

# \* Рынок труда

*Особенности рынка труда*

*\*Товаром на рынке труда является **рабочая сила**, т.е. совокупность физических и умственных способностей, которые могут быть применены в процессе производства товара или услуги.*

*\*Цена рабочей силы, или фактора производства «труд», называется **заработной платой**.  
**Заработная плата** - плата работнику за использование его рабочей силы.*

## **\* Особенности рынка труда**

- \* Особенность рынка труда состоит в том, что в процессе формирования уровня заработной платы *чрезвычайно велика роль нерыночных факторов.*
- \* К таковым относятся:
- \* а) воздействие государства;
- \* б) влияние профсоюзов,
- \* в) а также существующую в обществе  
в) дискриминацию в оплате труда.

## **\* Особенности рынка труда**

\* **Профсоюзы** могут воздействовать на уровень заработной платы если:

\* А) они объединяют большинство или всех работников данной профессии. В этом случае профсоюз, выражая интересы всех рабочих данного вида рынка труда, выступает на рынке единственным продавцом рабочей силы, т.е. монополистом, и, значит, может вынудить нанимателя повысить заработную плату выше равновесного уровня.

\* Б) профсоюзы, объединяющие не всех работников отрасли, вынуждают предпринимателей нанимать на работу только своих членов организации, и ограничивают, таким образом, их выбор на рынке труда.

\* **Главный инструмент государственного воздействия на уровень зарплаты - введение минимума заработной платы**

\* *Различия* в оплате труда могут проявляться из-за *дискриминации* по возрасту, полу и положению работников. Так, бывают случаи, когда за сопоставимый труд женщинам платят меньше, чем мужчинам, хотя это и запрещено законодательством. Встречаются случаи более низкой оплаты труда эмигрантов из стран СНГ.

**\* *Различия* в оплате труда**

- \* А) автономность рынков труда. Каждый из этих рынков предъявляет особые требования к физическим данным работников, их умственным и творческим способностям, профессиональным навыкам (летчик или оперный певец);
- \* Б) способности людей (оперная прима или певица);
- \* В) различия в квалификации работников;
- \* Г) уровень образования;
- \* Д) условия труда;
- \* Е) региональные различия;
- \* Ж) рискованность труда;
- \* З) ограниченная мобильность труда (переезд в другой город может стать для некоторых непреодолимым препятствием в получении работы);
- \* И) нехватка информации (люди, ищущие работу, не обладают полной информацией об имеющихся вакансиях, уровне оплаты и прочее).

**\* Факторы, влияющие на дифференциацию заработной платы**

# \*Виды заработной платы



- \* *Начисленная заработная плата - сумма денег, которая начисляется работнику за услуги его труда (она включает и налоги, выплачиваемые из заработной платы).*
- \* *Выплаченная заработная плата - начисленная заработная плата за вычетом налогов.*
- \* *Основные формы заработной платы*
- \* *(по способам начисления заработной платы)*

## \* **Виды зарплаты**



- \* 1. Применяется в условиях, когда:
  - \* А) темп труда задан, например, оплата труда на конвейере;
  - \* Б) труд сложный, например оплата труда научного работника;
  - \* В) труд разнородный, например оплата труда секретаря.
- \* *Основные системы повременной заработной платы:*
  - \* - *простая повременная* (непосредственно зависит от количества отработанного времени);
  - \* - *повременная - премиальная*: сверх обычной повременной оплаты выдается премия за определенные количественные и качественные показатели (например, оплата труду бухгалтера, которому выплачивают премию за сдачу квартального отчета);

**\* Повременная зарплата зависит от количества проработанного времени.**

- \* 2. Чаще применяется там, где конечные результаты значительно зависят от интенсивности труда работника (например, оплата труда швей - надомниц).
- \* *Основные системы сдельной заработной платы:*
- \* - *простая сдельная;*
- \* - *сдельно - премиальная:* помимо сдельной оплаты выдается премия за качество (например, оплата труда плотника);
- \* - *сдельно - прогрессивная:* устанавливается норма выработки, и при расчете зарплаты за выпуск продукции в пределах нормы выработки используются одни расценки, а за выпуск сверх нормы - повышенные расценки (например, оплата труда сборщика ягод);
- \* - *аккордная:* оплата труда устанавливается на основе договора за определенный объем, сроки и качество выполнения работ (например, оплата труда бригады строителей за возведение дачного домика).
- \* В настоящее время более широкое распространение имеет повременная заработная плата и ее разновидности, а также аккордная заработная плата.

