

# Тема 10. РЫНОК ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА

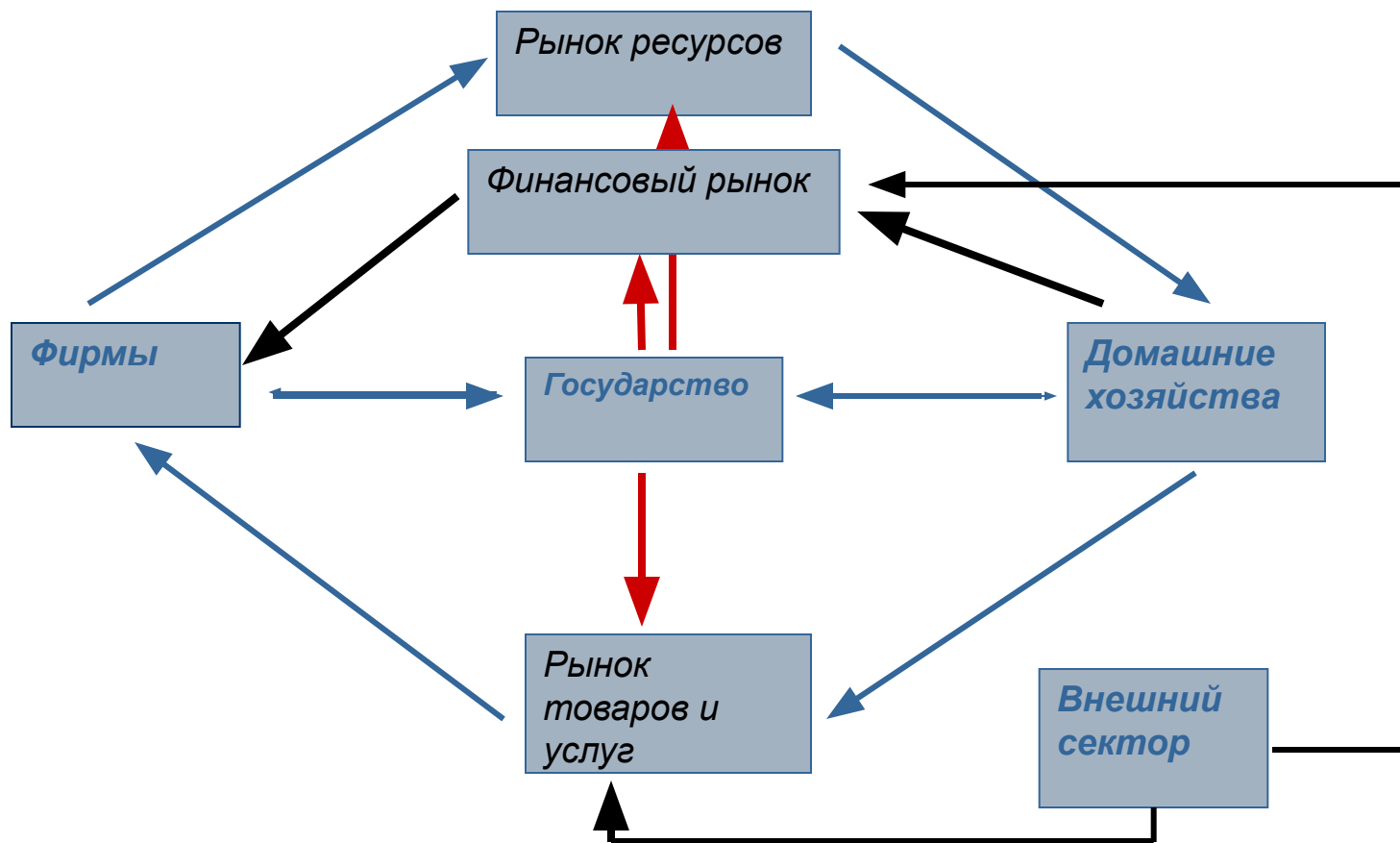
---

**Бизнес – это организация,  
определяющим фактором  
существования или разрушения  
которой является квалификация ее  
сотрудников.**

***Питер Друкер,  
американский экономист***

# 1. Рынок факторов производства в модели кругооборота доходов

---



# 1.1 Значение рынка факторов производства

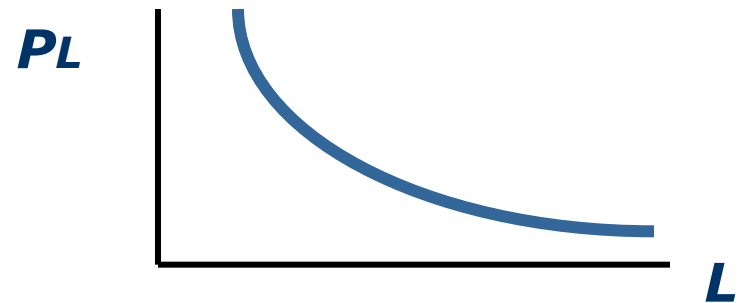


- **Цены на ресурсы** обуславливают
  - **уровень экономических издержек** и величину **рыночного предложения** готовой продукции
  - **величину денежных доходов и рыночного спроса** на готовую продукцию со стороны домохозяйств
- Нормальное функционирование рынка факторов производства способствует **эффективному распределению экономических ресурсов** между экономическими субъектами, и **минимизирует альтернативные издержки** производства готового продукта.

