

НУРЕЕВ Р.М.

# ЭКОНОМИКА ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ

## Раздел 3

# РЫНОЧНАЯ СИСТЕМА: СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ



1. Рыночная система
2. Спрос и предложение
3. Равновесие спроса и предложения
4. Эластичность спроса и предложения

# 1. РЫНОК

- **Место встречи продавцов и покупателей**; между ними осуществляется обмен по цене, о которой удалось договориться.
- Специфическая **форма взаимосвязи между обособленными** в рамках общественного разделения труда **производителями**, каждый из которых хозяйствует самостоятельно, на свой страх и риск.
- Своеобразная **форма учёта (post festum) и общественной оценки** произведённых и **реализуемых благ**.
- **Форма взаимосвязи величины общественной потребности и общественно-необходимых затрат труда**.
- **Совокупность транзакций** (от англ. Transaction – сделка), в ходе которой происходит взаимная передача прав собственности.
- Не площадь, где случайно встретились покупатели и продавцы, а всякий район, в котором осуществляется **постоянная связь между производителями и потребителями экономических благ**.
- **Система отношений**, в которой связи покупателей и продавцов столь свободны, что цены на один и тот же товар имеют тенденцию легко и быстро выравниваться.

# ФОРМЫ РЫНКОВ



# ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (*transaction costs*)

Издержки в сфере обмена, связанные с передачей прав собственности.



## Причины роста трансакционных издержек:

1. Углубление специализации и разделения труда;
2. Технический прогресс в промышленности и транспорте, сопровождающийся увеличением размера фирм;
3. Усиление роли правительства.

# ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ

## **1. Издержки поиска информации**

- Поиск потенциальных покупателей и продавцов;
- Потери, связанные с неполнотой и несовершенством приобретаемой информации.

## **2. Издержки ведения переговоров**

- Переговоры об условиях обмена;
- Заключение и оформление контрактов.

## **3. Издержки измерения:**

- Затраты на измерительную технику;
- Проведение измерения;
- Осуществление мер с целью уменьшения ошибок измерения;
- Потери от ошибок

**Экономия:**

- Стандарты мер и весов;
- Формы деловой практики (гарантийный ремонт, фирменные ярлыки, образцы).

# ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ

## **4. Издержки спецификации защиты прав собственности:**

- Расходы на содержание судов арбитража и гос. органов;
- Затраты, необходимые для восстановления нарушенных прав;
- Потери от плохой спецификации и ненадежной защиты.

## **5. Издержки оппортунистического поведения:**

- Ложь, обман, бездельничанье на работе;
- Издержки из-за асимметрии информации;
- Издержки связанные с трудностями оценки постконтактного поведения других участников сделки:
  - Отлынивание (shirking);
  - Вымогательство (holding-up).

## 2. СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ФУНКЦИЯ СПРОСА ОТ ЦЕНЫ  
МОЖЕТ БЫТЬ ЗАДАНА:

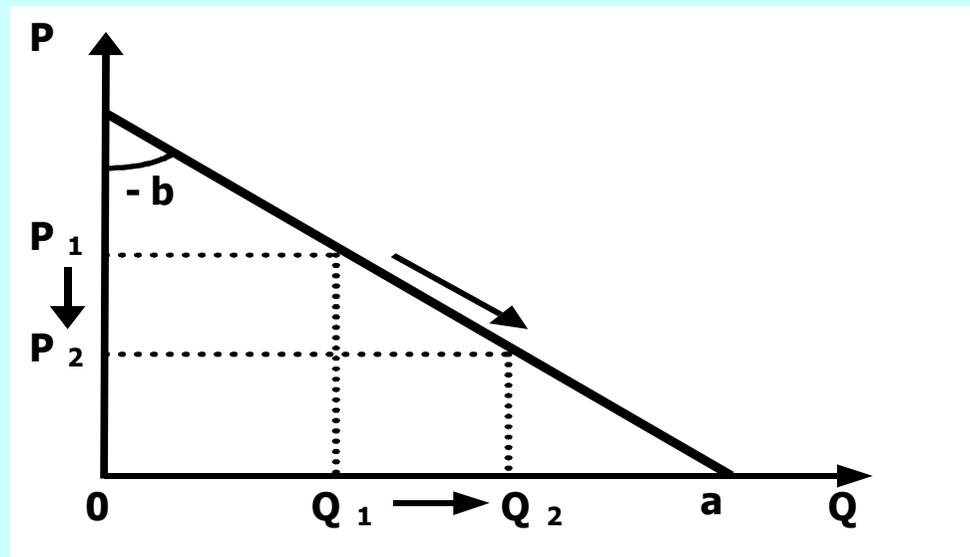
### 1. ТАБЛИЧНО:

$P_i$ (руб.)	$Q_i^D$ (штук)
...	...
20	40
...	...
30	30
60	10
...	...

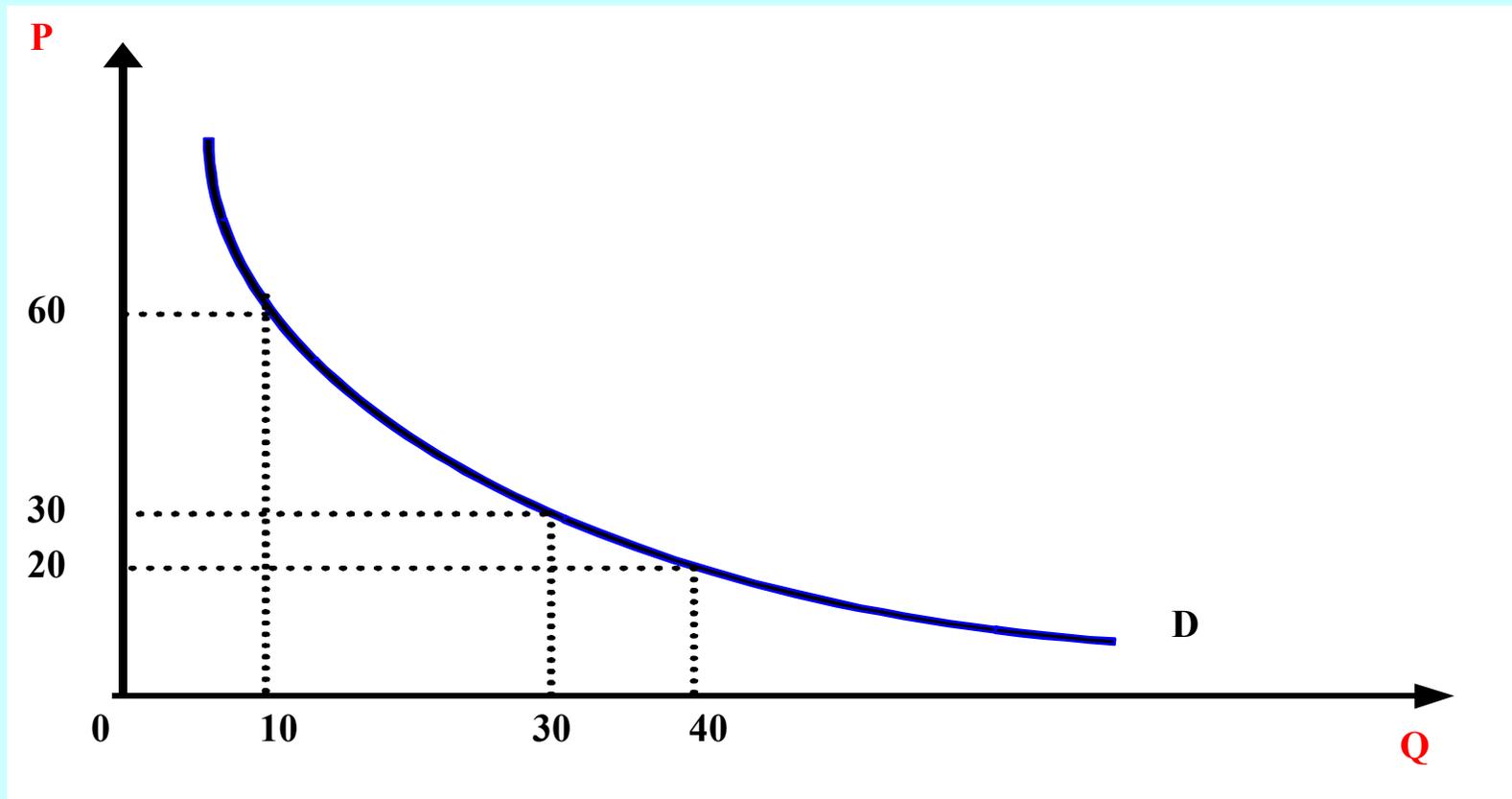
### 2. АНАЛИТИЧЕСКИ:

$$Q_i^D = a - b P_i$$

### 3. ГРАФИЧЕСКИ:



# ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ СПРОСА ОТ ЦЕНЫ



$$Q_D = f(P)$$

где  $Q_D$  - величина спроса (demand)

$P$  - цена (price).

# ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПРОС:

- ДОХОД ПОТРЕБИТЕЛЯ
- ИЗМЕНЕНИЕ ВКУСОВ И ПРЕДПОЧТЕНИЙ
- ОЖИДАНИЯ (ЦЕНОВЫЕ, ДЕФИЦИТНЫЕ)
- ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕН СУБСТИТУТОВ И ДОПОЛНЯЮЩИХ ТОВАРОВ
- КОЛИЧЕСТВО ПОКУПАТЕЛЕЙ

$$Q_d = f(P, I, T_a, W, P_{sub}, P_{com}, N, B)$$

где:

$Q_d$  – спрос;

$P$  - цена;

$I$  - доход (income);

$T_a$  – вкусы (tasts);

$W$  – ожидания ( waiting);

$P_{sub}$  – цена на товары – субституты;

$P_{com}$  – цена на товары – комплементы

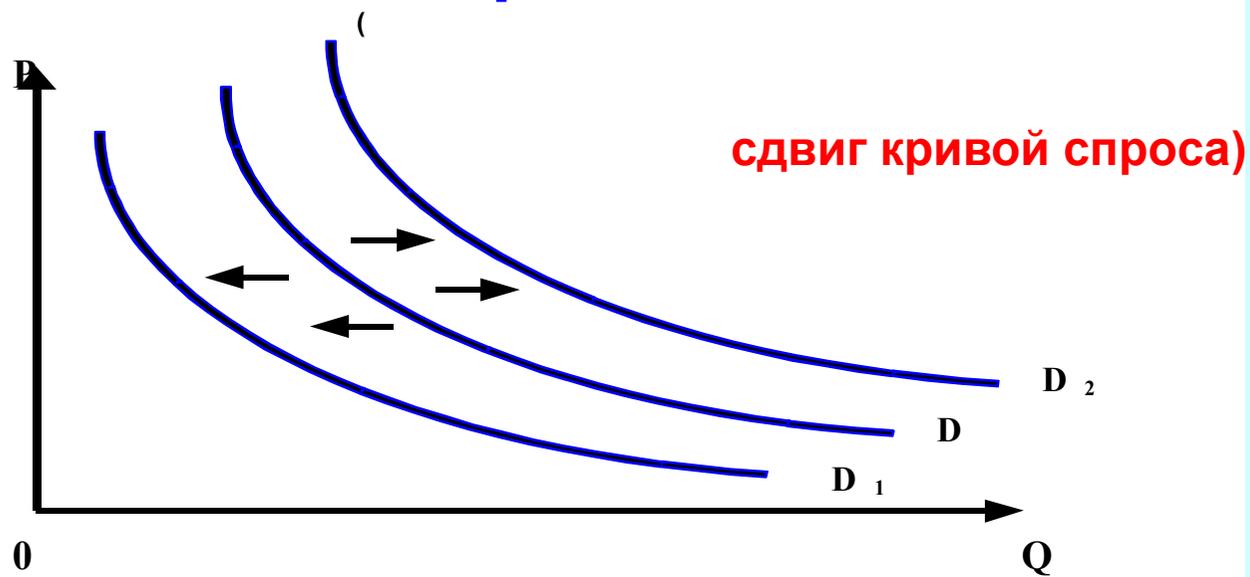
$N$  – количество покупателей;

$B$  – прочие факторы.