**\* Сдельная зарплата зависит от количества продукции, произведенной работником.**

# *\* Номинальная и реальная заработная плата*

*\* Номинальная заработная плата - зарплата в денежном выражении за определенный период времени.*

*\* Реальная заработная плата - количество товаров и услуг, которое можно приобрести на номинальную заработную плату.*

$$* I_r = (I_n / J_p) * 100\%$$

\*  $I_r$  - реальная зарплата

\*  $I_n$  - номинальная зарплата

\*  $J_p$  - индекс цен

\*  $J_p = (\text{цена в году}(1)) / \text{цена в году}(0) * 100\%$ .

**\* Формула вычисления  
реальной зарплаты**

$$ИПЦ = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^{тек} * Q_i^{баз}}{\sum_{i=1}^n P_i^{баз} * Q_i^{баз}} * 100\%$$

**\* Индекс потребительских  
цен**

## \* **Спрос на труд**

\* *Факторы, определяющие спрос на труд*

\* *Динамика цен на продукцию, производимую с помощью данного вида труда.* Если растет цена на продукцию (из-за роста спроса на нее), то увеличивается прибыль у производителей, они стремятся расширить производство, им требуется дополнительная рабочая сила, а значит, растет спрос на труд.

\* *Изменение соотношения цен реального капитала и рабочей силы.* Если использование рабочей силы будет обходиться относительно дешевле использования реального капитала (машин, оборудования), то станет выгоднее использовать больше ручного труда, а значит, спрос на труд вырастет.

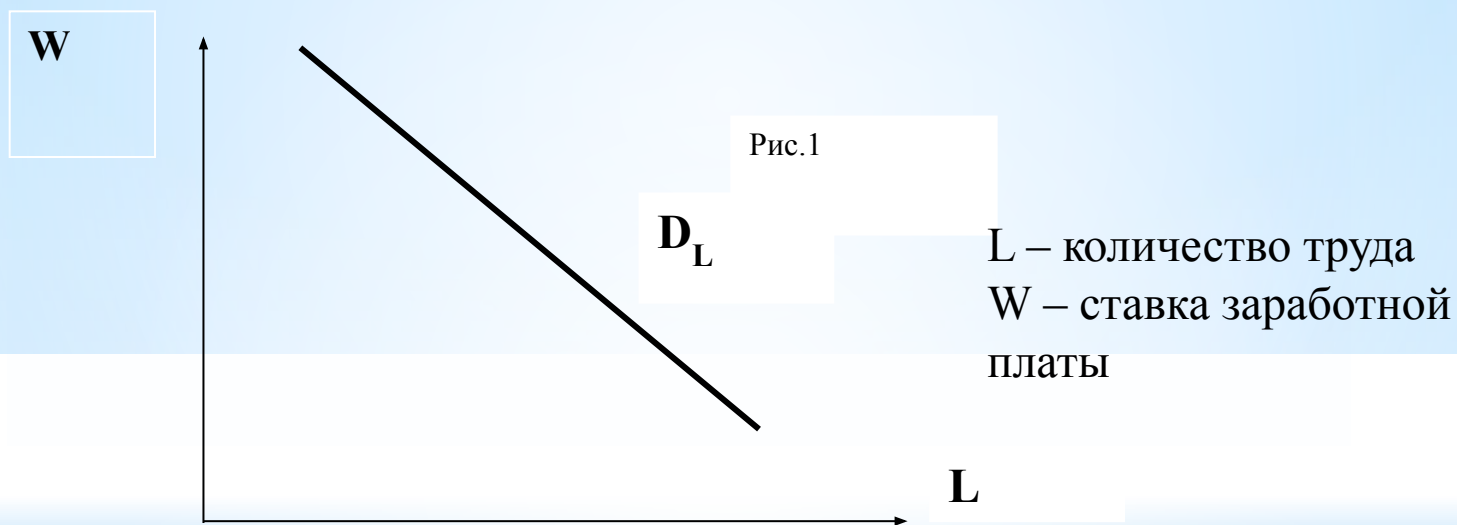
\* **Изменение производительности труда.** Действие этого фактора неоднозначно. Если вырастет производительность труда на предприятии, то любой работник за то же время сможет изготовить больше продукции. А это значит, что при прочих равных условиях, каждый дополнительный работник теперь может обеспечивать предпринимателю большой прирост выручки. И если прежде его труд для предпринимателя был невыгодным, то сейчас ситуация изменилась, и предприниматель готов нанять дополнительного работника. Спрос на труд вырастет. Однако это приведет к тому, что предприниматель увеличит предложение товара на рынке. И если рост производительности труда распространится на все предприятия отрасли, то это приведет к масштабному росту предложения товара. Цены на него упадут, а следом снизится и спрос на труд.