## 2. Спрос на рынке ресурсов

---

- **Величина спроса на экономические ресурсы ( $Q_d$ )** - количество ресурсов, которые фирмы готовы приобрести при существующих ценах, в данном месте, в данное время.



## 2.1 Производный характер спроса на ресурсы

---

- **зависит не только от *цены на ресурс*, но и от *спроса и цен на готовую продукцию*, изготавливаемую при помощи данного ресурса.**

### ***Пример 1.***

**Россия 1998 г. Финансовый кризис.**

**Спрос на банковских работников.**

---

## 3. Предельная доходность и предельные издержки ресурса

---

### 3.1 Предельная доходность ресурса (*MRP, marginal revenue product*)

- **Прирост совокупного дохода фирмы от использования одной дополнительной единицы ресурса,**

$$MRP_L = TR'(L)$$

ИЛИ

---

$$MRP_L = MP_L * P_x$$

## Пример 2. *Оценка предельной доходности труда (MRP<sub>L</sub>)*

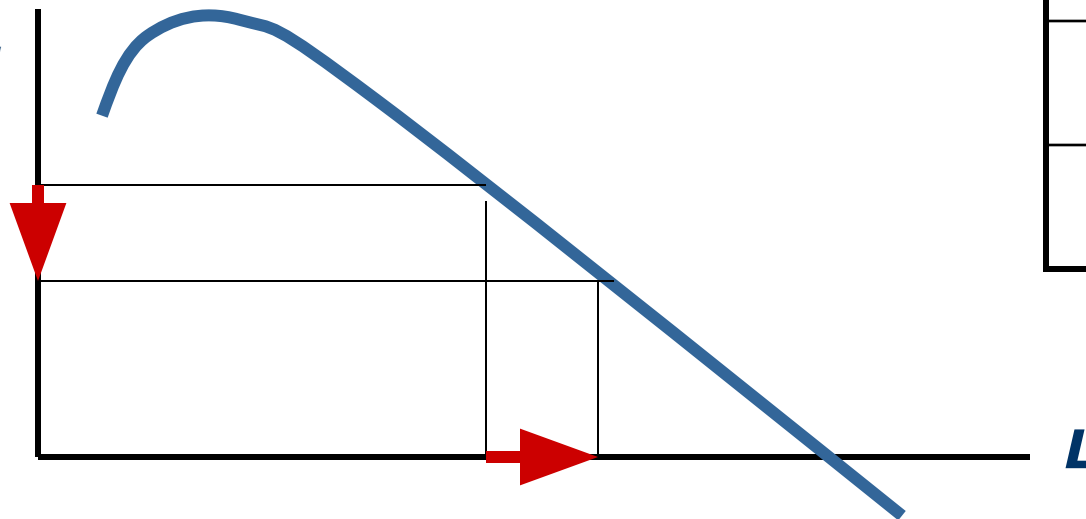
Объем труда <b>L</b>	Объем выпуска <b>Q</b>	Предельный продукт труда <b>MPL</b>	Цена продукта <b>P<sub>x</sub></b>	Предельная доходность труда <b>MRPL</b>
<b>3</b>	<b>88</b>		<b>5</b>	
<b>4</b>	<b>100</b>		<b>5</b>	
<b>5</b>	<b>110</b>		<b>5</b>	
<b>6</b>	<b>118</b>		<b>5</b>	
<b>7</b>	<b>124</b>		<b>5</b>	
<b>8</b>	<b>128</b>		<b>5</b>	

# 3.1 Предельная доходность ресурса

---

- **Предельная доходность труда сокращается в силу действия *закона убывающей отдачи***

$MRP_L$



$L$	$MRP_L$
4	60
5	50
6	40



### 3. Предельная доходность и предельные издержки ресурса

---

#### 3.2 Предельные издержки ресурса (*MRC, marginal resource cost*)

- **Прирост совокупных издержек фирмы от использования одной дополнительной единицы ресурса,**

$$MRC_L = TC'(L)$$

- **При совершенной конкуренции на рынке труда зарплата = const**

$$MRC_L = P_L$$

# Пример 3. Оценка предельных издержек труда ( $MRC_L$ ) и динамики прибыли

Труд $L$	Объем выпуска $Q$	Предельный продукт труда $MPL$	Цена продукта $P_x$	Предельная доходность труда $MRPL$	Цена труда $PL$	Прирост прибыли $MRPL - PL$
<b>3</b>	<b>88</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>30</b>
<b>4</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>110</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>118</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>0</b>
<b>7</b>	<b>124</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>-10</b>
<b>8</b>	<b>128</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>-20</b>

## 4. Условие оптимального найма (максимизации прибыли)

---

- **Предельная доходность ресурса должна равняться его предельным издержкам,**

$$MRC_L = MRP_L$$

$$MRC_k = MRP_k$$

.....

