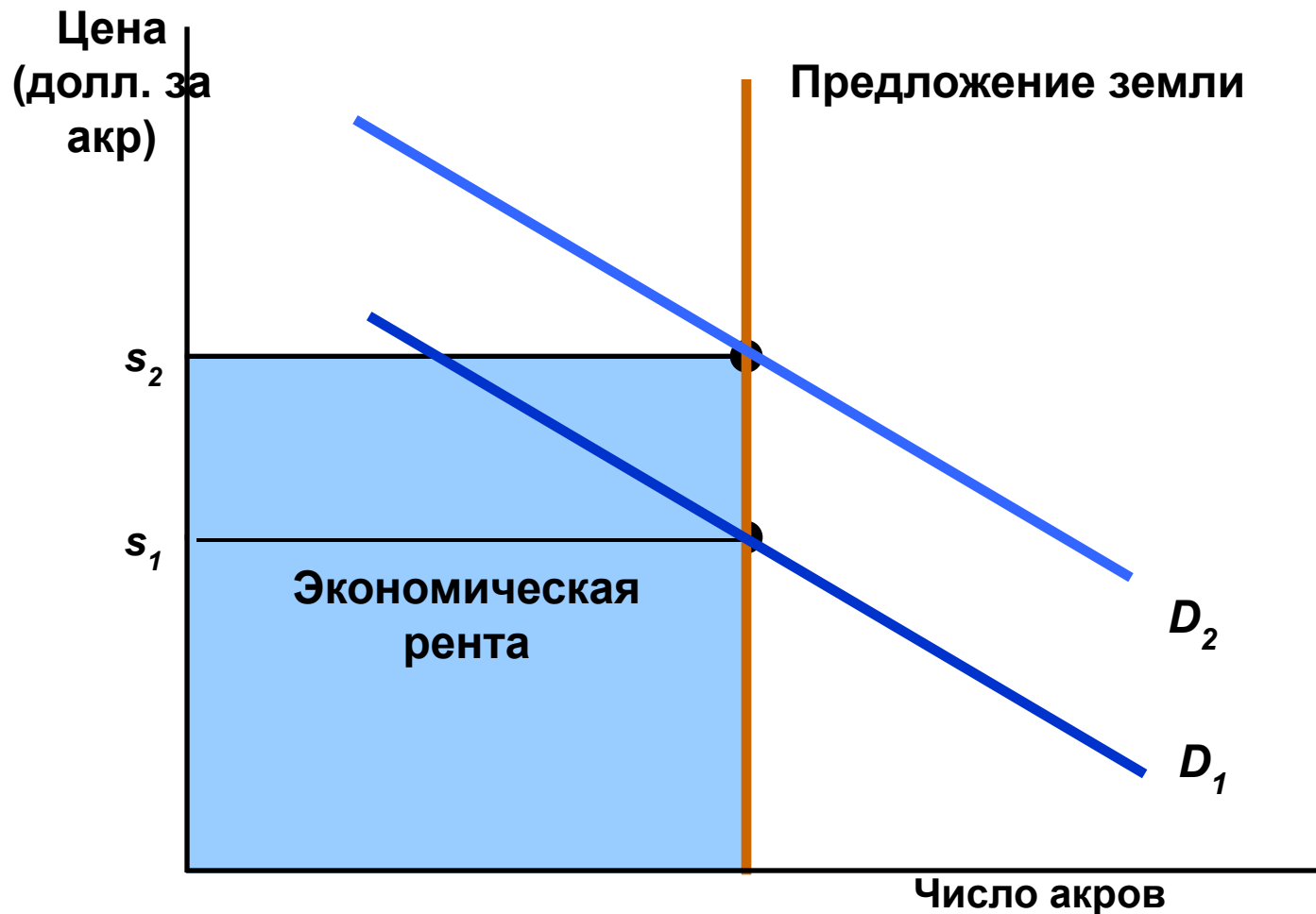
# Экономическая рента



# Равновесие на конкурентном рынке факторов

- Земля: абсолютно неэластичный спрос
  - При неэластичном предложении земли, ее цена определяется целиком спросом, по крайней мере в краткосрочном периоде.