\* **Состояние экономики, темпы экономического роста** - чем они выше, тем они выше, тем выше спрос на труд.

# \* Как работает рынок труда

\*L - количество труда

\*W - ставка заработной платы



\*Кривая спроса на труд



*\*спрос на труд имеет производный характер, то есть спрос на труд зависит от спроса на товар, производимый с помощью данного труда. Кривая спроса на труд имеет наклон вниз.*

**\* Производный  
характер спроса на  
труд**

# \* Условия максимизации прибыли

\* Связь между денежным и физическим выражениями продукта труда выглядит следующим образом:

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

$$MRP_L = MP_L \cdot MR$$

В совершенной конкуренции  $MR=P$

\* Следовательно, денежное выражение предельного продукта труда выступает как *стоимость предельного продукта труда*

\*  $MR * MP_L = MP_L * P$  (частный случай для условий совершенной конкуренции)

**\* Денежное выражение предельного продукта труда**

| Количество рабочих | Объем продукта (TP), ед (Q) | Предельный продукт труда ( $MP_L$ ), ед | Цена единицы продукта ( $P = MR$ ), тг. | Денежное выражение (стоимость) предельного продукта труда ( $MRP_L = MP_L * MR$ ), тг. |
|--------------------|-----------------------------|---|---|--|
| 0                  | 0                           |   |   |  |
| 1                  | 10000                       |   | 2                                       |  |
| 2                  | 15000                       |   | 2                                       |  |
| 3                  | 18000                       |   | 2                                       |  |
| 4                  | 20000                       |   | 2                                       |  |
| 5                  | 21000                       |   | 2                                       |  |

**\* Расчет денежного выражения предельного продукта труда для конкурентной фирмы**

| Количество рабочих | Объем продукта (TP), ед | Предельный продукт труда ( $MP_L$ ), ед | Цена единицы продукта ( $P = MR$ ), тг. | Денежное выражение (стоимость) предельного продукта труда ( $MRP_L = MP_L * MR$ ), тг.<br>Или $P * MP_L$ |
|--------------------|-------------------------|---|---|--|
| 0                  | 0                       |   |   |  |
| 1                  | 10000                   | 10000                                   | 2                                       | 20000  |
| 2                  | 15000                   | 5000                                    | 2                                       | 10000  |
| 3                  | 18000                   | 3000                                    | 2                                       | 6000   |
| 4                  | 20000                   | 2000                                    | 2                                       | 4000   |
| 5                  | 21000                   | 1000                                    | 2                                       | 2000   |

**\* Расчет денежного выражения предельного продукта труда для конкурентной фирмы**

W

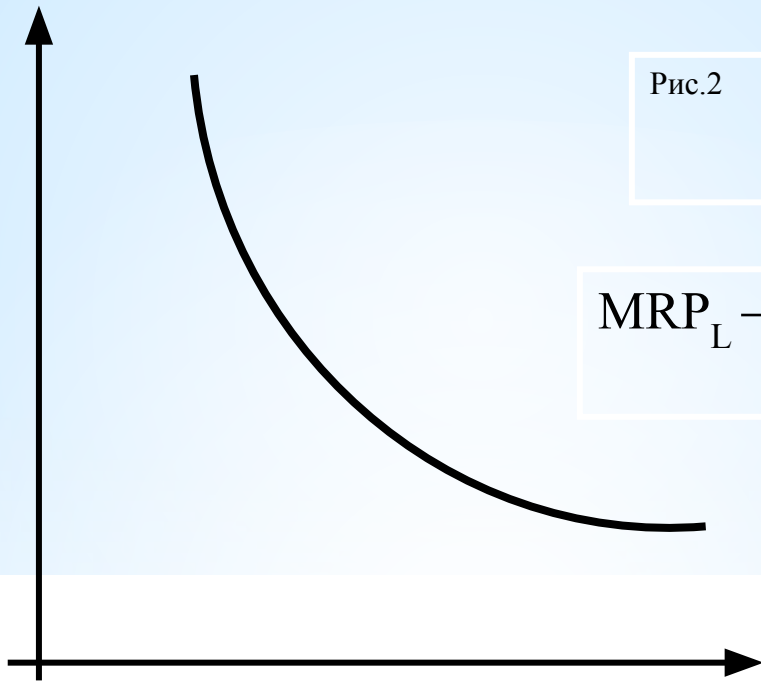


Рис.2

$MRP_L \rightarrow D_L$

L

\*Спрос фирмы на труд

\* Если  $(MRP_L)MR_L > MC_L (W)$ , нужно увеличивать число занятых.