- **Прирост прибыли** за счет изменения переменного ресурса **станет** уже **невозможен**
- **Прибыль фирмы** будет **максимально ВОЗМОЖНОЙ**.

$$P = \max$$

---

## 4.1 Анализ оптимума в различных конкурентных условиях (возможные варианты)

---

<p><b>Совершенная конкуренция</b> на рынке ресурсов</p> <p><b>Совершенная конкуренция</b> на рынке готовой продукции</p>	<p><b>Совершенная конкуренция</b> на рынке ресурсов</p> <p><b>Несовершенная конкуренция</b> на рынке готовой продукции</p>
<p><b>Несовершенная конкуренция</b> на рынке ресурсов</p> <p><b>Совершенная конкуренция</b> на рынке готовой продукции</p>	<p><b>Несовершенная конкуренция</b> на рынке ресурсов</p> <p><b>Несовершенная конкуренция</b> на рынке готовой продукции</p>

**Пример 4. Определение спроса на труд при совершенной конкуренции на рынке ресурсов и готовой продукции ( $P_L=22$  у.е.)**

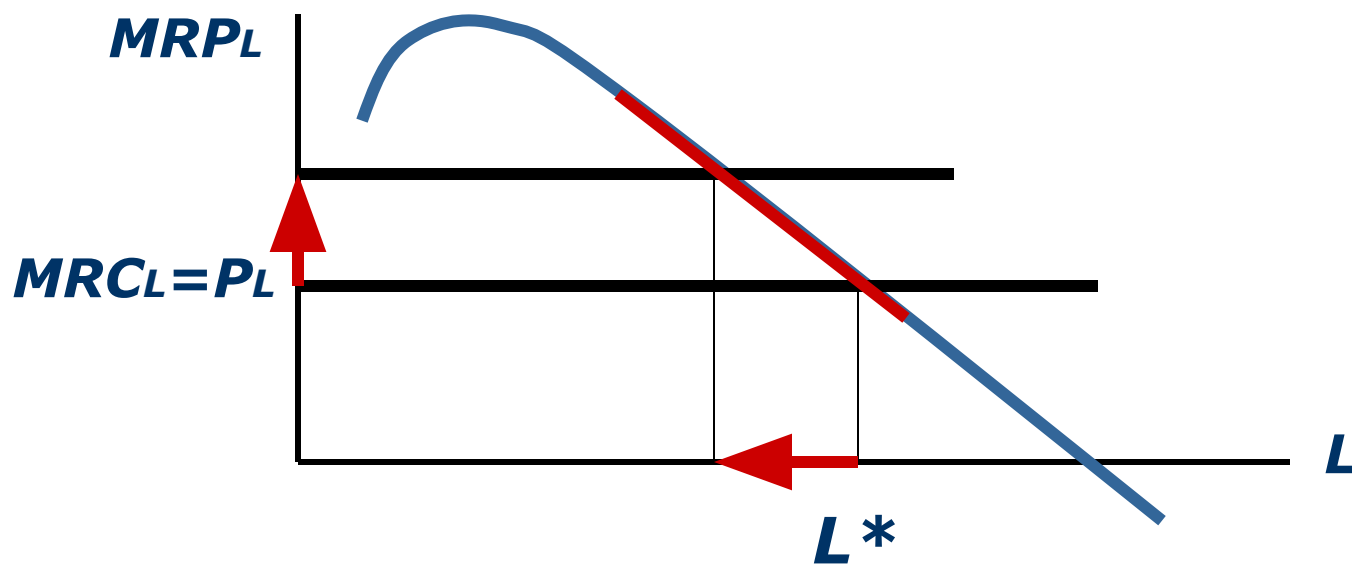
---

Труд (L)	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Объем выпуска (Q)	<b>141</b>	<b>159</b>	<b>174</b>	<b>185</b>	<b>191</b>
Цена товара (P)	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Предельный продукт (MPL)	-				
Предельная доходность (MRPL)	-				
Предельные издержки (MPC <sub>L</sub> )	-				