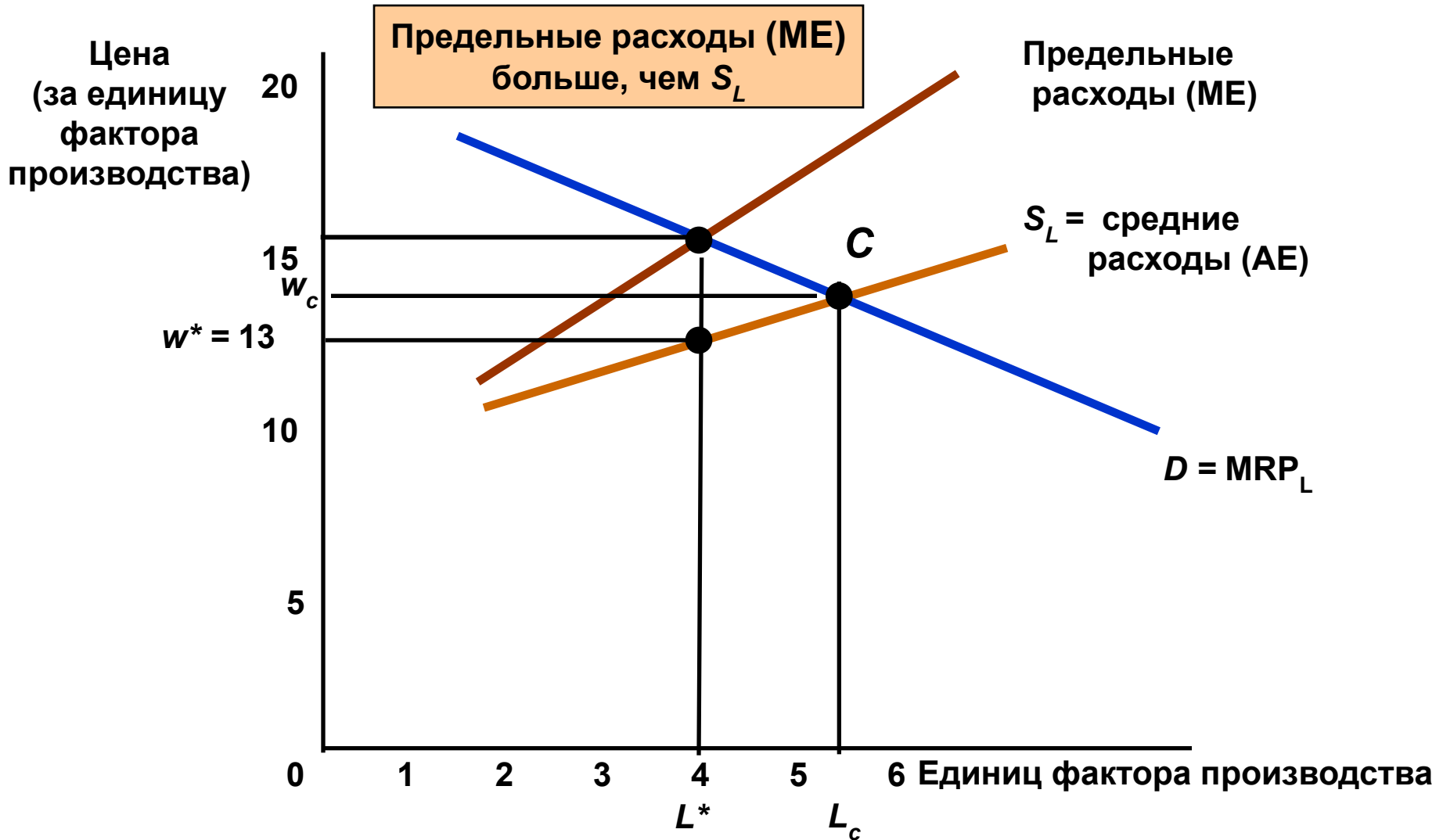
# Земельная рента



# Рынки факторов производства с монопсонической властью

- Предположим
  - Рынок продукции совершенно конкурентный.
  - Рынок факторов - чистая монопсония.