\* Если  $(MRP_L) MR_L < MC_L (W)$ , нужно уменьшать число занятых.

\* Если

\*  $(MRP_L) MR_L = MC_L (W)$ , не нужно менять число занятых, так как при этом прибыль максимальна.

**\* Условие максимизации  
прибыли**

\* Предельный доход от найма дополнительной единицы труда, также называемый *предельным денежным продуктом* ( $MRP_L$ ), равен стоимости дополнительного произведенного продукта.  $MRP_L$  равен предельному продукту, произведенному наемным трудом и умноженному на дополнительный доход, полученный на единицу продукции ( $MR$ ):

\*  $P * MR_L = MRP_L$  или  $P * MR_L = (MP_L) * (MR)$ .

\*  $W = (MP_L) * (MR)$ .  $W = P * MR_L$

\*  $W = MRP_L$

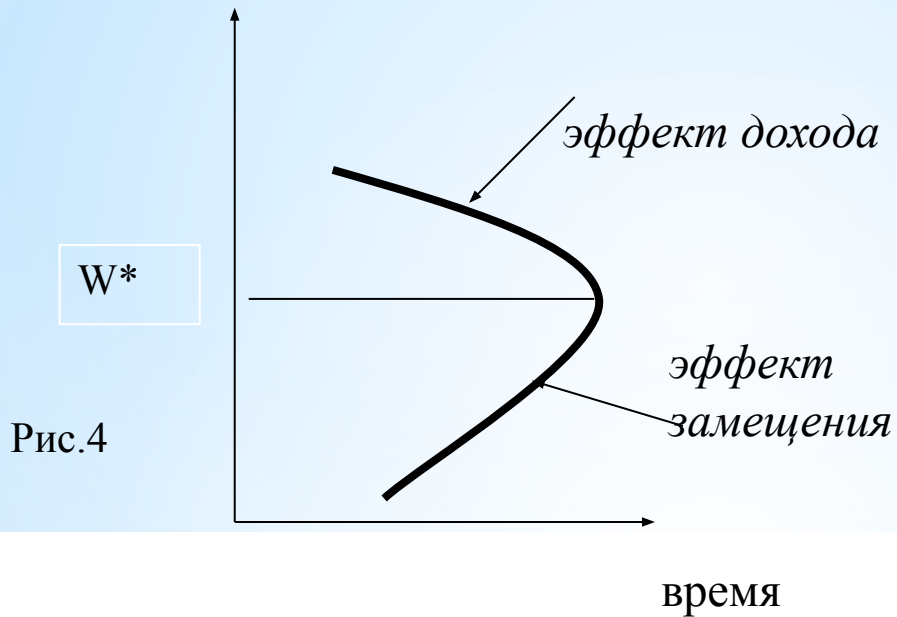
\*  $MRP_L = W = P * (MP_L)$ . Это и есть условие максимизации прибыли

\* **предельные издержки на единицу труда - это выплачиваемая заработная плата в денежном выражении ( $W$ ).**



- \* Предложение труда в ответ на простое изменение заработной платы сопряжено как с *эффектом дохода*, так и с *эффектом замещения*.
- \* *Эффект дохода* вызван увеличением благосостояния работника, последовавшим за повышением зарплаты.
- \* *Эффект замещения* вызван возросшими альтернативными затратами на досуг, связанными с увеличением зарплаты. И поскольку реакция предложения труда на повышение заработной платы есть сумма эффекта дохода и эффекта замещения, то не всегда можно заранее предсказать, какой из эффектов будет сильнее.