---

## 4.2 Графическая модель равновесия при **совершенной конкуренции** на рынке ресурсов и готовой продукции

---



**Наивысшая цена** за единицу ресурса, равна **максимальной** величине **средней доходности ресурса!!!**

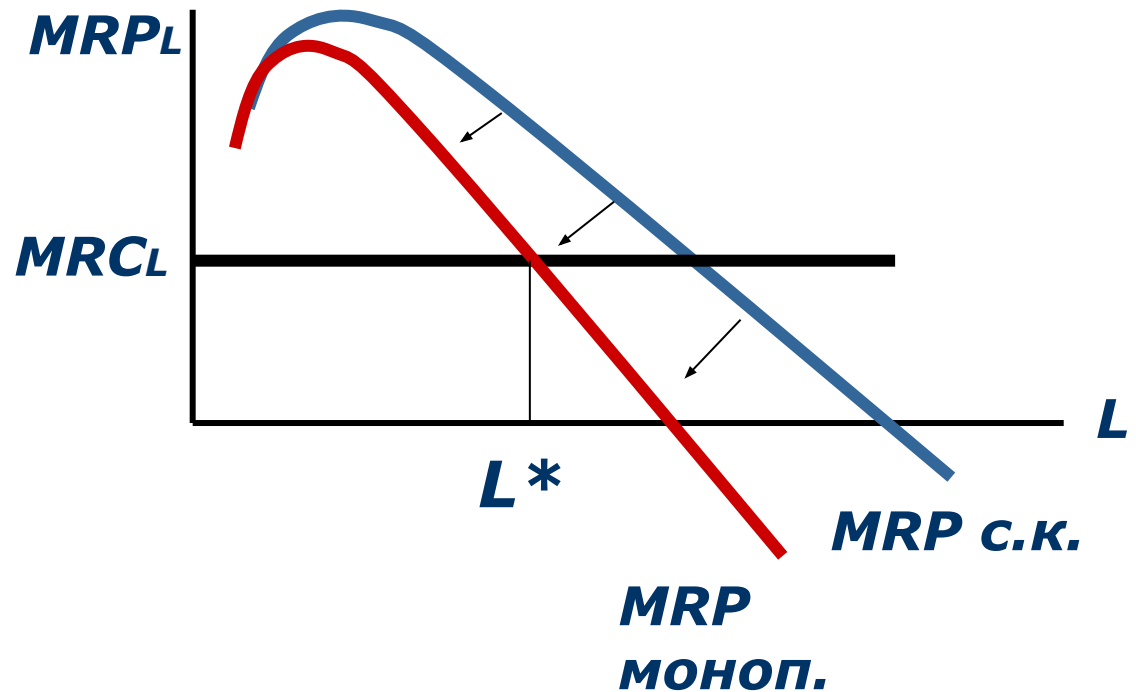
4.3 **Совершенная конкуренция** на рынке ресурсов и **несовершенная конкуренция** на рынке готовой продукции **Цена труда – 30 у.е.**

### Пример 5. Определение спроса на труд

Труд (L)	6	7	8	9	10
Объем выпуска (Q)	<b>141</b>	<b>159</b>	<b>174</b>	<b>185</b>	<b>191</b>
Цена товара (P <sub>x</sub> )	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
Предельный продукт (MPL)	-				
Предельная доходность (MRP <sub>L</sub> =MPL*P <sub>x</sub> )	-				
Предельные издержки (MPC <sub>L</sub> )	-				

## 4.3 Графическая модель равновесия при **совершенной конкуренции** на рынке **ресурсов** и **несовершенной конкуренции** на рынке **продукции**

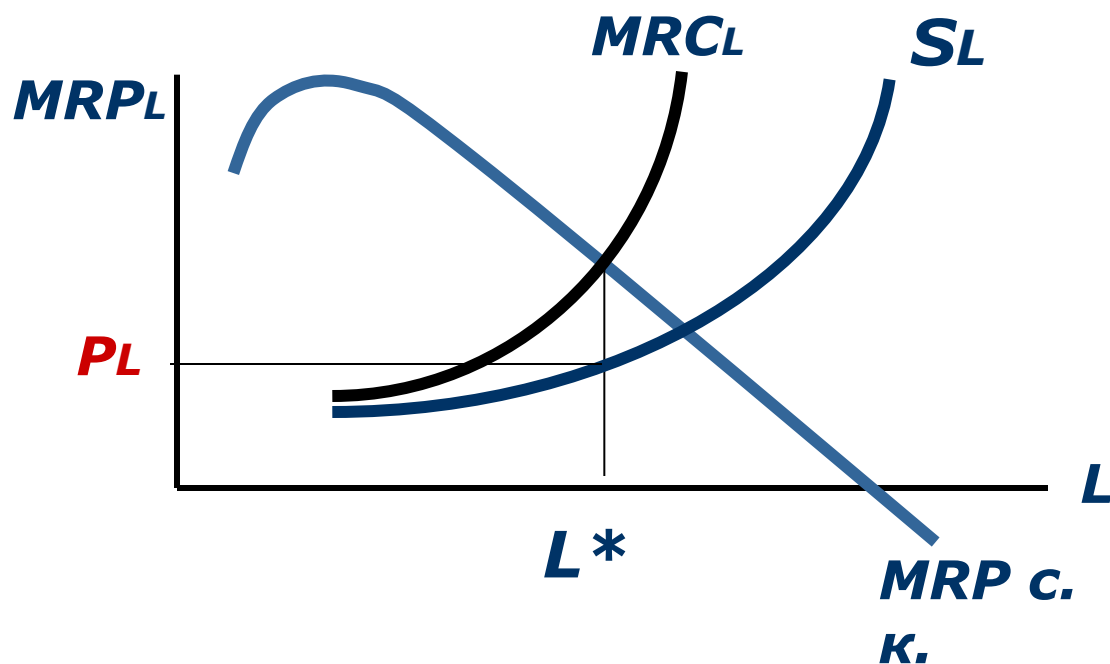
Фирма будет нанимать **меньшее количество ресурсов** в точке оптимума, чем при совершенно конкурентном рынке.