# Предельные и средние расходы





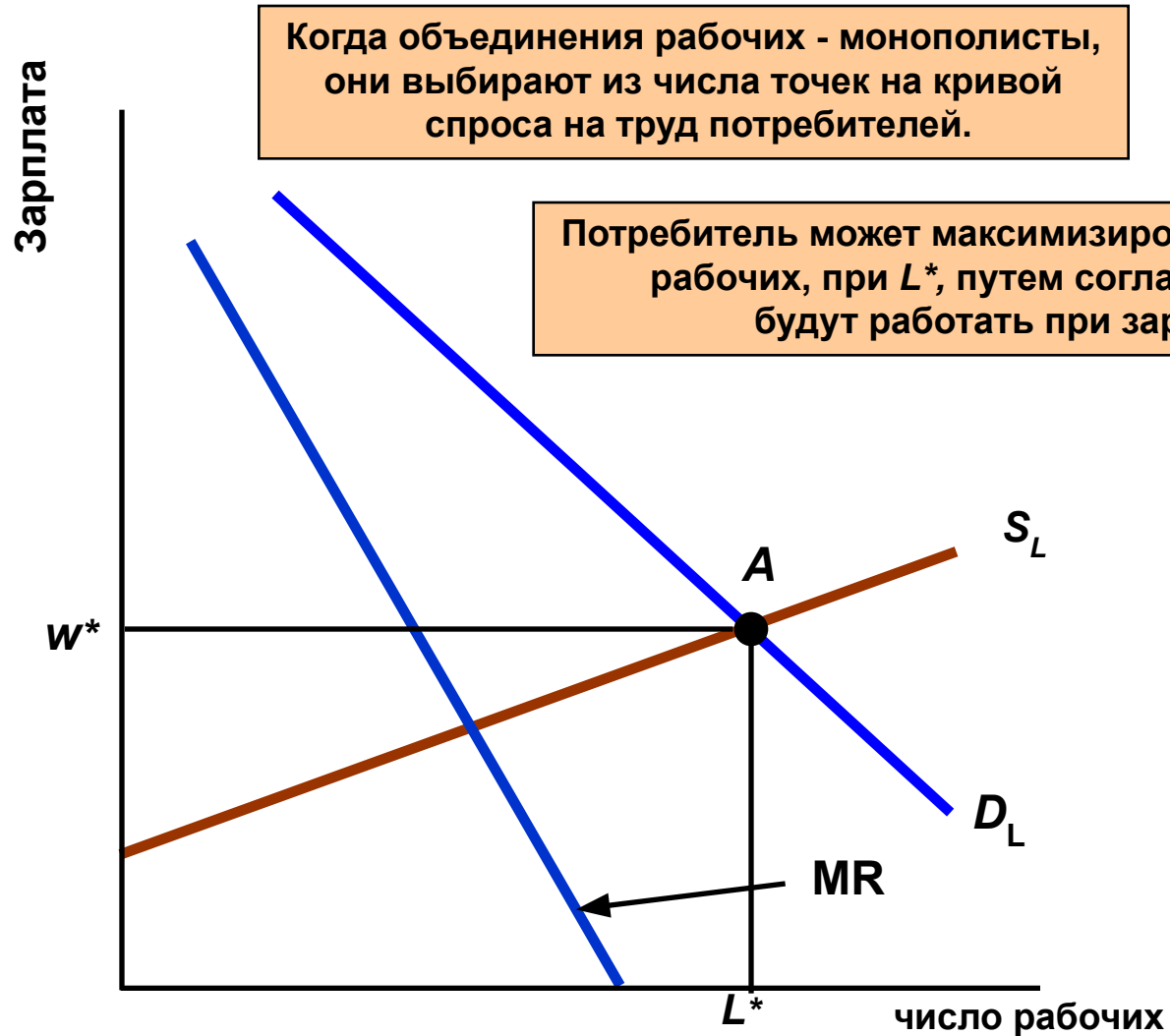
# Рынки факторов производства с монопсонической властью

- Примеры монопсонической власти
  - правительства
    - Солдаты
    - Ракеты
    - Истребители СУ, МИГ
  - Национальная ассоциация астронавтов
    - астронавты
  - городок для проживания астронавтов и их семей

# Рынки факторов производства с монополистической властью

- Также как покупатели факторов производства могут обладать монопсонической властью, продавцы факторов производства могут обладать монопсонической властью.
- Наиболее важные примеры монопсонической власти на рынке факторов производства включает объединения рабочих (профсоюзы).