## \* *Кривая предложения*



**\* Индивидуальное предложение**

## Факторы, влияющие на предложение труда:

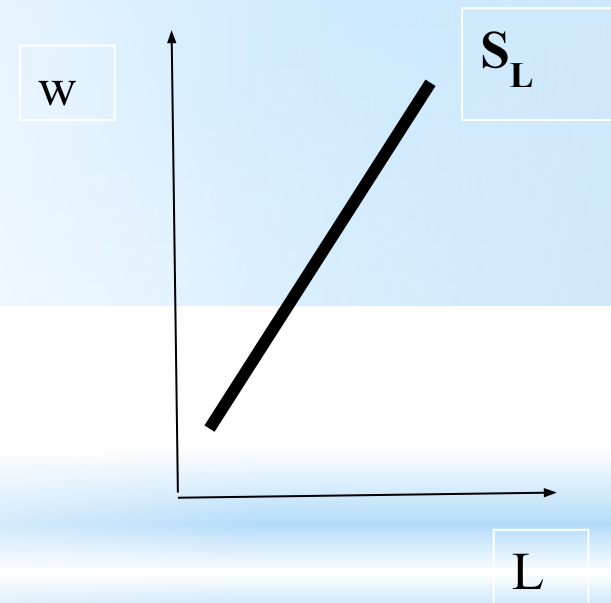
*Демографическая ситуация* (соотношение рождаемости и смертности, прирост или убыль населения)

*Интенсивность миграции населения*

*Уровень экономической активности населения.* Он определяется тем, что часть трудоспособного населения желает предлагать услуги своей рабочей силы на рынке труда. Это, в свою очередь, зависит от многих факторов: *уровня доходов в стране* (низкий доход мужчины в семье вынуждает женщину идти работать, даже если она предпочитает заниматься домашним хозяйством); *законодательства*, позволяющего получать пособия отдельным категориям граждан (безработным, многодетным матерям и т.д.), а потому не предлагать свои услуги на рынке труда в течение определенного срока, ит.д.

*Предпринимательская активность людей:* если человек стал предпринимателем, то он не является продавцом своего труда на рынке.

Рис.5



**\* Рыночное предложение**

А) конкурентный рынок труда;

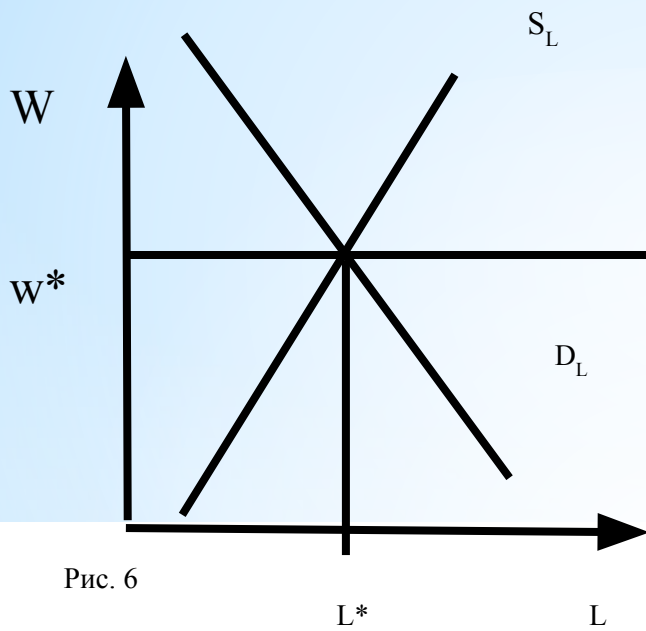
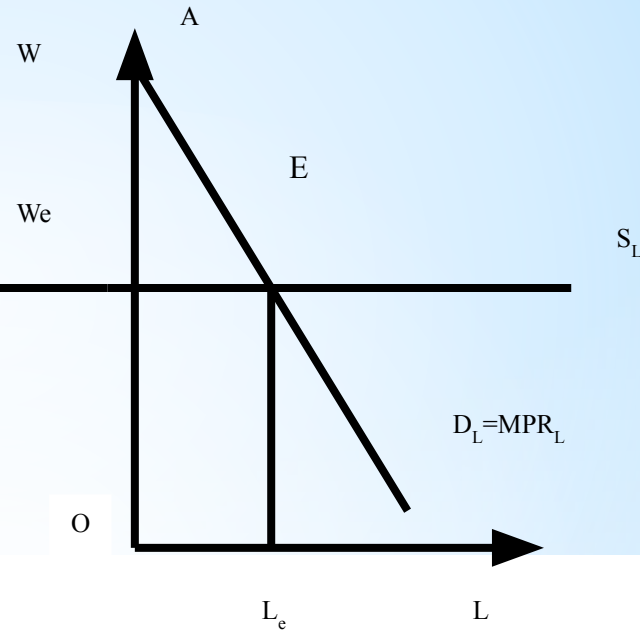


Рис. 6

б) фирма



## \* Рыночное равновесие

Площадь фигуры  $OWeELe$  выражает издержки фирмы на заработную плату.