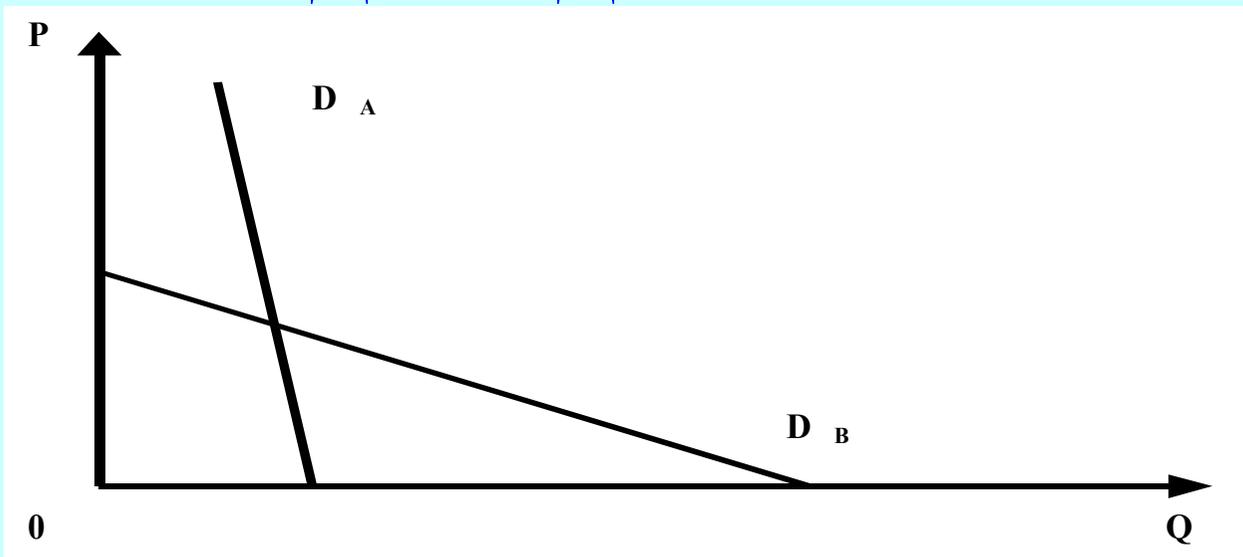
# КРИВАЯ СПРОСА



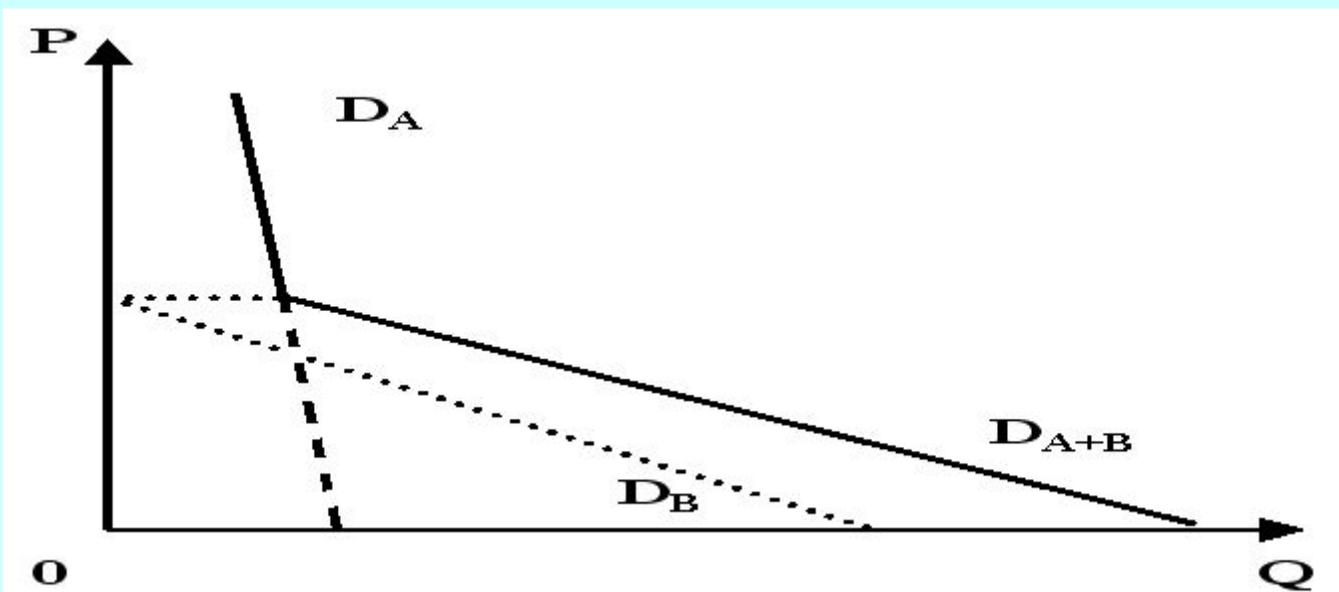
# ФУНКЦИЯ СПРОСА



# КРИВЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СПРОСА



## СОВОКУПНЫЙ СПРОС



# ФУНКЦИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТ ЦЕНЫ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАДАНА:

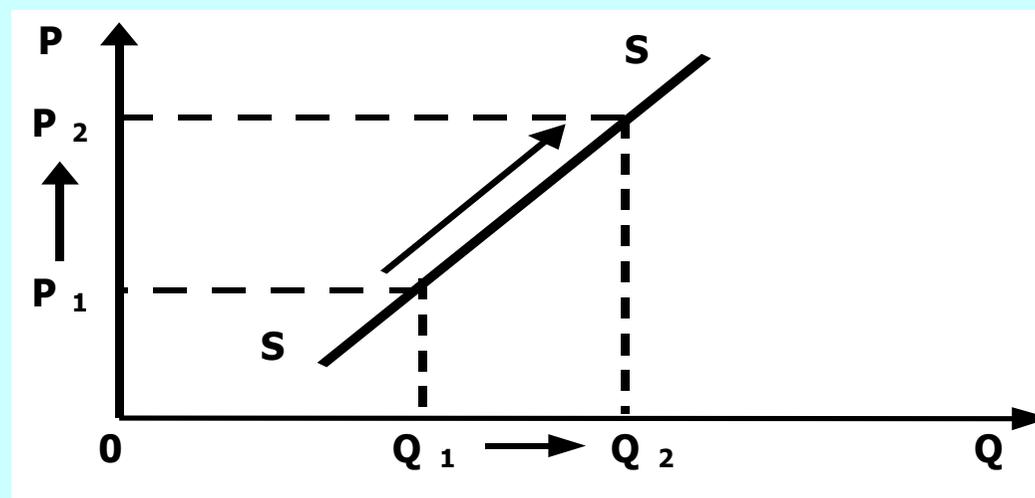
## 1. ТАБЛИЧНО:

$P_i$ (руб.)	$Q_i^S$ (штук)
...	...
20	20
30	40
...	...
50	60
...	...

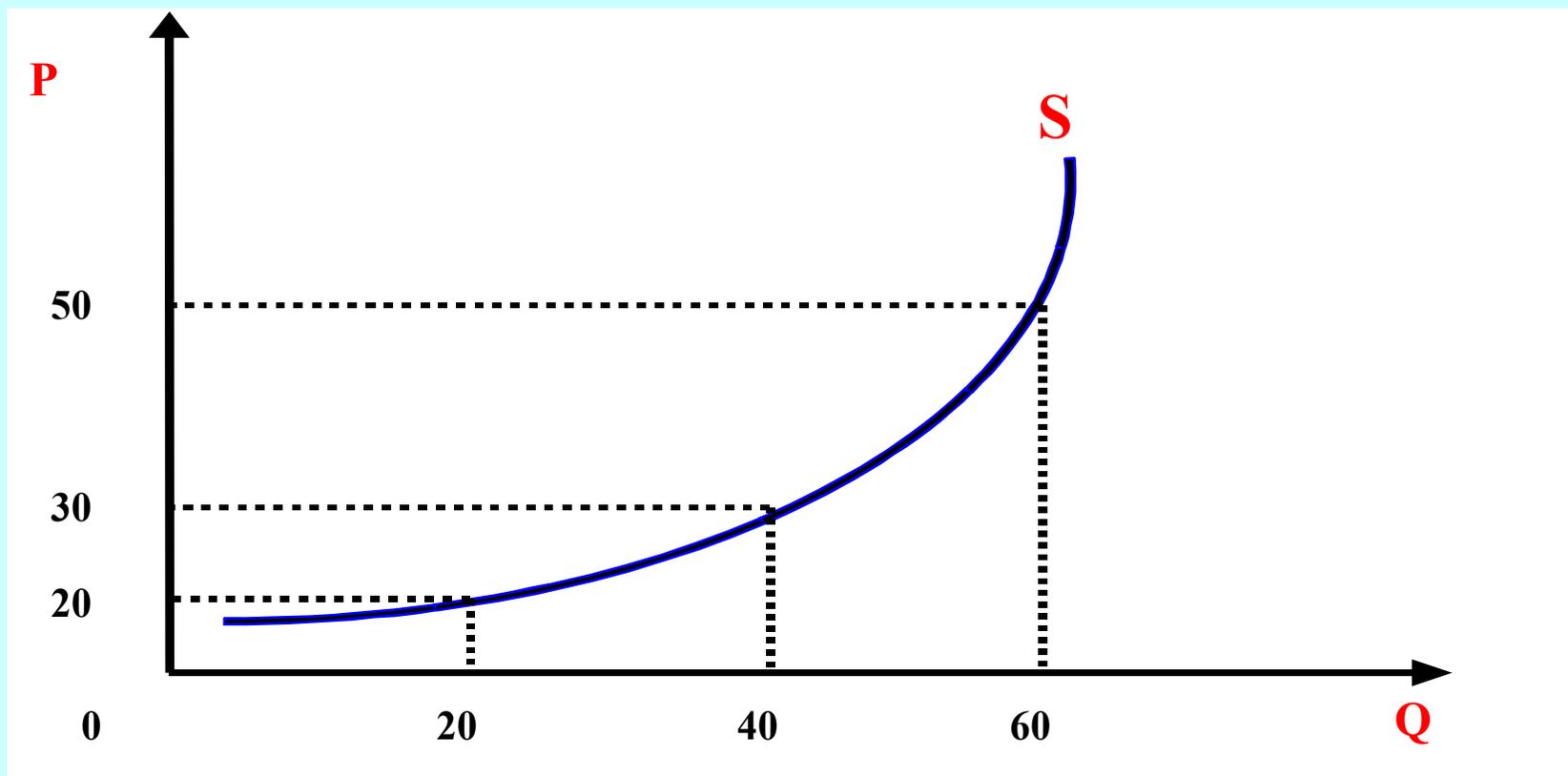
## 2. АНАЛИТИЧЕСКИ:

$$Q_i^S = a + b P_i$$

## 3. ГРАФИЧЕСКИ:



# ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ОТ ЦЕНЫ



$Q_S = f(P)$ , где

$Q_S$  - величина предложения (supply)

$P$  - цена (price).

## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

- ЦЕНЫ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА
- ОЖИДАНИЯ (ЦЕНОВЫЕ, ДЕФИЦИТНЫЕ)
- ТЕХНОЛОГИЯ
- НАЛОГИ И СУБСИДИИ
- КОЛИЧЕСТВО ПРОДАВЦОВ

$$Q_s = f(P, P_r, K, T, N, B)$$

где:

**$Q_s$**  - объем предложения;

**$P_r$**  - цены ресурсов;

**$K$**  - характер применяемой технологии;

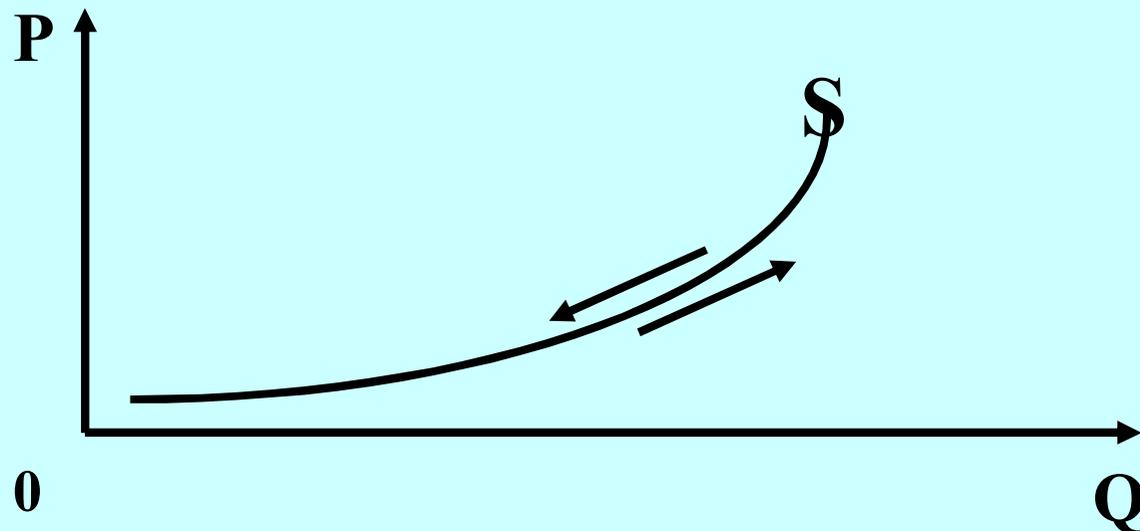
**$T$**  – налоги;