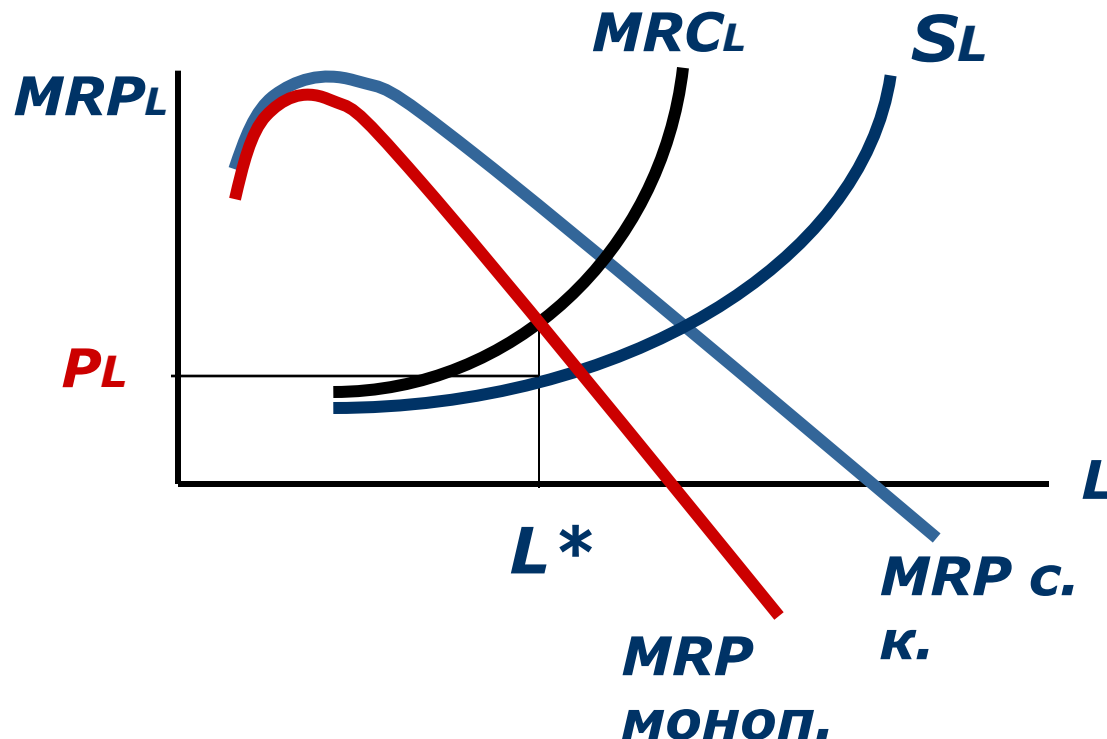
## 4.4 Графическая модель равновесия при **совершенной конкуренции** на рынке **готовой продукции** и **несовершенной конкуренции** на рынке **ресурсов**

---



# 4.5 *Несовершенная конкуренция* на рынке готовой продукции и ресурсов

## □ **Графическая модель равновесия**



## 5. Спрос на ресурсы и факторы его определяющие

---

- Цена на ресурс**
  - Спрос и цена на готовую продукцию, производимую при помощи данного ресурса**
  - Производительность ресурса (MP)**
  - Цены на другие ресурсы**
    - Эффект замещения**
    - Эффект объема выпуска**
-

# 5.1 Эффект замещения и эффект объема выпуска



**Ресурсы**

**Заменители**

**Дополняющие**

- Эффект замещения (+)
- Эффект объема выпуска (-)

**Нейтральные**

- Эффект замещения=0
- Эффект объема выпуска (-)

- Эффект замещения=0
- Эффект объема выпуска=0

## 5.2 Ценовая эластичность спроса на ресурсы и факторы ее определяющие

---

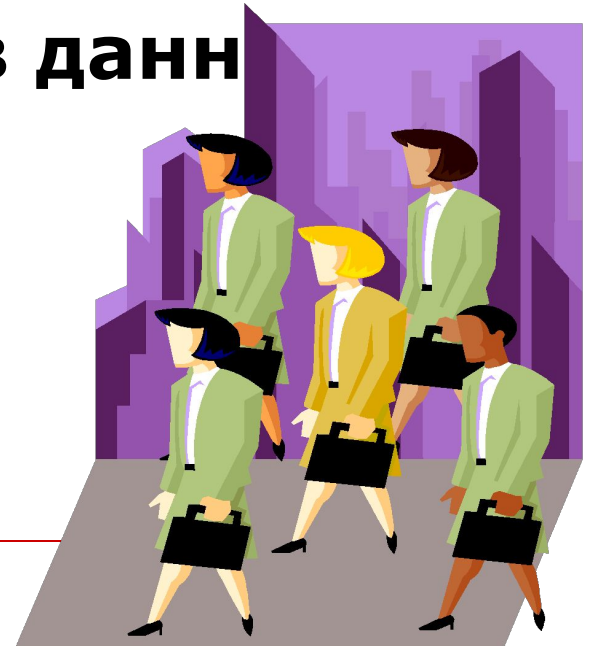
- **Наличие и доступность** на рынке ресурсов-заменителей
  - **Доля затрат** на данный ресурс в совокупных издержках фирмы
  - **Анализируемый период времени**
  - **Эластичность спроса на продукт,** изготавливаемый при помощи данного ресурса
-