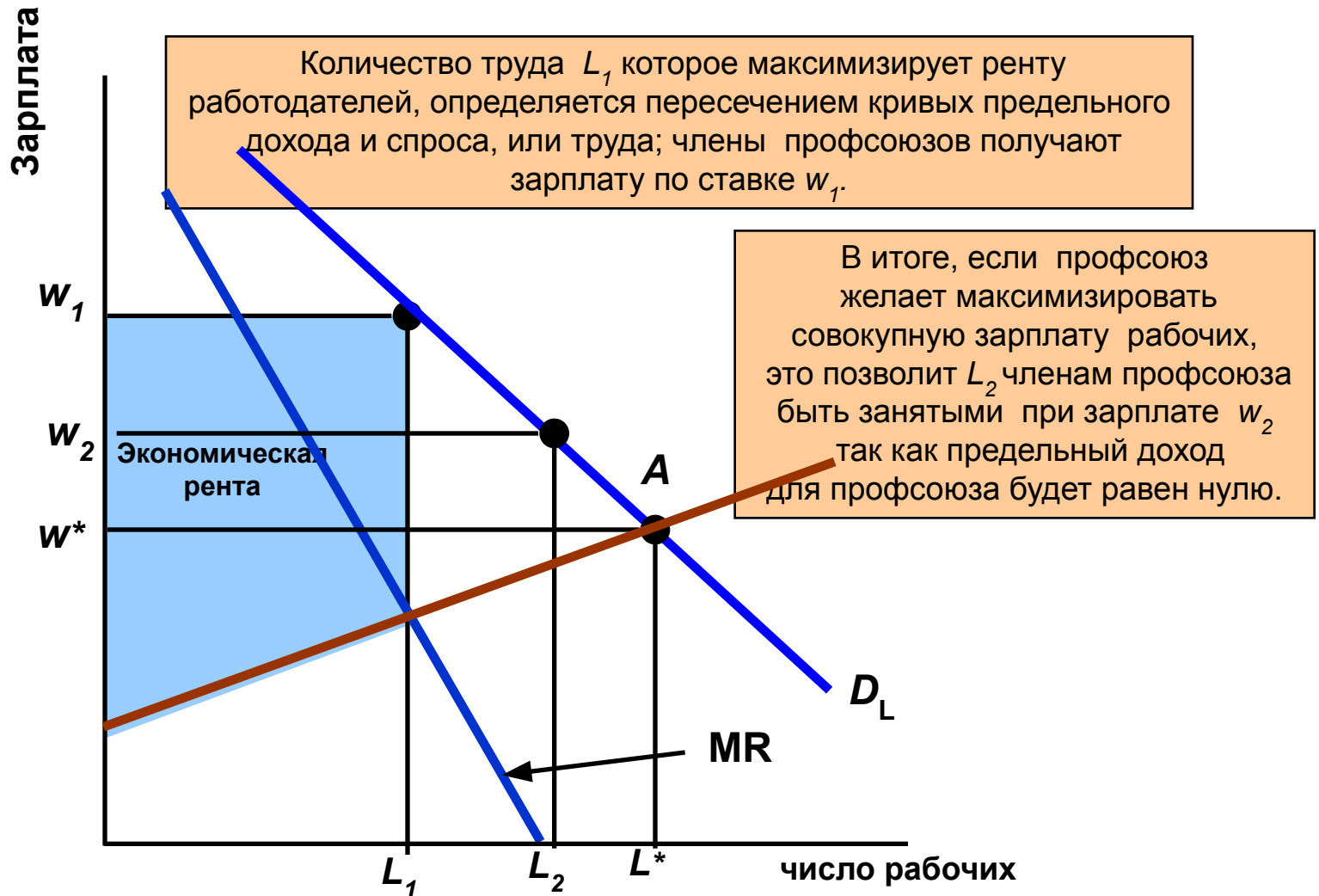
# Монопольная власть продавцов труда



Когда объединения рабочих - монополисты, они выбирают из числа точек на кривой спроса на труд потребителей.

Потребитель может максимизировать число нанятых рабочих, при  $L^*$ , путем соглашения рабочие будут работать при зарплате  $w^*$ .