**$N$**  – количество продавцов;

**$B$**  – прочие факторы.

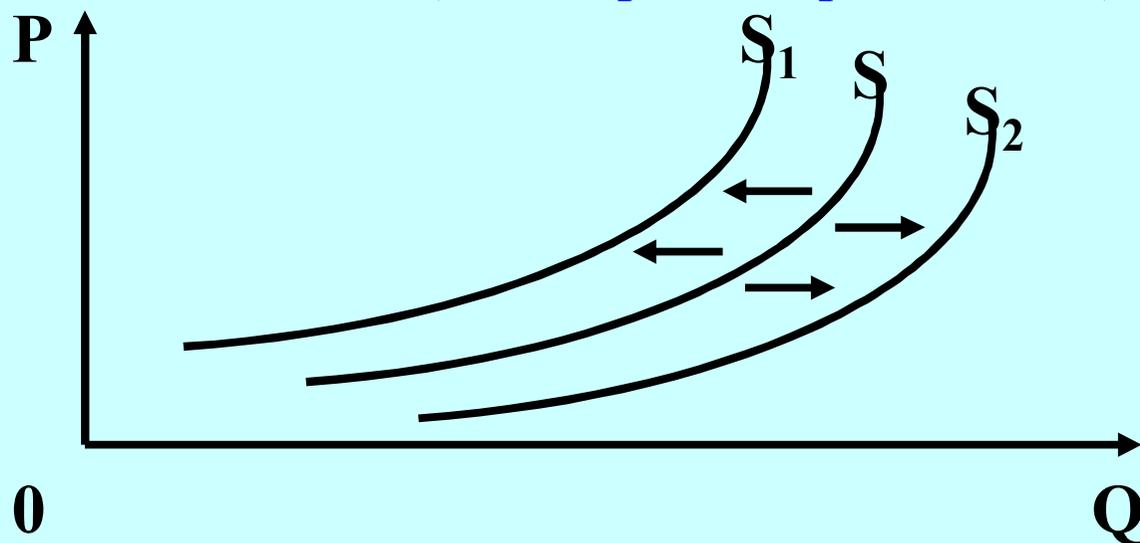
# КРИВАЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

(зависимость предложения от цены)

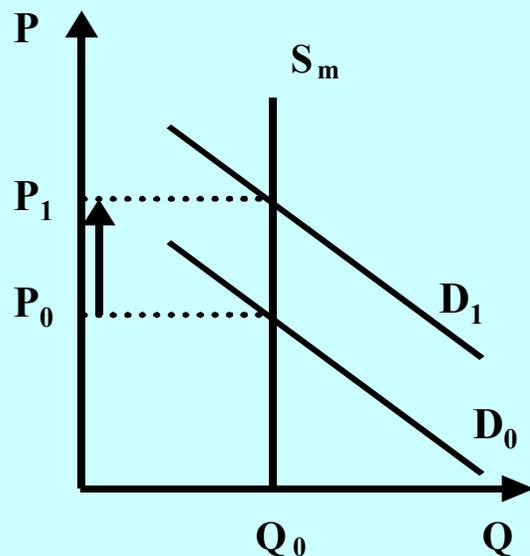


# ФУНКЦИЯ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

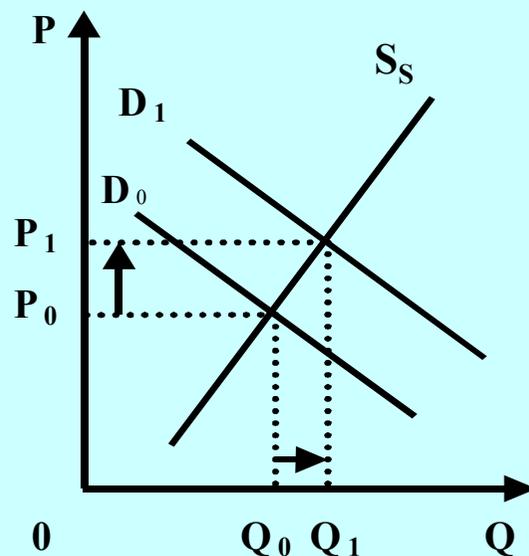
(сдвиг кривых предложения)



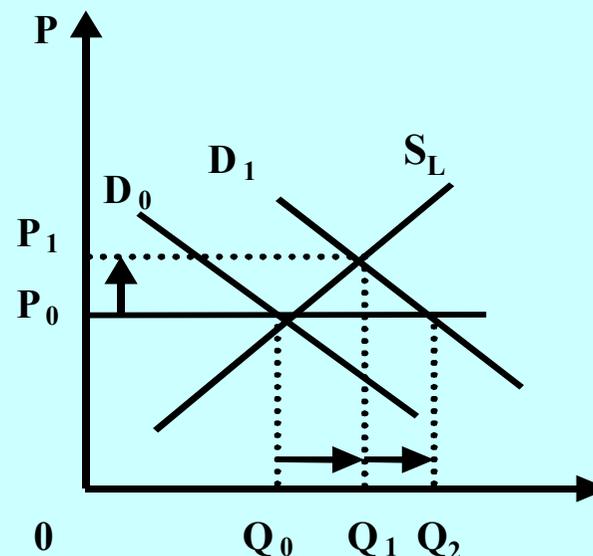
# ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕН И ОБЪЕМА ПРЕДЛОЖЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ.



**Кратчайший**



**Короткий**

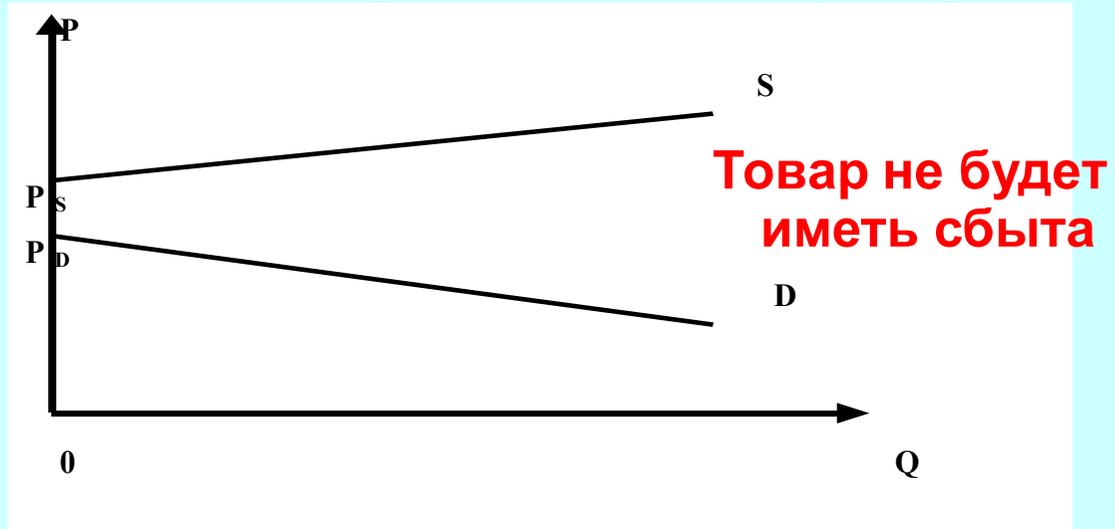


**Длительный**

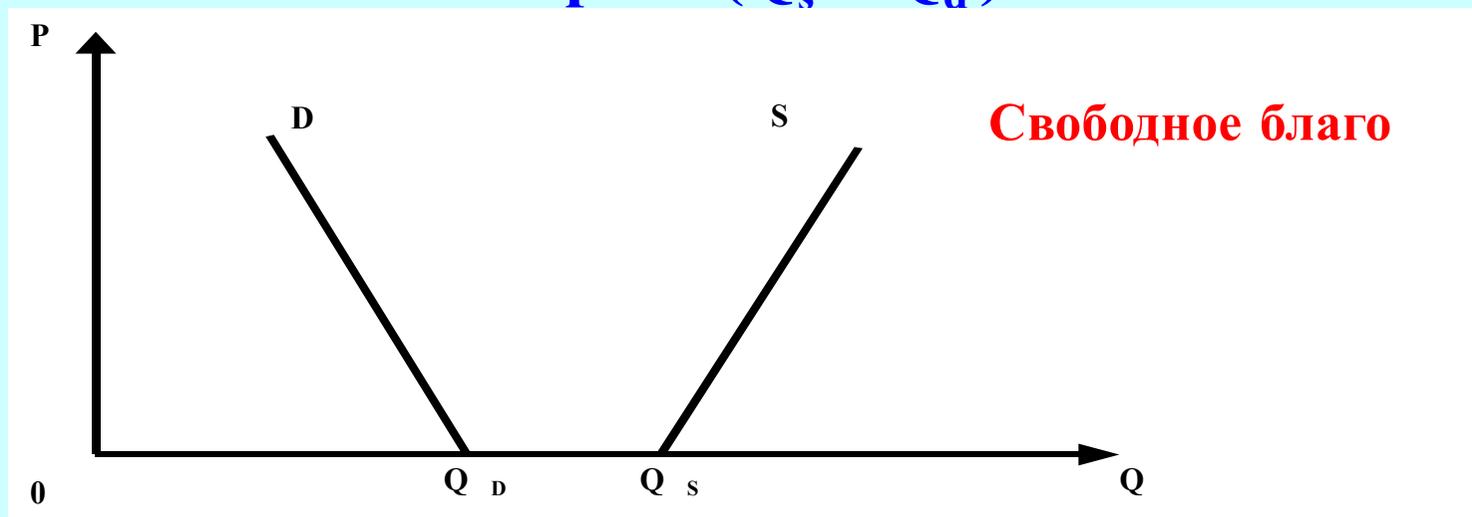
**ПЕРИОДЫ**

# РАВНОВЕСИЕ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

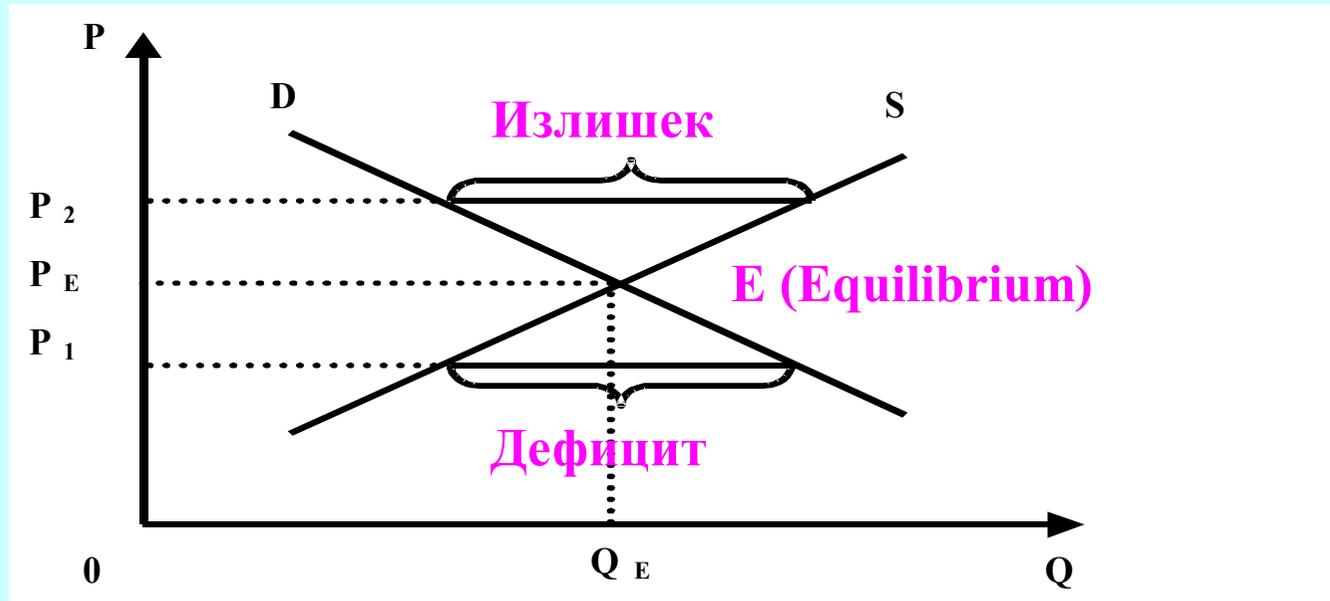
Цена предложения превышает цену спроса ( $P_s > P_d$ )



Объем предложения превышает объем спроса ( $Q_s > Q_d$ )



# РАВНОВЕСНАЯ ЦЕНА И ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НЕЁ.



**В точке равновесия:**

$$P_E = P_S = P_D$$

где:

$P_E$  – равновесная цена;

$P_S$  – цена предложения;

$P_D$  – цена спроса.