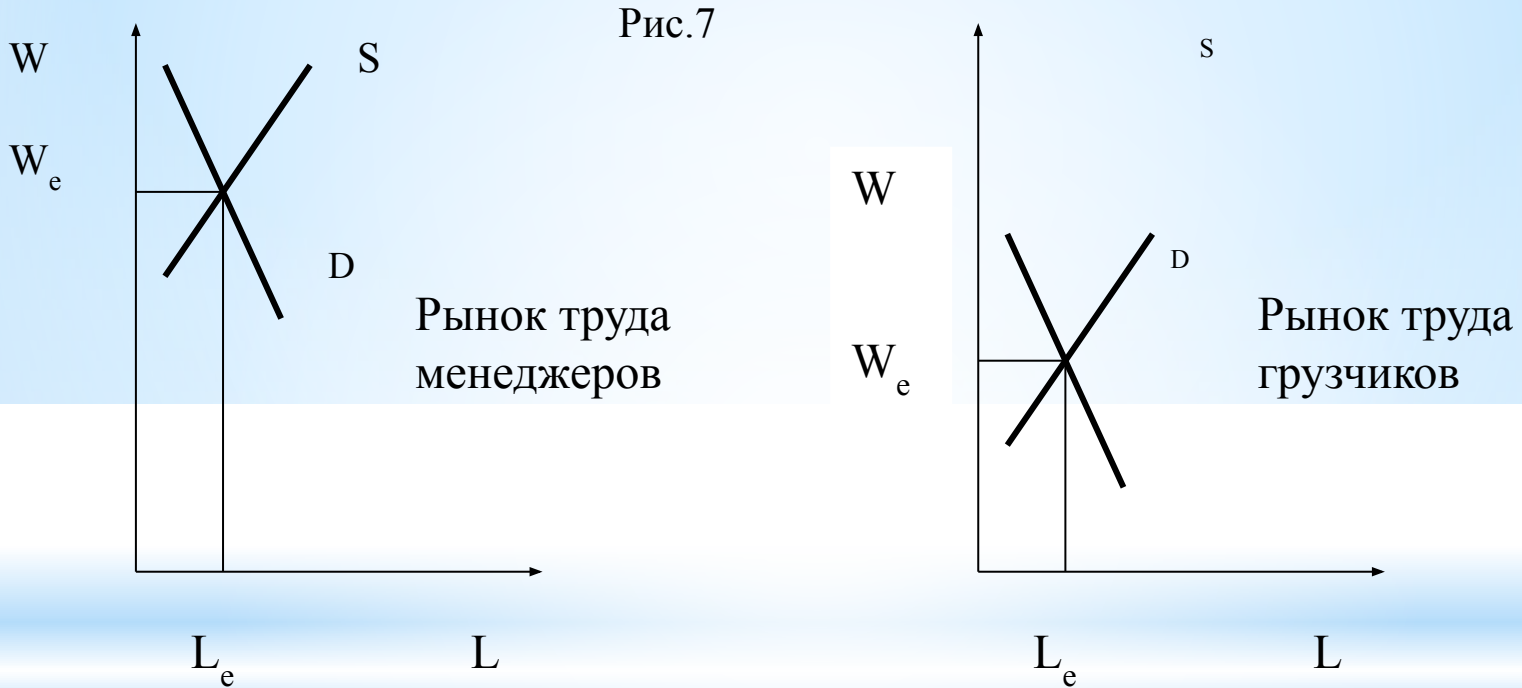
Площадь треугольника  $WeAE$  – величина дохода фирмы, представляющего собой сумму доходов других факторов производства (капитала и земли)