## 6. Предложение экономических ресурсов. Экономическая рента

---

### ***Величина предложения ( $Q_s$ )***

- количество ресурса, которое владельцы ресурса готовы предложить фирмам при данной цене, в данное время, в данном месте



## 6.1 Функция предложения ресурса

---

- **Зависимость величины предложения ресурса от всех воздействующих на нее детерминант**

$$Q_i = f(P_i, A)$$

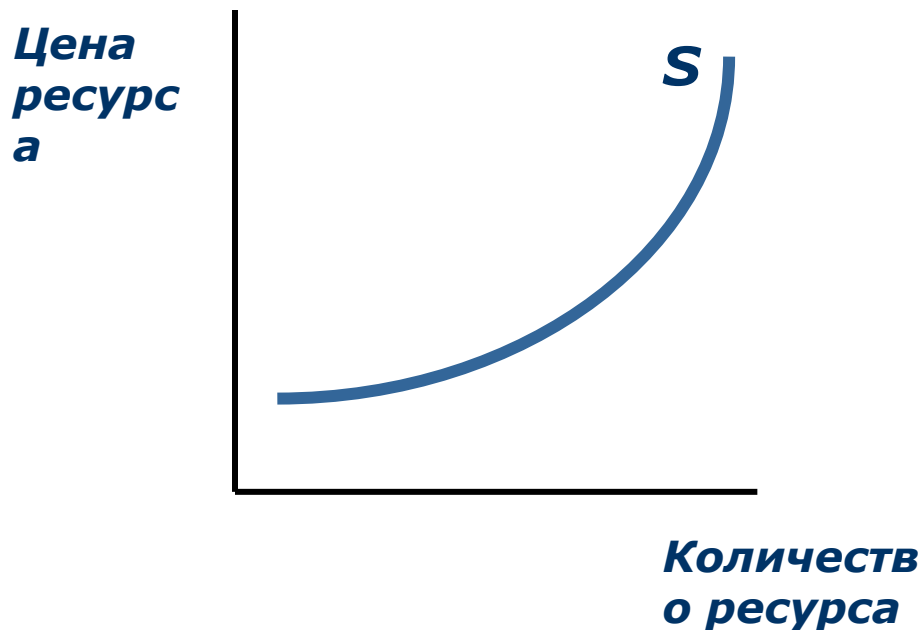
где  $Q_i$  - величина предложения ресурса  $i$ ,  
 $P_i$  - цена ресурса  $i$ ,  
 $A$  - все прочие детерминанты предложения.

---

## 6.2 Графическое изображение кривой предложения ресурса

---

### □ **Нормальный случай**



Для большинства рынков функция предложения имеет **положительный наклон**;

С **ростом цены увеличивается готовность** собственника ресурса **предлагать** его на рынок