**Это означает, что:**

$$Q_E = Q_S = Q_D$$

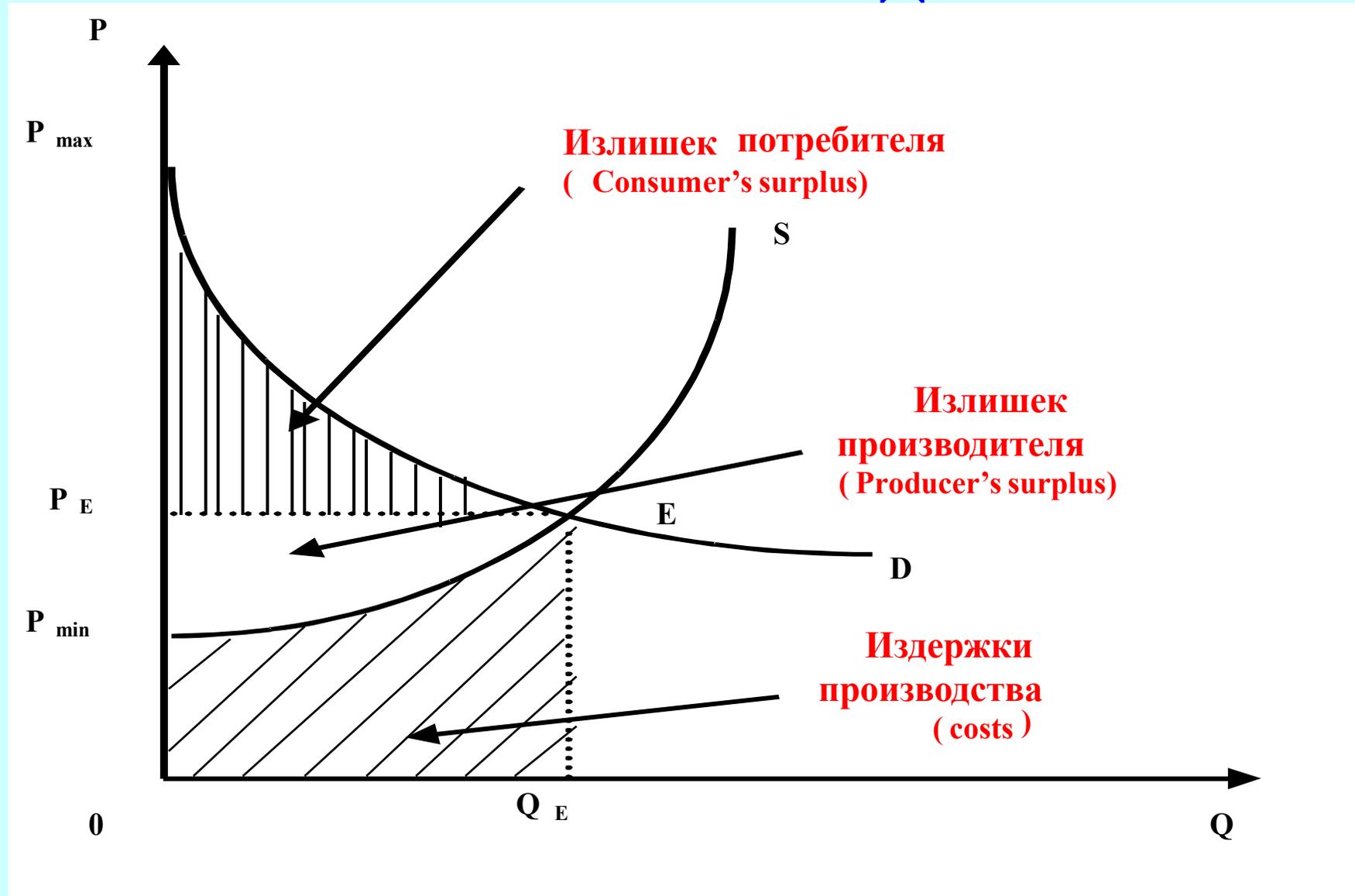
где:

$Q_E$  – равновесный объем;

$Q_S$  – объем предложения;

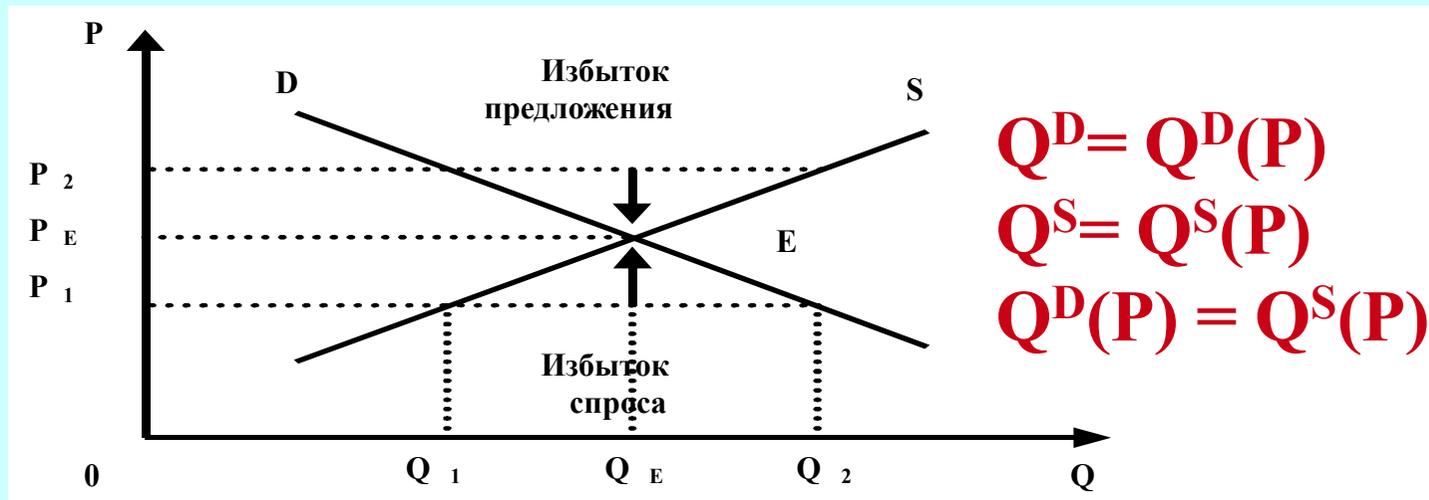
$Q_D$  – объем спроса.