# \* Эффективность использования труда

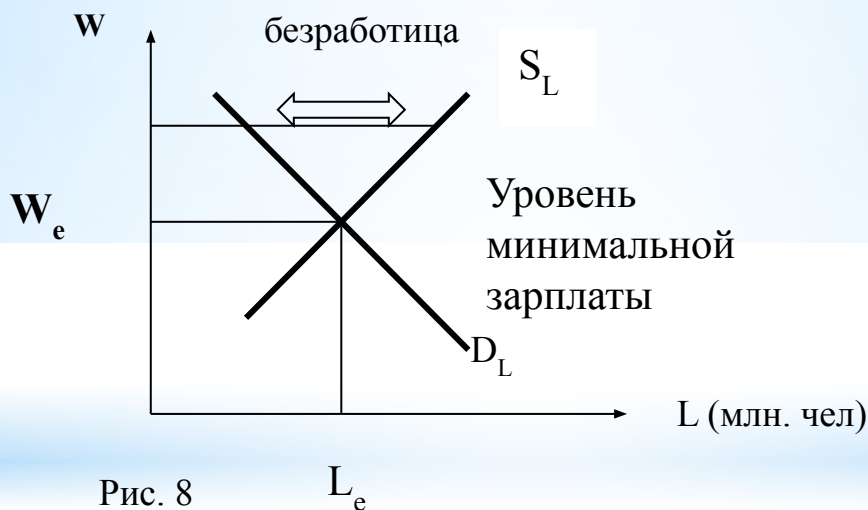
\* Эффективность использования труда достигается тогда, когда ценность предельного продукта труда равна предельным затратам на него. В этом случае сумма потребительских излишков продавцов и покупателей достигает максимума.

\*  $MRP_L = W = P * (MP_L)$ . Это и есть условие максимизации прибыли

# \* Различия в уровнях оплаты труда по видам деятельности



- \* Уровень минимальной зарплаты  $W_e$  (млн. чел)  $W$   $W_e$   $L_e$  Рис. 8  
безработица  $D_L S_L$
- \* Мера установления минимальной зарплаты государством призвана устранить нищету и обеспечить всем занятым приемлемый в данном обществе уровень жизни. Но это приводит к отрицательным последствиям.
- \* Создается «черный рынок труда», когда отдельные предприниматели нанимают неквалифицированных работников, в первую очередь нелегальных иммигрантов, незаконно платя им зарплату ниже не только установленного минимума, но и равновесного уровня.



**\* Государственное регулирование минимума заработной платы**

- \* Предложение труда в некоторой отрасли описывается уравнением  $LS = 40 + 4W$ , а отраслевой спрос  $LD = 100 - 2W$ , где  $W$  - ставка заработной платы, а  $L$  - количество работников, спрашиваемых фирмами и предлагающих услуги своего труда.
- \* а) Определить параметры равновесия на рынке труда.
- \* б) Государство устанавливает минимальную зарплату на уровне 15 денежных единиц. Охарактеризуйте последствия такой политики.

## \* **Задача 1**



\* **Решение:**

\* Найдем координаты рыночного равновесия.

\* 
$$LS = LD$$

\* 
$$40 + 4W = 100 - 2W$$

\* 
$$W^* = 10$$

\* 
$$L^* = 80$$

\* а)  $W^* = 10; L^* = 80.$

\* б) При установлении минимальной ставки заработной платы на уровне 15 ден. ед. на рынке труда возникнет безработица, и ее величина будет равна:

\* 
$$LS(15) - LD(15) = 100 - 70 = 30.$$

\*

\* Ответ: 30 человек

**\* Решение задачи 1**

**\* На конкурентной фирме месячный выпуск продукции зависит от количества работников следующим образом:**

| Количество работников | 1   | 2   | 3   | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Выпуск, шт.           | 200 | 480 | 800 | 1000 | 1150 | 1275 |
|                       |     |     |     |      |      |      |

## **\* Задача 2**

Найти число работников, при котором данная фирма будет получать максимум прибыли, если заработная плата на конкурентном рынке труда установилась на уровне 16000 тенге, а цена товара составляет 100 ден.ед.

\* Пока  $MRPL > W$  фирма будет нанимать работников, поэтому, максимизирующая прибыль фирма наймет четырех работников.

\* Ответ:  $L^* = 4$ .

| <b>Количество работников</b>         | <b>1</b>     | <b>2</b>     | <b>3</b>     | <b>4</b>     | <b>5</b>     | <b>6</b>     |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Выпуск, шт.</b>                   | <b>200</b>   | <b>480</b>   | <b>800</b>   | <b>1000</b>  | <b>1150</b>  | <b>1275</b>  |
| <b><math>MP_L</math></b>             | <b>200</b>   | <b>280</b>   | <b>320</b>   | <b>200</b>   | <b>150</b>   | <b>125</b>   |
| <b><math>MRP_L = P * MP_L</math></b> | <b>20000</b> | <b>28000</b> | <b>32000</b> | <b>20000</b> | <b>15000</b> | <b>12500</b> |

**\* Решение задачи 2:**

# \*Тест «да» или «нет»

\*1. Спрос на труд - производный от спроса на готовую продукцию.