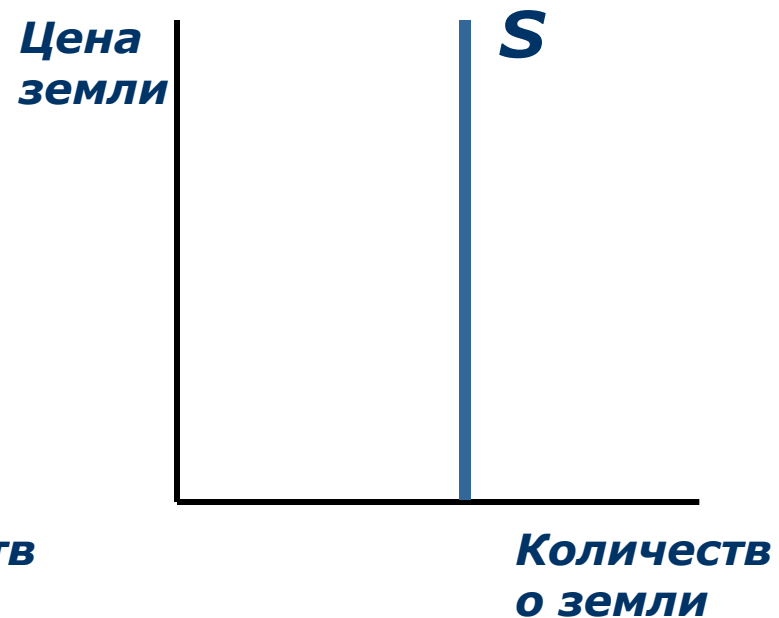
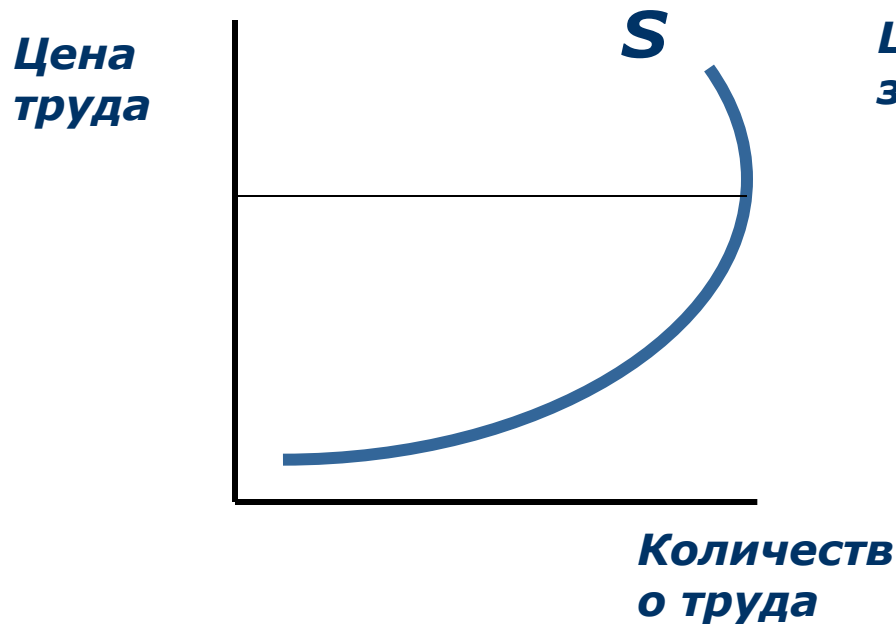
---



## 6.2 Графическое изображение кривой предложения ресурса

---

### □ Рынок труда и рынок земли



## 6.3 Эластичность предложения по цене...

---

- ...показывает **реакцию собственника ресурса на изменение рыночной цены** и определяется, прежде всего, **мобильностью ресурса**, т.е. **способностью менять сферу своего применения.**



## 6.4 Факторы, определяющие мобильность ресурсов и эластичность их предложения

---

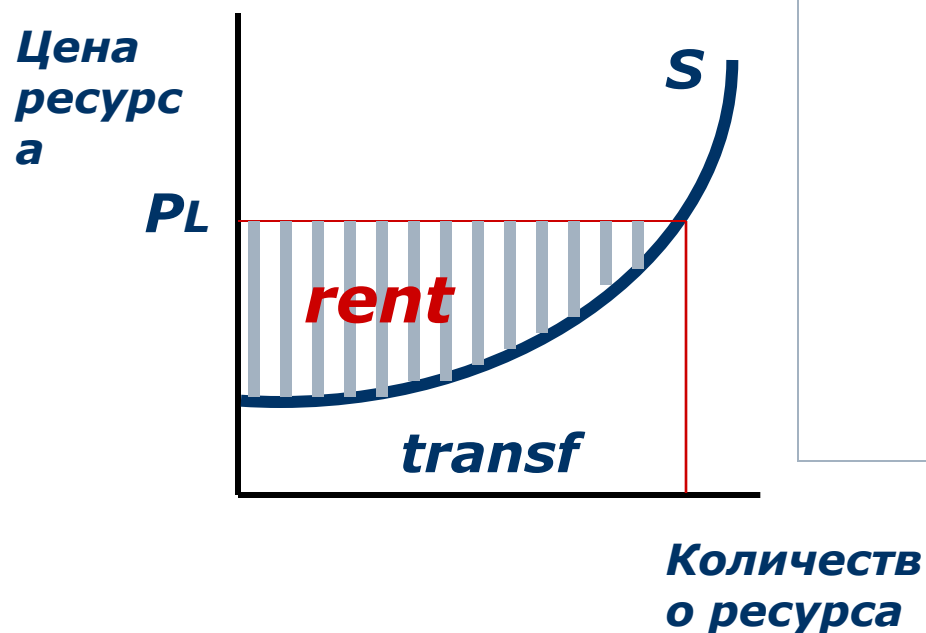
- **Анализируемый период времени**
    - **чем более длительный период, тем сильнее реакция собственника**
  - **Характер использования ресурса**
    - **ресурс многоцелевого использования более эластичен**
  - **Масштаб анализа**
    - **предложение ресурса в масштабе всей экономики является относительно постоянным, т.е. неэластичным**
-

## 6.5 Экономическая рента

---

- **Доход собственника ресурса** *сверх* того, что **необходимо** для удержания фактора производства в данной сфере,
  - **Излишек владельца ресурсов** (по аналогии с излишком потребителя и излишком производителя).
-