# ИЗЛИШЕК ПОТРЕБИТЕЛЯ, ИЗДЕРЖКИ И ИЗЛИШЕК ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

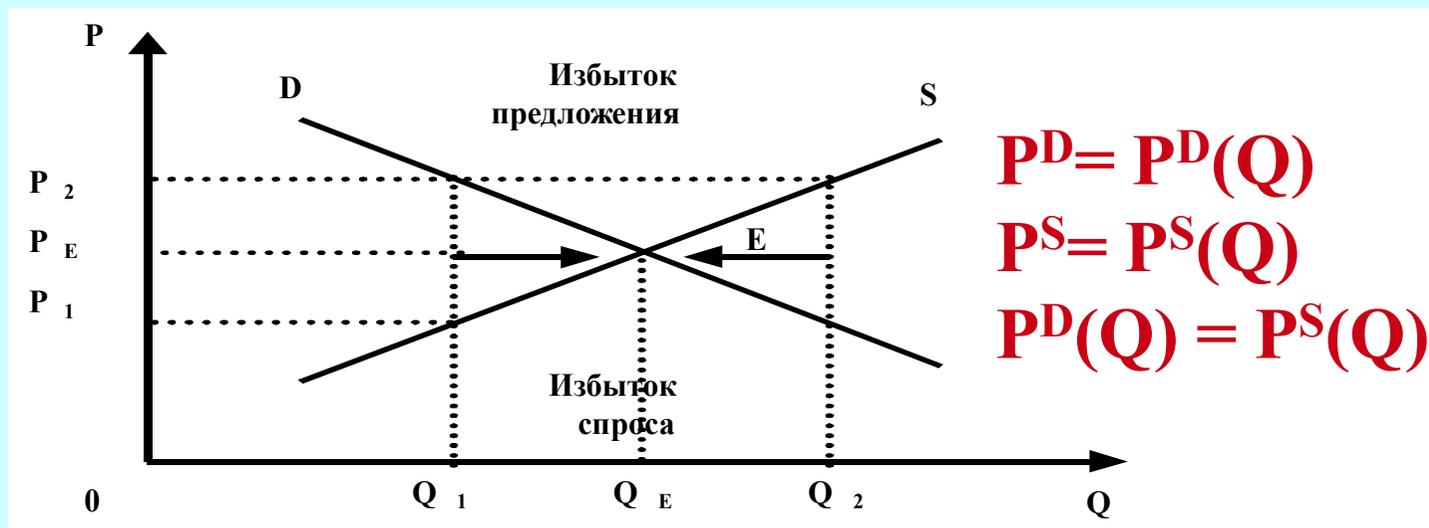


# КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ РАВНОВЕСНОЙ ЦЕНЫ

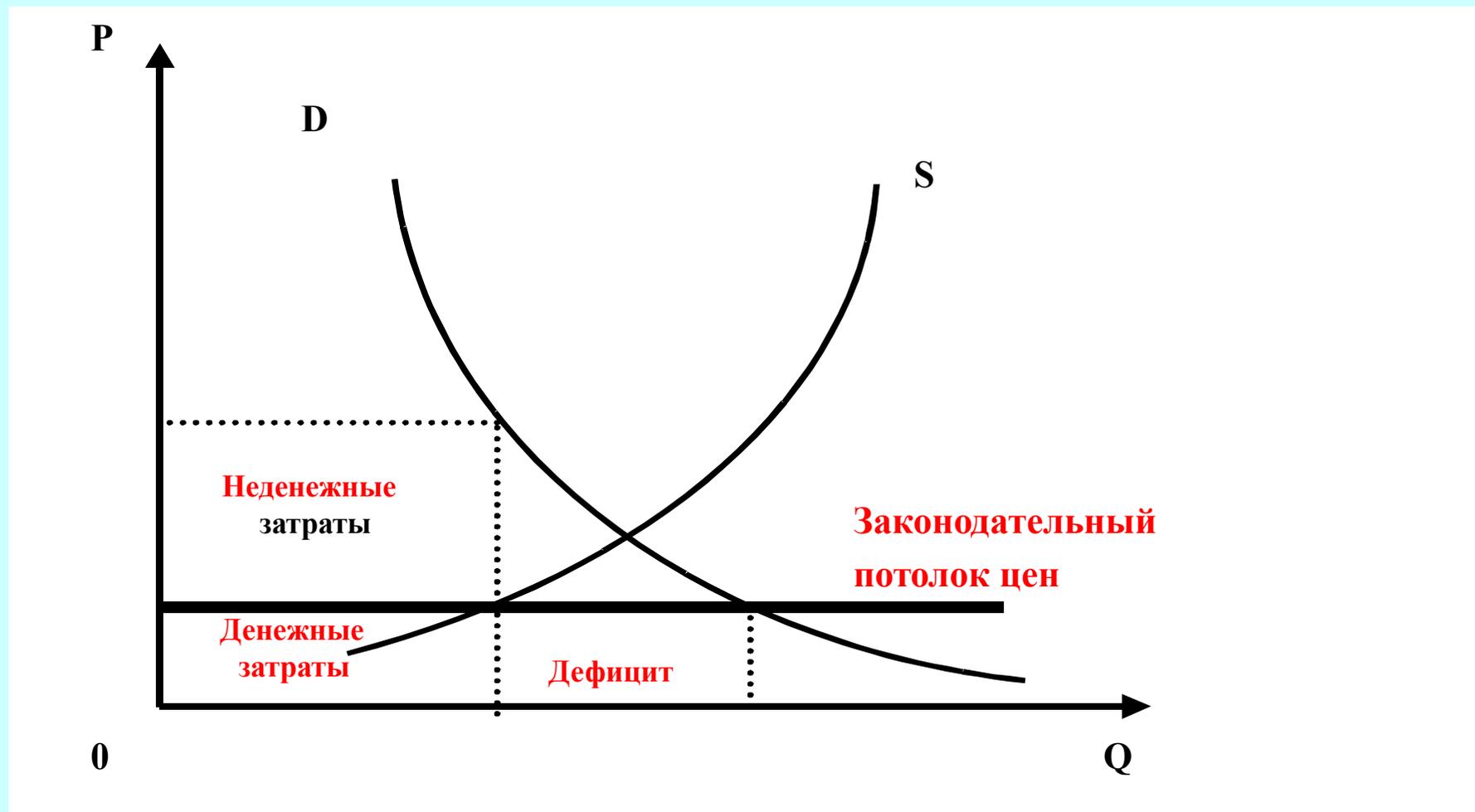
а) По Л. Вальрасу:  $Q_2 - Q_1$



б) По А. Маршаллу:  $P_2 - P_1$



# ЗАТРАТЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНО УСТАНОВЛЕННОГО ПОТОЛКА ЦЕН

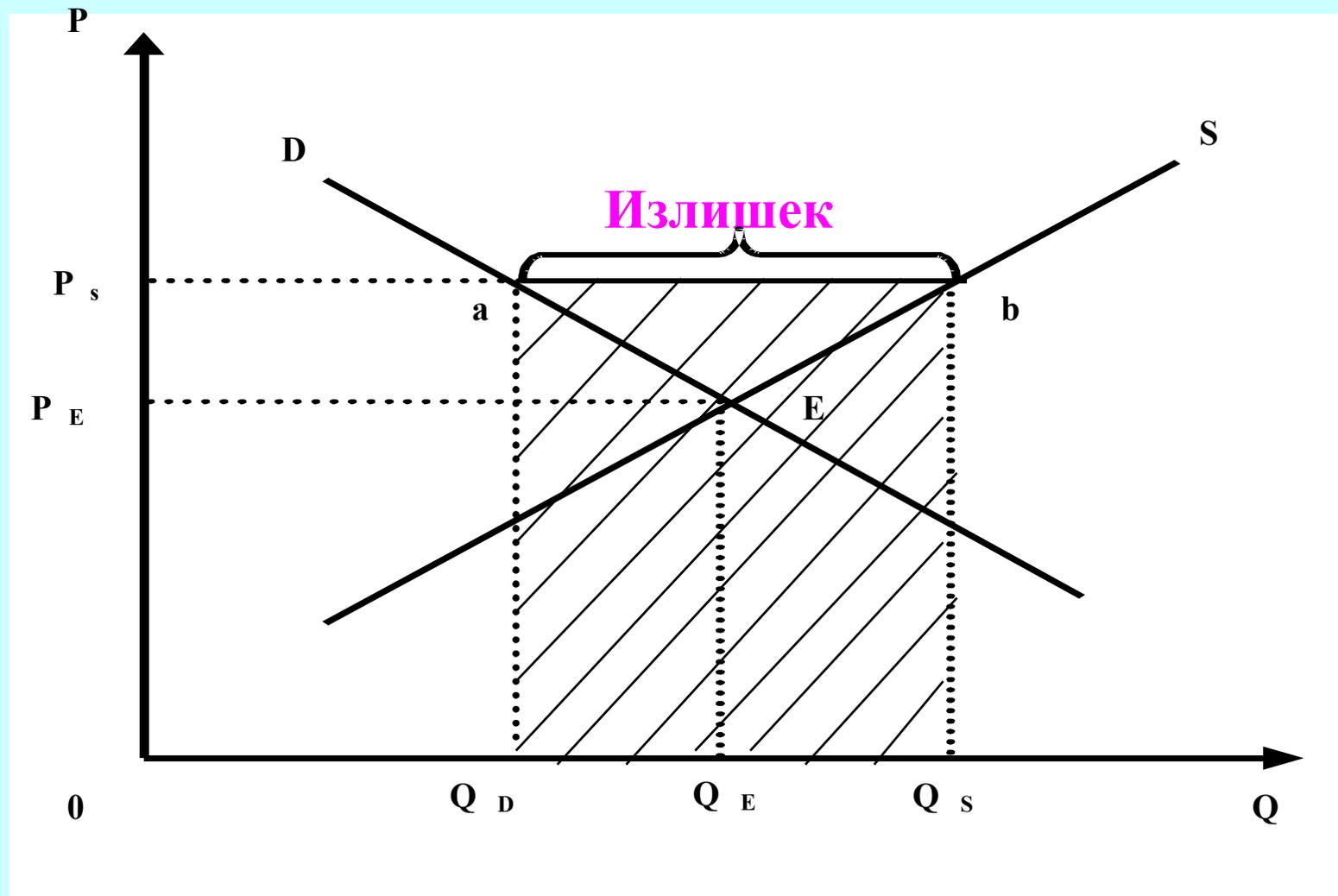


Формула Гарри Беккера:  $P = P_G + t \cdot w$

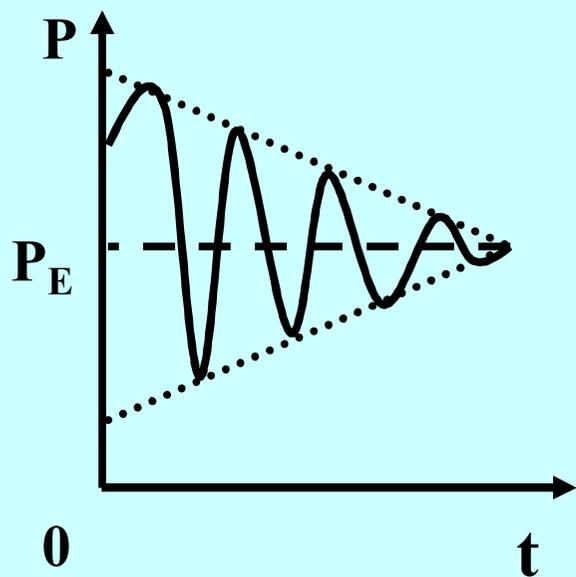
Омертвленные затраты (dead weight cost)

# ИЗБЫТОК ПРЕДЛОЖЕНИЯ

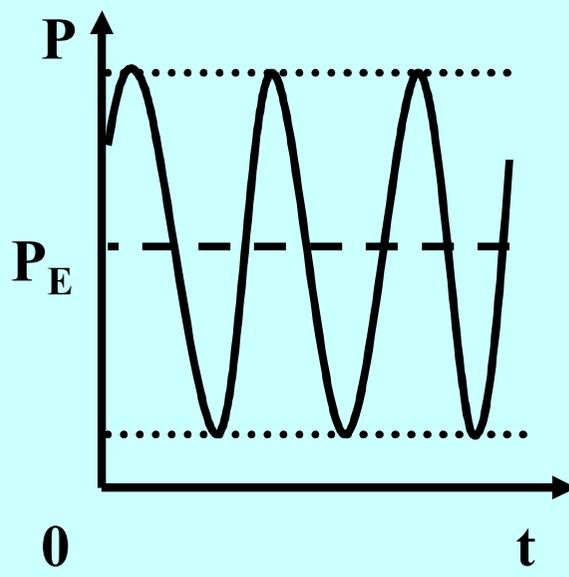
в условиях законодательного регулирования цены в интересах производителя



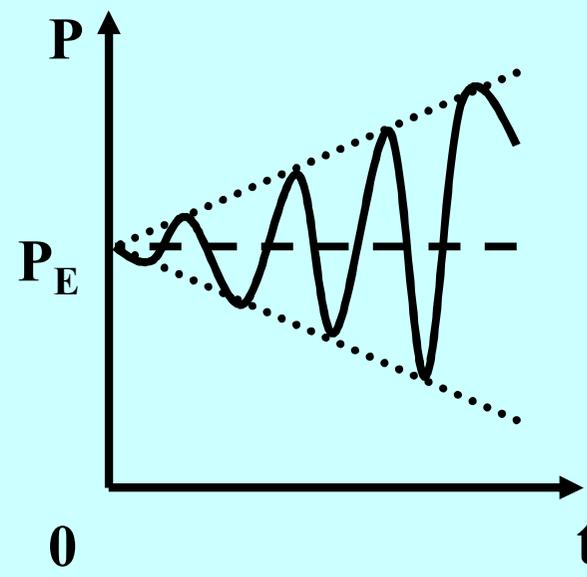
# КОЛЕБАНИЯ ЦЕН



**Затухающие**

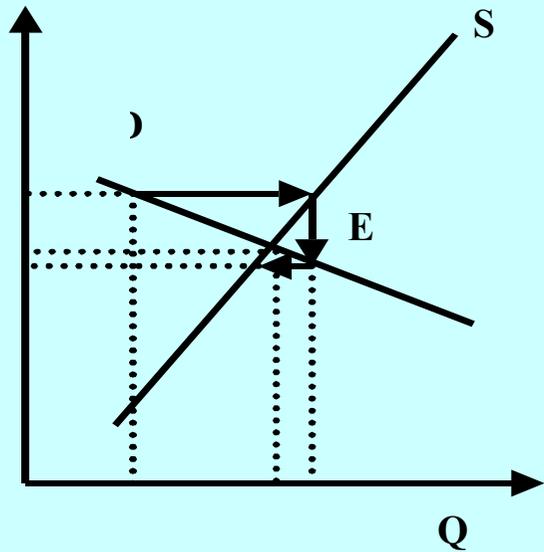


**Равномерные**

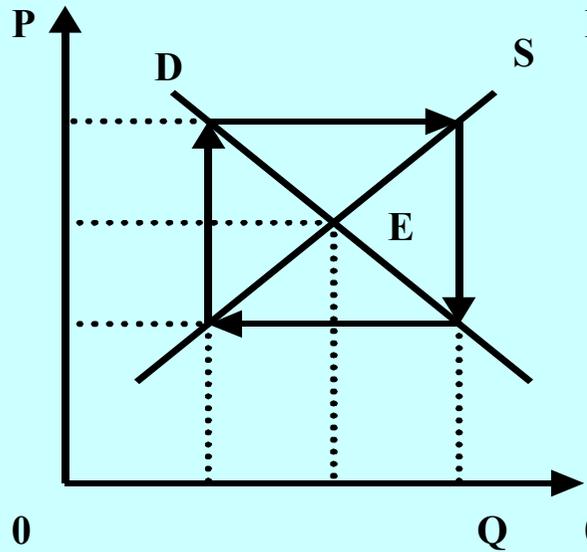


**Взрывные**

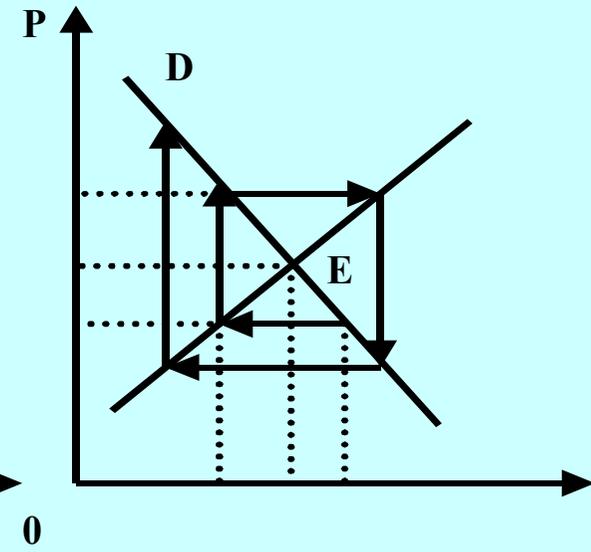
# ПАУТИНООБРАЗНАЯ МОДЕЛЬ



**Устойчивое**



**Регулярные  
колебания**



**Неустойчивое**

# ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

## ПРЯМАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА ПО ЦЕНЕ



$$e_i = \frac{\frac{\Delta Q_i}{Q_i}}{\frac{\Delta P_i}{P_i}} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_i}{Q_i} \quad (1)$$

т. к., как правило,  
Вводят знак «-»

$$\frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} < 0$$

## КОЭФФИЦИЕНТ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ

$$e_i = \frac{dQ_i / Q_i}{dP_i / P_i} = \frac{dQ_i}{dP_i} \cdot \frac{P_i}{Q_i} \quad (2)$$

если  $Q_i = a_i - bP_i$  наклон её

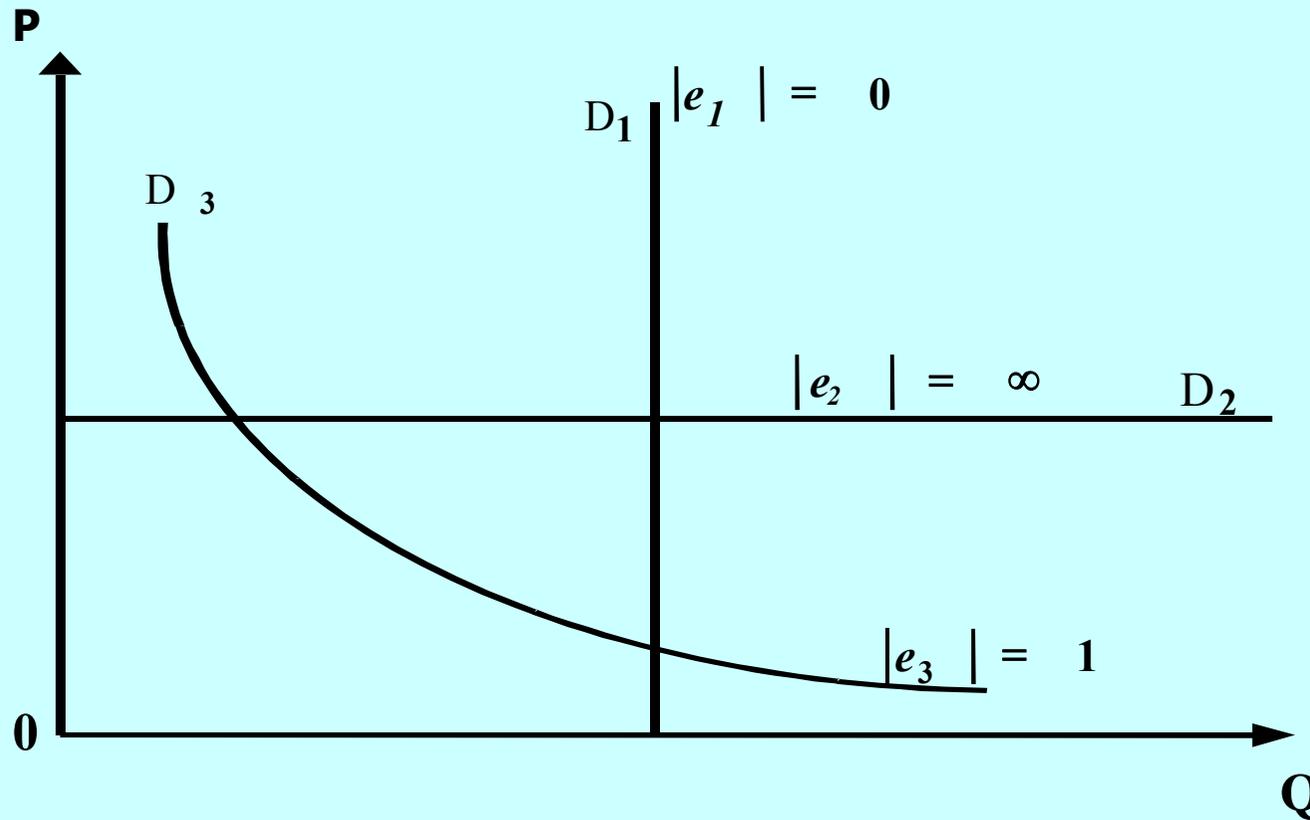
$$\frac{dQ_i}{dP_i} = -b$$

$$e_i = -b \frac{P_i}{Q_i} \quad \text{где} \quad -b = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \quad (3)$$