# Монопольная власть продавцов труда



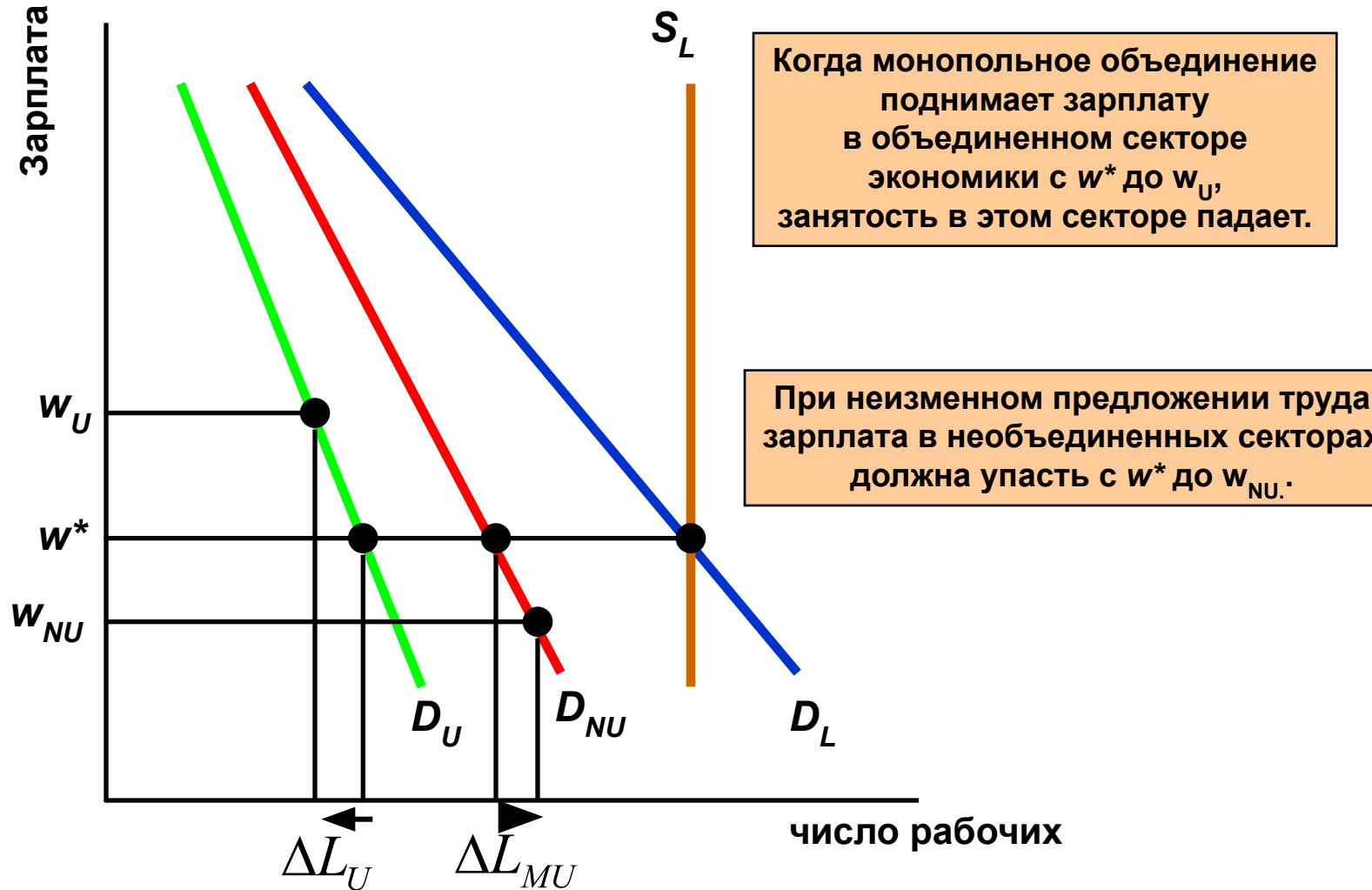
# Рынки факторов производства с монополистической властью

- Основной фактор, определяющий размер заработной платы и экономической ренты, - это предложение труда

# Рынки факторов производства с монополистической властью

- Двусоставная модель занятости
  - Власть монопольных объединений влияет на необъединенную часть экономики.