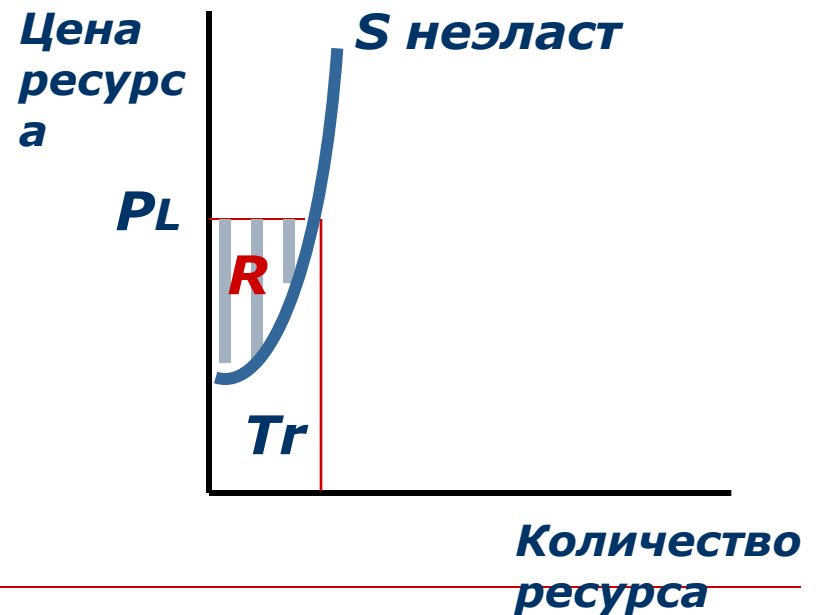
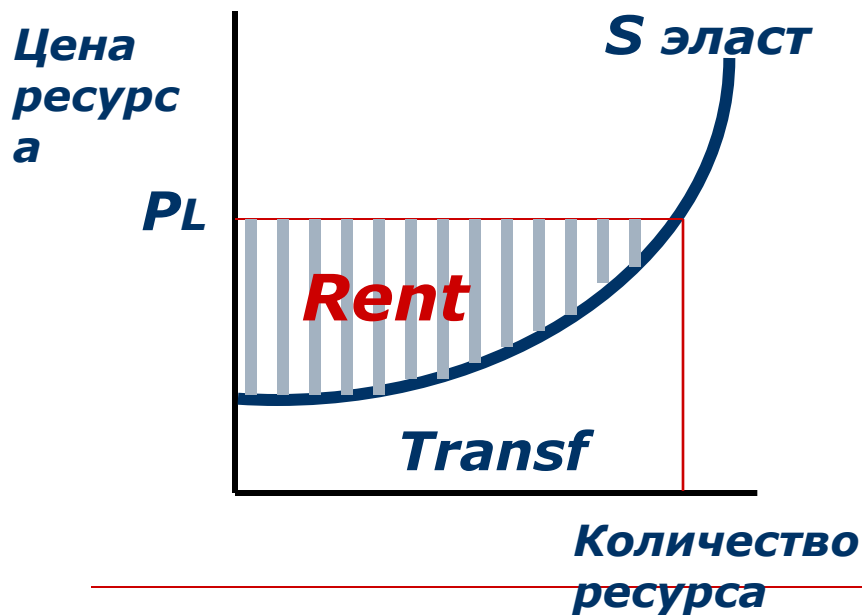
## 6.5.1 Графическое изображение рентного дохода



**Доход собственника  
ресурсов =  
трансфертное  
вознаграждение  
+ экономическая  
рента**

## 6.5.2 Экономическая рента

- **Доля экономической ренты в совокупном доходе** прямо зависит от **эластичности** предложения



## 6.5.3 Экономическая рента

---

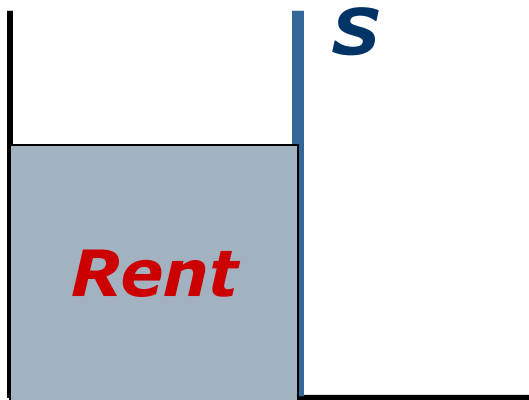
- **Чем ниже** коэффициент эластичности, **тем выше доля** экономической **ренты**.
  - Рента, получаемая от совершенно недвижимого ресурса, предложение которого отличается абсолютной неэластичностью, называется **ЧИСТОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕНТОЙ**.
-

## 6.5.4 Чистая экономическая рента

- Рента, получаемая от **совершенно недвижимого ресурса**, предложение которого отличается **абсолютной неэластичностью** ( $E_s=0$ )

Цена  
земли

$P$



Количество  
земли

**Весь доход является  
экономической  
рентой**