\*1) Да                      2) Нет

\*2. При данной цене продукции кривая предельной выручки переменного фактора производства - труда (MRPL) наклонена вниз, потому что предельный продукт труда (MPL) становится больше с уменьшением используемого труда.

\*1) Да                      2) Нет

\*3. Кривая индивидуального предложения труда всегда имеет положительный наклон: чем выше оплата труда, тем больше величина предложения.

\*1) Да                      2) Нет

# \* Тест «да» или «нет»

\* 5. Когда государство устанавливает минимальную границу заработной платы выше равновесной ставки заработной платы, это приводит к дефициту рабочей силы.

\* 1) Да                      2) Нет

\* 6. Спрос на товары является производным от спроса на труд для их производства.

\* 1) Да                      2) Нет

\* 7. Спрос фирмы на труд в конкурентной отрасли задается частью кривой предельного продукта труда в денежном выражении

\* 1) Да                      2) Нет

\* 8. Конкуренстная фирма будет увеличивать использование фактора производства до тех пор, пока *Выберите один верный ответ*

- \* 1. предельный продукт вводимого фактора не достигнет максимума;
- \* 2. цена вводимого фактора не сравняется с ценой выпуска;
- \* 3. цена вводимого фактора не сравняется с предельным продуктом вводимого фактора;
- \* 4. цена вводимого фактора не сравняется с предельным продуктом вводимого фактора в денежном выражении.
- \* 5. Все вышеперечисленное неверно.

\* 9. Конкуренстная фирма, стремясь максимизировать прибыль, должна нанимать дополнительных работников только в том случае, если

- \* 1) предельный продукт труда в денежном выражении превышает ставку заработной платы;
- \* 2) величина предельного продукта в денежном выражении растет;
- \* 3) общая выручка больше общих издержек;

\* 4)  $MR > MC$

## \* Выберите один верный ответ:

\* 10. Если государство установит минимальную зарплату на конкурентном рынке труда, превышающую равновесную ставку заработной платы, то:

- \* 1) возникнет дефицит рабочей силы в отрасли;
- \* 2) возникнет избыток рабочей силы в отрасли;
- \* 3) спрос на труд увеличится;
- \* 4) предложение труда сократится.

\* 11. Фирма являющаяся монополистом на рынке конечной продукции и конкурентом на рынке труда будет спрашивать труд исходя из условия

- \* 1)  $P \cdot MPL = W$ .
- \* 2)  $P \cdot MCL = W$ .
- \* 3)  $MR \cdot MPL = W$ .
- \* 4) Нет верного ответа.

\* 12. Причиной дифференциации личных доходов является:

- \* 1) владение богатством;
- \* 2) дискриминация на рынке труда;
- \* 3) различие в способностях людей.
- \* 4) Верно все перечисленное выше.

## \* Выберите один верный ответ:

\* 13. Если в отрасли действует профсоюз, ограничивающий предложение труда, то по сравнению с конкурентным рынком труда:

- \* 1) ставка заработной платы будет больше, а работников будет нанято меньше;
- \* 2) ставка заработной платы будет меньше, а работников будет нанято больше;
- \* 3) ставка заработной платы будет больше, и работников будет нанято больше;
- \* 4) ставка заработной платы будет меньше, и работников будет нанято меньше;
- \* 5) ничего определенного сказать нельзя.

\* 14. Что, по вашему мнению, наилучшим образом подходит, как единица измерения предельной доходности труда?

- \* 1) тенге;
- \* 2) штука;
- \* 3) человек;
- \* 4) человеко-час;
- \* 5) тенге на человека.

\* 15. При увеличении ставки заработной платы:

- \* 1) произойдет сокращение величины спроса на труд;
- \* 2) произойдет сокращение спроса фирмы на труд;
- \* 3) возрастет предложение труда;



# \*Решите задачу:

\* Конкурентная фирма нанимает работников на конкурентном рынке труда. При заданном объеме капитала ее производственная функция имеет вид  $Q = 100L - L^2$ , а общая выручка задана функцией  $TR = 5Q$ . Найти функцию спроса на труд и определить оптимальное число работников, которое наймет данная фирма, максимизирующая прибыль, при ставке заработной платы 200 денежных единиц.

\* Задача.

\* Ответ:  $L_D = 50 - 0,1W$ ;  $L_D(200) = 30$ .

|                  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>№ задания</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> |
| <b>Ответ</b>     | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>5</b>  | <b>1</b>  |

**\* Ответы к тесту по экономике**