# Определение зарплаты объединенных и необъединенных секторов

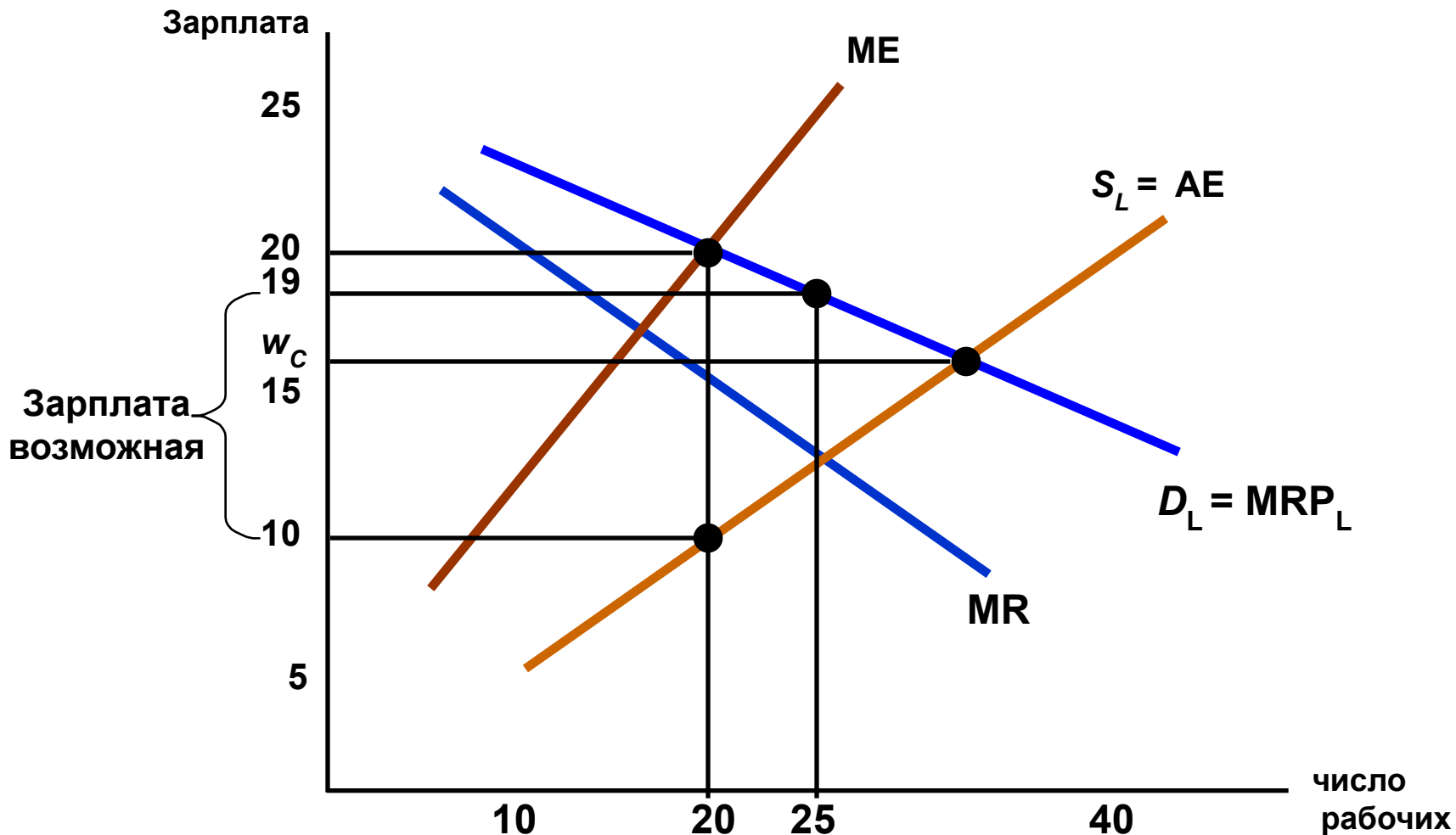


# Рынки факторов производства с монополистической властью

- Двусторонняя монополия
  - рынок на котором монополист продает блага монополисту.



# Двусторонняя монополия



# Двусторонняя монополия

- Наблюдения
  - Найм без силы монопольного объединения
    - $MRP = ME$  при 20 рабочих и  $w = \$10/\text{час}$
  - Задачи объединения
    - $MR = MC$  при 25 рабочих и  $w = \$19/\text{час}$