## КОЭФФИЦИЕНТЫ ЦЕНОВОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА НА НЕКОТОРЫЕ ТОВАРЫ И УСЛУГИ В США

<b>ТОВАРЫ И УСЛУГИ</b>	<b>ЦЕНОВАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ</b>
Хлеб	0,15
Говядина	0,64
Баранина	2,65
Яйца	0,32
Ресторанные блюда	2,27
Электричество (в домашнем хозяйстве)	0,13
Медицинское обслуживание	0,31
Табачные изделия	0,46
Автомобильные покрышки	0,86
Газеты и журналы	0,42
Одежда и обувь	0,20
Билеты в кино	0,87

# СОВЕРШЕННО НЕЭЛАСТИЧНЫЙ ( $D_1$ ) И СОВЕРШЕННО ЭЛАСТИЧНЫЙ ( $D_2$ )



$0 < |e_i| < 1$  - НЕЭЛАСТИЧНЫЙ

$1 < |e_i| < \infty$  - ЭЛАСТИЧНЫЙ

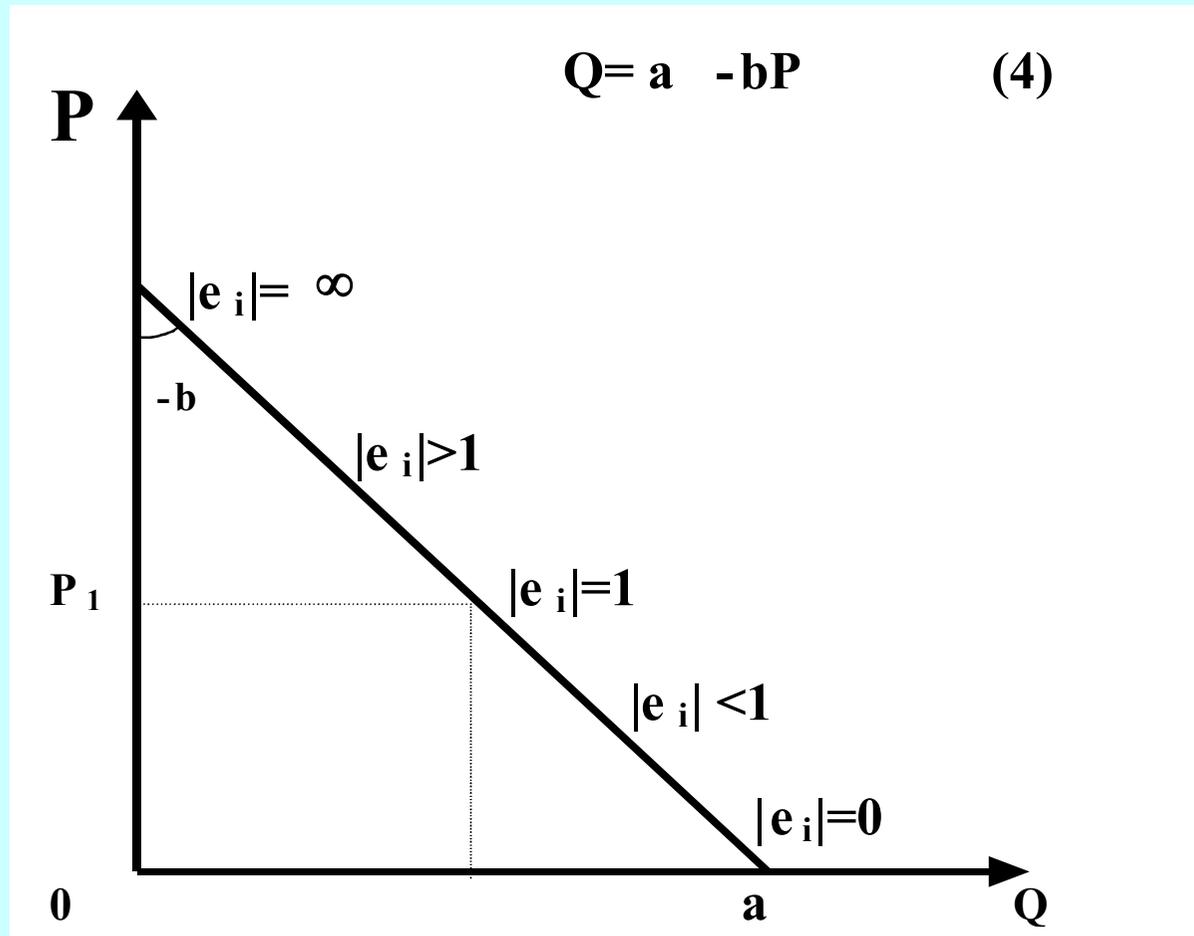
# ФАКТОРЫ ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА ПО ЦЕНЕ

- **НАЛИЧИЕ СУБСТИТУТОВ**
- **ДОЛЯ ТОВАРА В БЮДЖЕТЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ**  
(потребит. корзине)
- **РАЗМЕР ДОХОДА**
- **ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ**
  - худшие товары
  - лучшие товары
- **ЗАПАСЫ**
- **ОЖИДАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**
  - рынки предметов потребления,
  - рынки средств производства

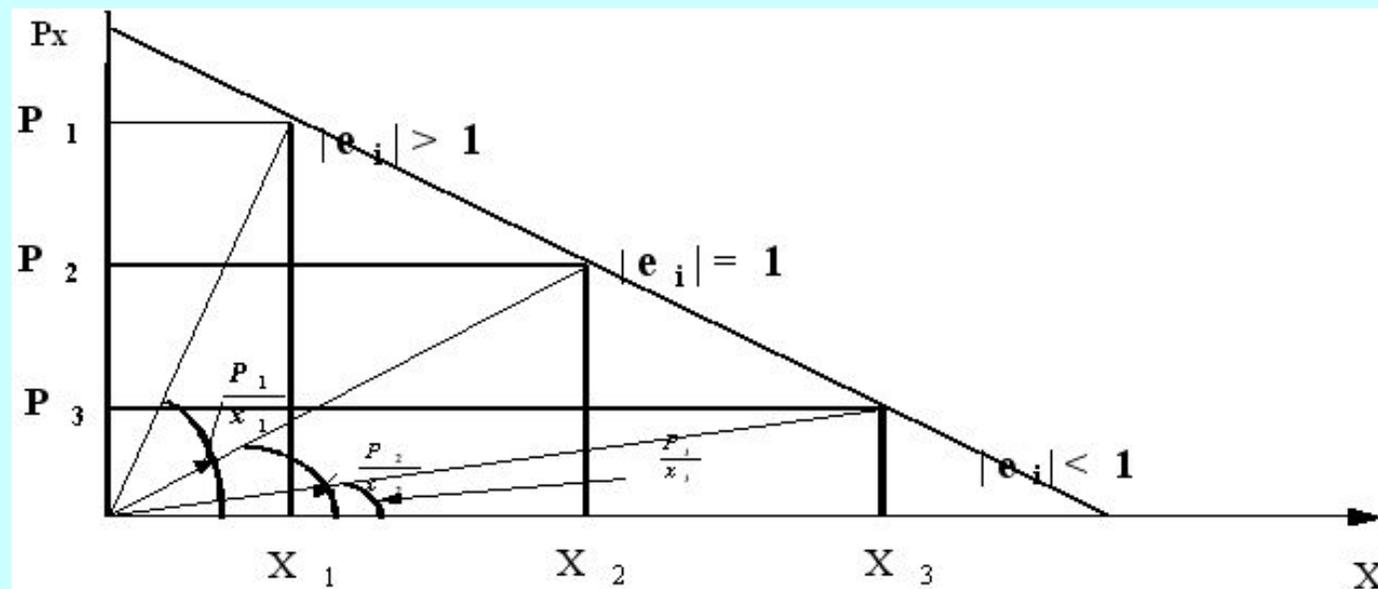
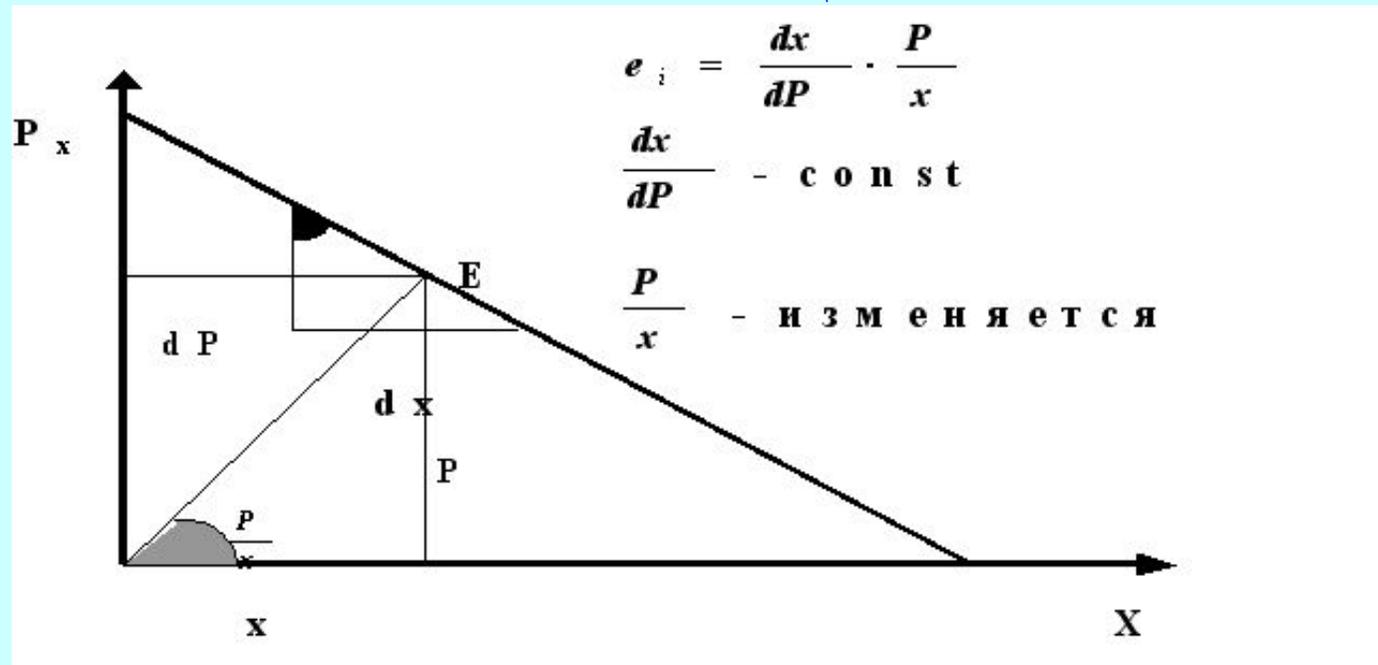
# ОЦЕНКА ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА ПО ЦЕНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ

Б л а г а	К р а т к о с р . п е р и о д	Д о л г о с р . п е р и о д
Д Р А Г О Ц Е Н Н О С Т И и Ч А С Ы	0,47	0,56
Б Е Н З И Н	0,4	1,5
П О Е З Д К И З А Г Р А Н И Ц У	0,14	1,77
Ж И Л Ь Ё	0,3	1,88
П О Т Р Е Б Л Е Н И Е Э / Э Н Е Р Г И И (д о м . х о з - в о)	0,13	1,88
Т А Б А Ч Н А Я П Р О Д У К Ц И Я	0,46	1,89
А В Т О М О Б И Л И	1,87	2,24
Ф А Р Ф О Р И Д Р . П О С У Д А	1,54	2,25
Т У А Л Е Т Н Ы Е П Р И Н А Д Л .	0,20	3,04
М Е Ж Д У Г О Р . Ж / Д П Е Р Е В О З К И	1,4	3,19
К И Н О	0,87	3,67
Р Е М О Н Т Т Е Л Е - Р А Д И О А П П А Р А Т У Р Ы	0,47	3,84
Г О В Я Д И Н А	0,5	-
К А Н Ц Е Л Я Р . П Р И Н А Д Л .	0,47	0,56

# ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕНОВОЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА



# ГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЭЛАСТИЧНОСТИ



# ДУГОВАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА

Возможны 2 решения

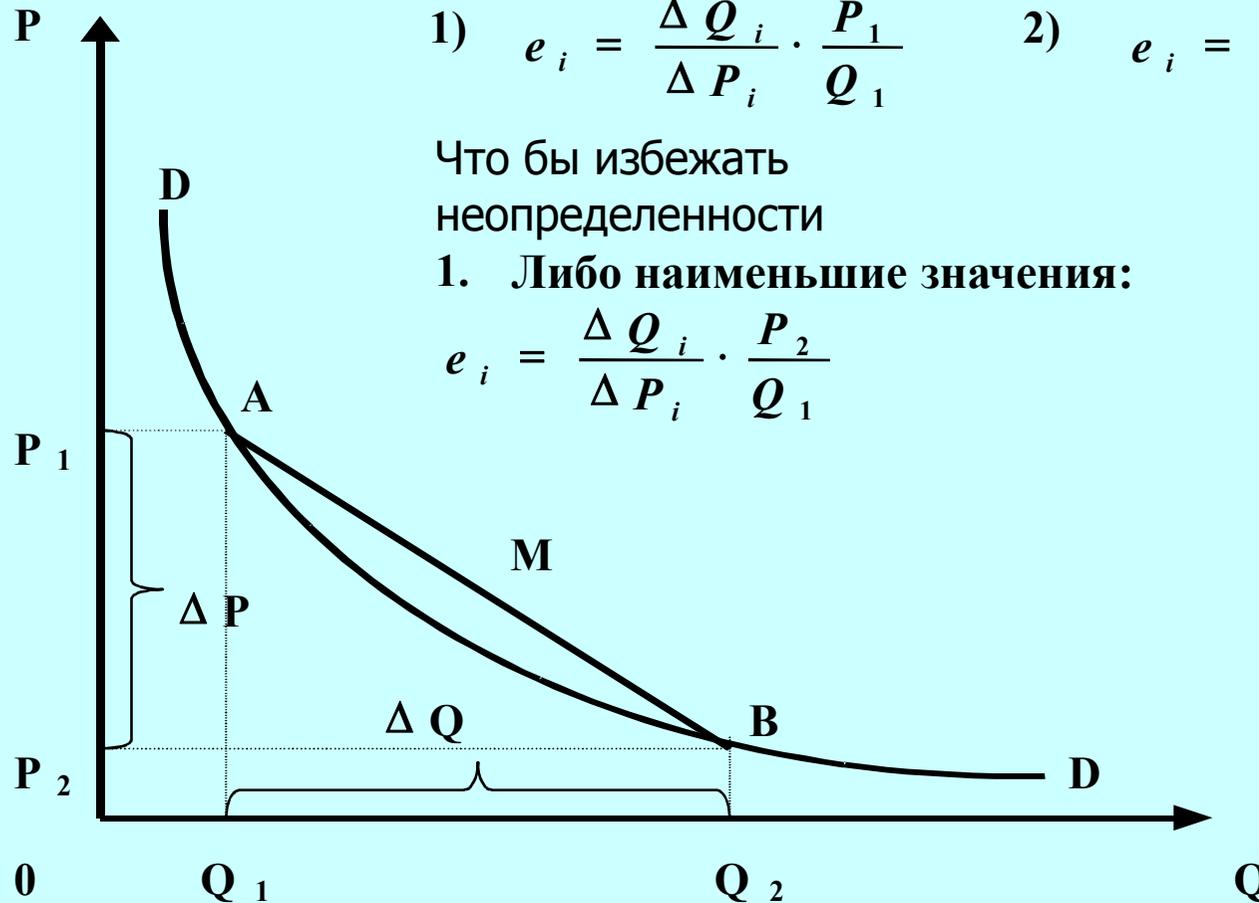
$$1) e_i = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

$$2) e_i = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_2}{Q_2}$$

Что бы избежать  
неопределенности

1. Либо наименьшие значения:

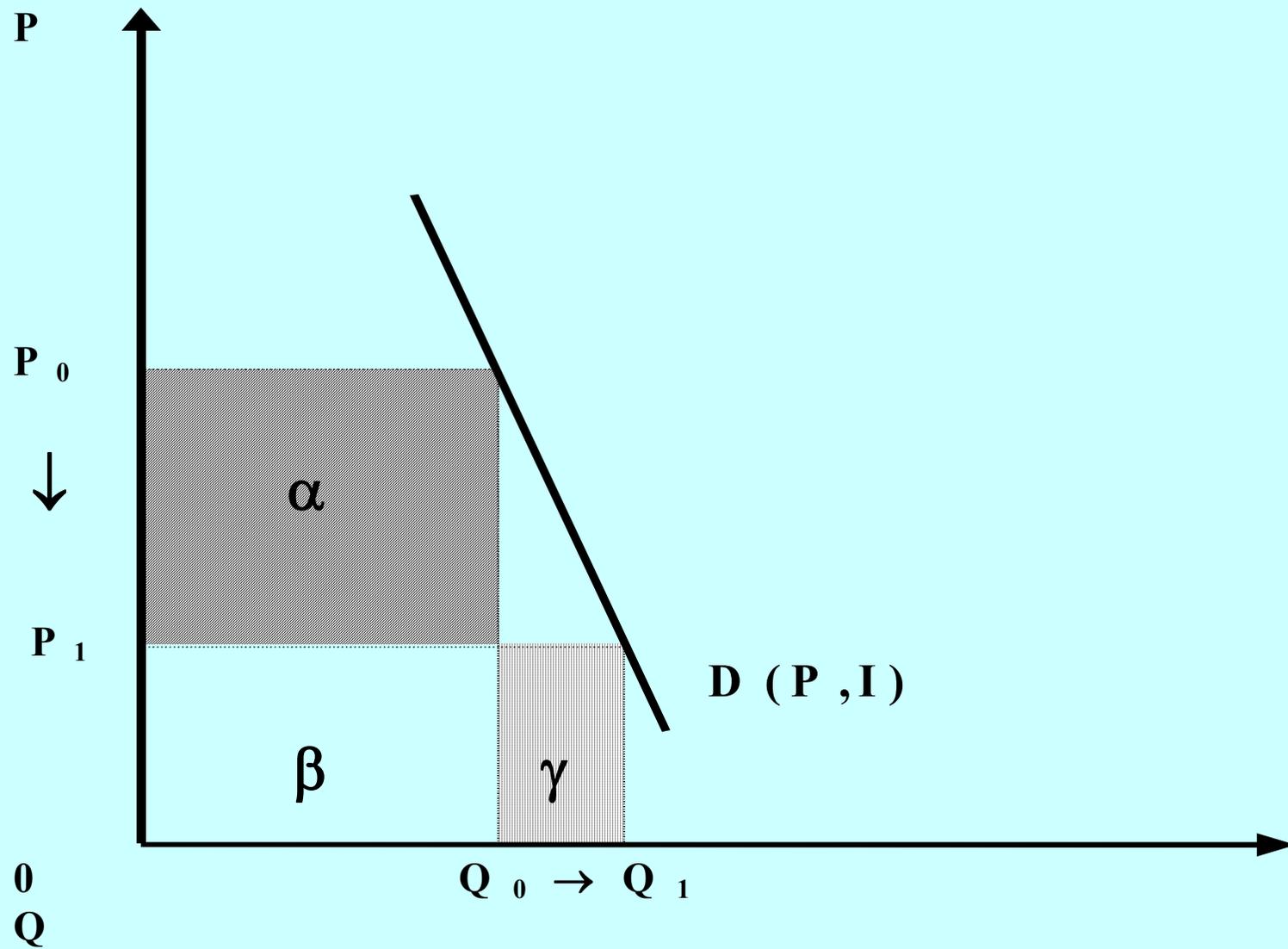
$$e_i = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_2}{Q_1}$$



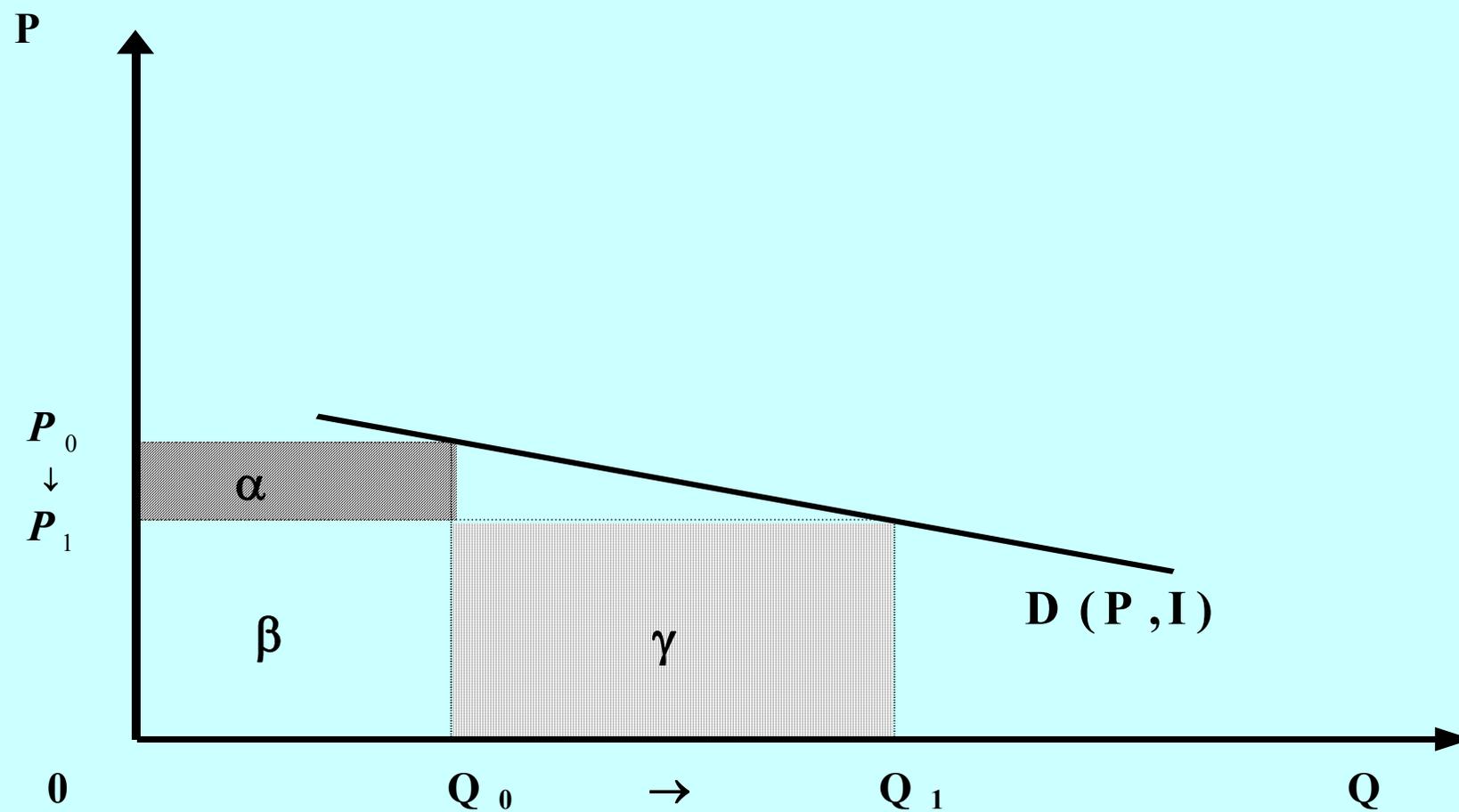
2. Либо среднее:

$$e_i = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{(P_1 + P_2) / 2}{(Q_1 + Q_2) / 2} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

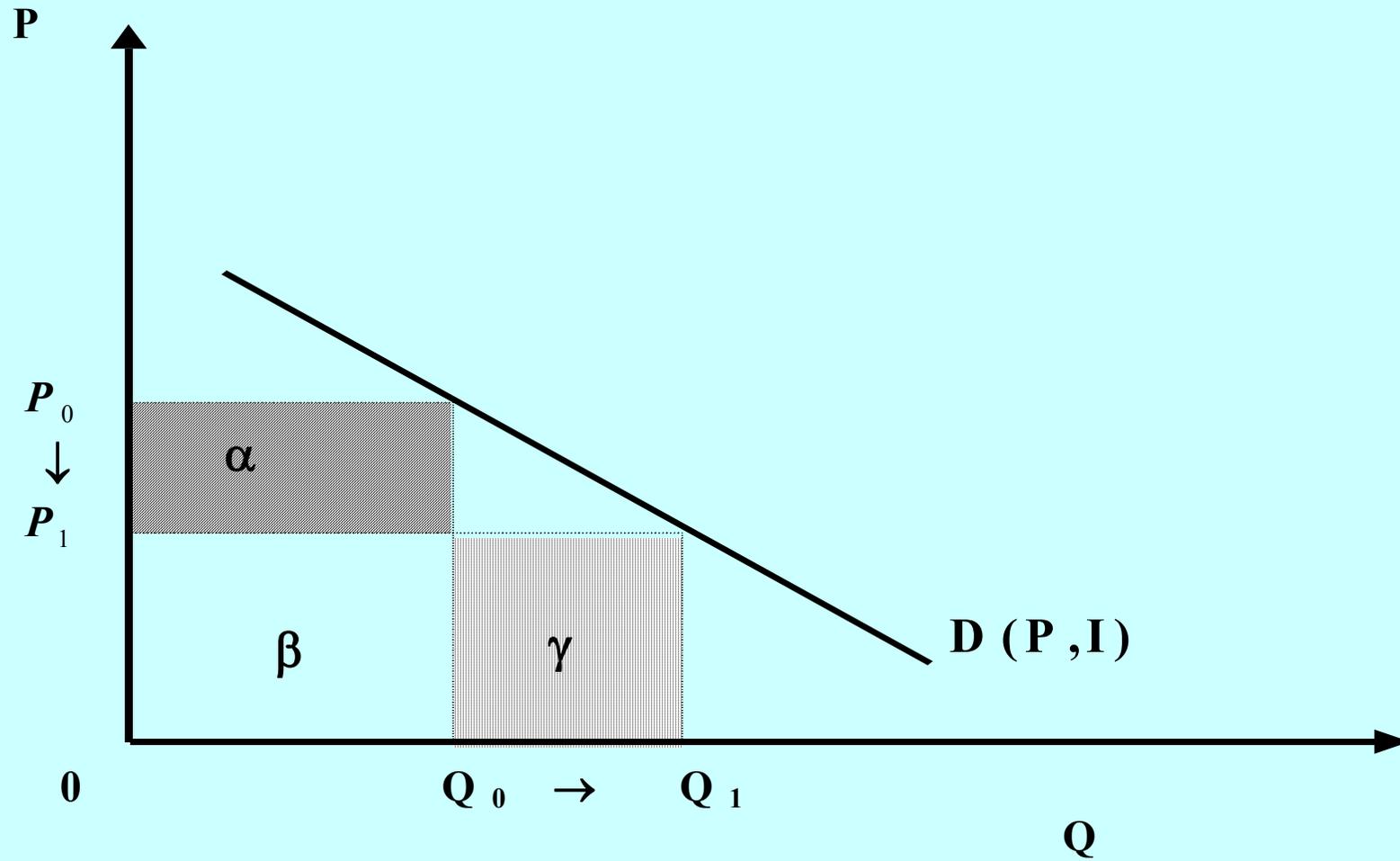
# НЕЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС



# ЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС



# СПРОС С ЕДИНИЧНОЙ ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ

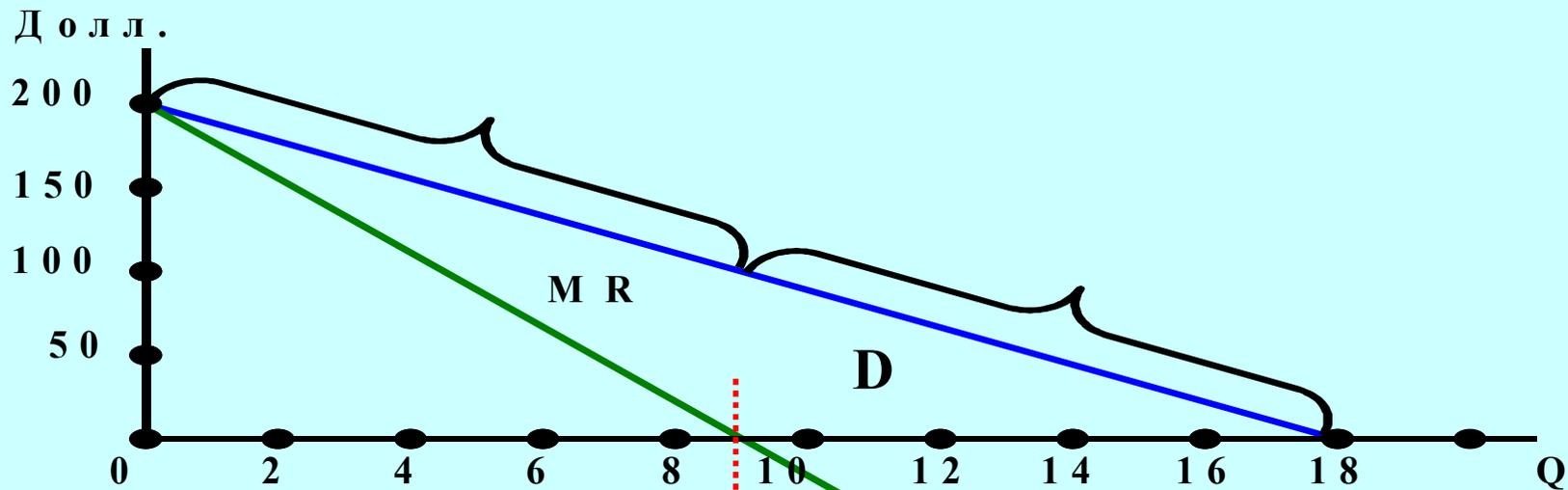


# ЦЕНОВАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА

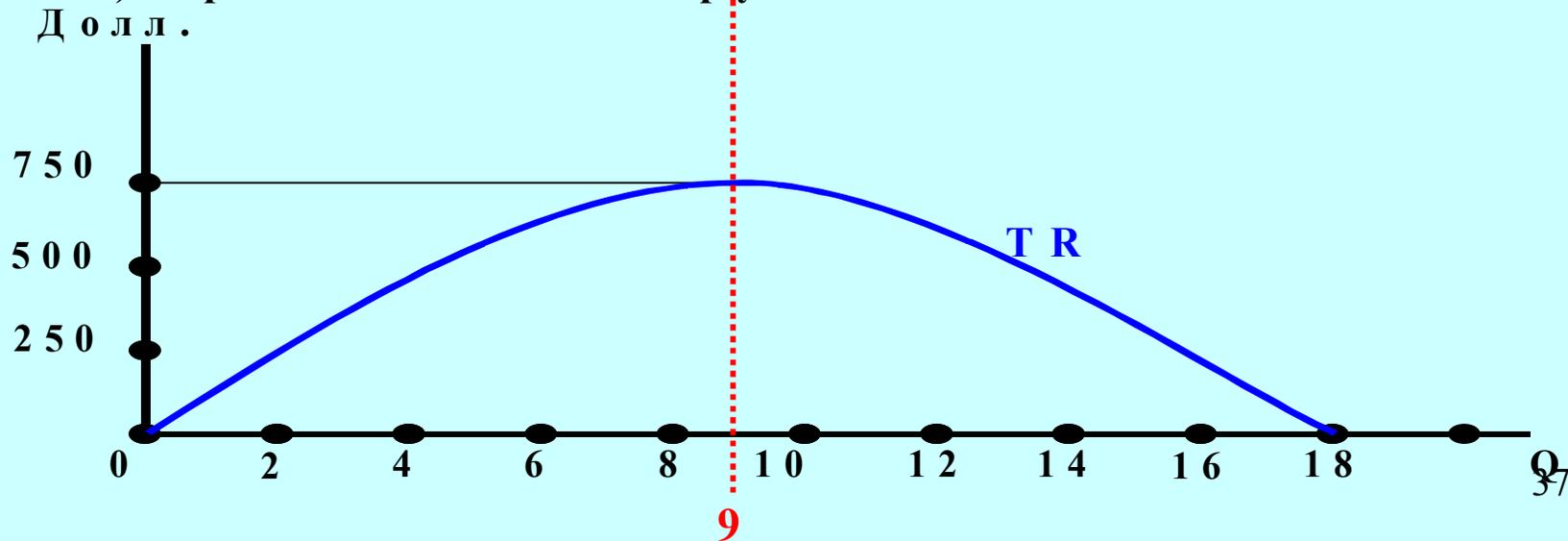
Величина коэффициента эластичности	Терминология	Влияние цены на общую выручку (потребительские расходы)	
		Увеличение цены	Уменьшение цены
$ e_i  > 1$	Эластичный спрос	Общая выручка падает	Общая выручка растёт
$ e_i  = 1$	Эластичность = 1	Общая выручка неизменна	
$ e_i  < 1$	Неэластичный спрос	Общая выручка растёт	Общая выручка падает

# СПРОС, ПРЕДЕЛЬНАЯ И ОБЩАЯ ВЫРУЧКА ФИРМЫ

а) Спрос и кривая предельной выручки



б) Кривая общей выручки



# ПЕРЕКРЕСТНАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ

$$E_x^D = \frac{\frac{\Delta Q_a}{Q_a}}{\frac{\Delta P_b}{P_b}}$$

## К р а й н и е с л у ч а и

$$E_x^D = +\infty \quad \text{С о в е р ш е н н а я} \\ \text{в з а и м о з а м е н я е м о с т ь}$$

$$E_x^D = -\infty \quad \text{Ж е с т к а я} \\ \text{в з а и м о д о п о л н я е м о с т ь}$$

$$E_x^D = 0 \quad \text{Б л а г а н е з а в и с и м ы} \\ \text{д р у г о т д р у г а}$$

Ч е м б о л ь ш е э л а с т и ч н о с т ь с п р о с а ,  
т е м в ы ш е с т е п е н ь с у б с т и т у ц и и д в у х  
б л а г

**Э л а с т и ч н о с т ь   с п р о с а  
о т н о с и т е л ь н о   д о х о д а :**

$$E_{I}^{D} = \frac{\Delta Q}{Q} : \frac{\Delta I}{I}$$

$$E_{I}^{D} > 1 \quad \text{Э л а с т и ч н ы й}$$

$$0 < E_{I}^{D} < 1 \quad \text{Н е э л а с т и ч н ы й}$$

**Д л я   б о л ь ш и н с т в а   т о в а р о в   –  
п о л о ж и т .   з н а ч е н и е :**

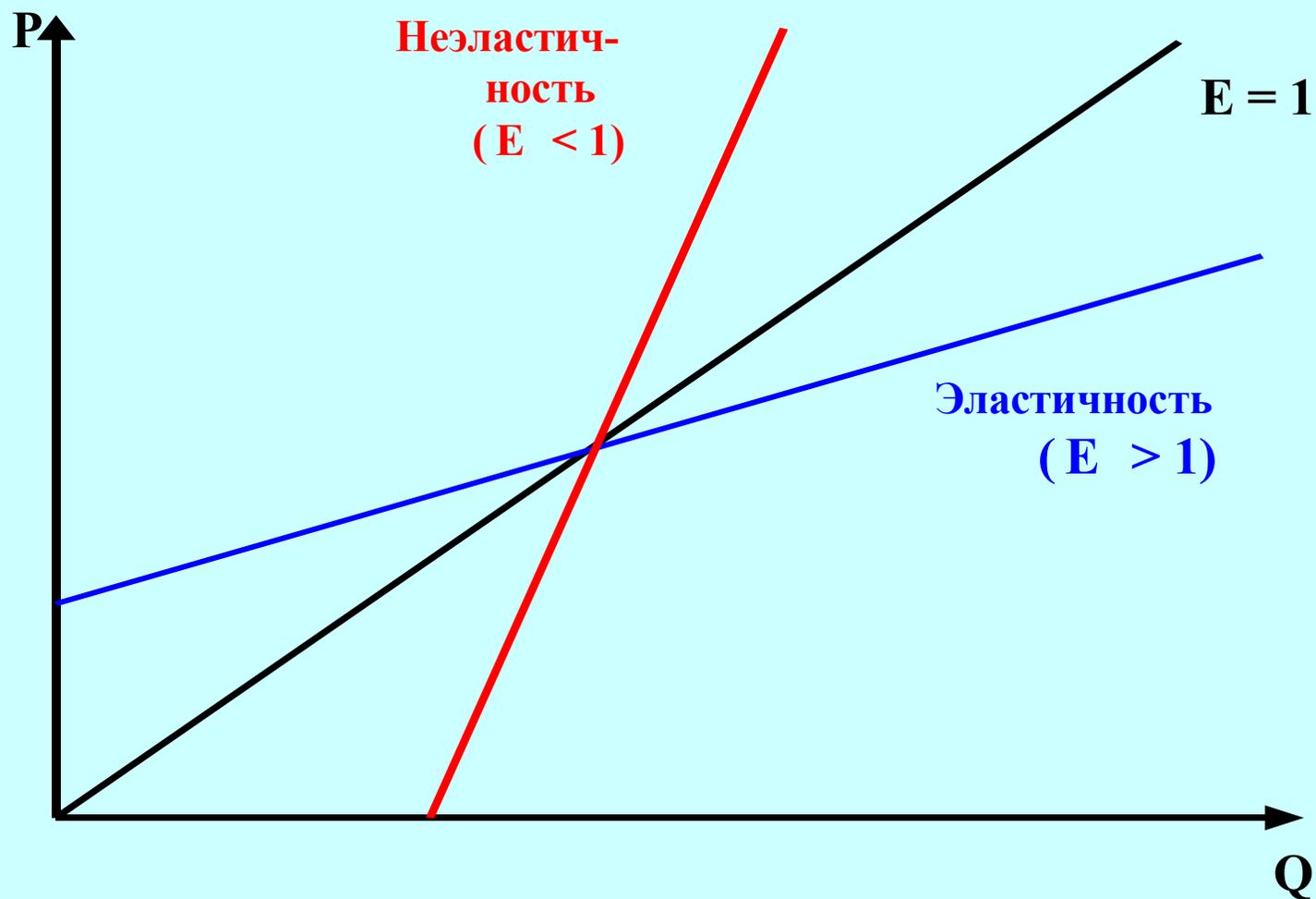
**а в т о м о б и л и   -   + 3 , 0 0 ,**

**с / х   п р о д у к ц и я   + 0 , 2 0 ,**

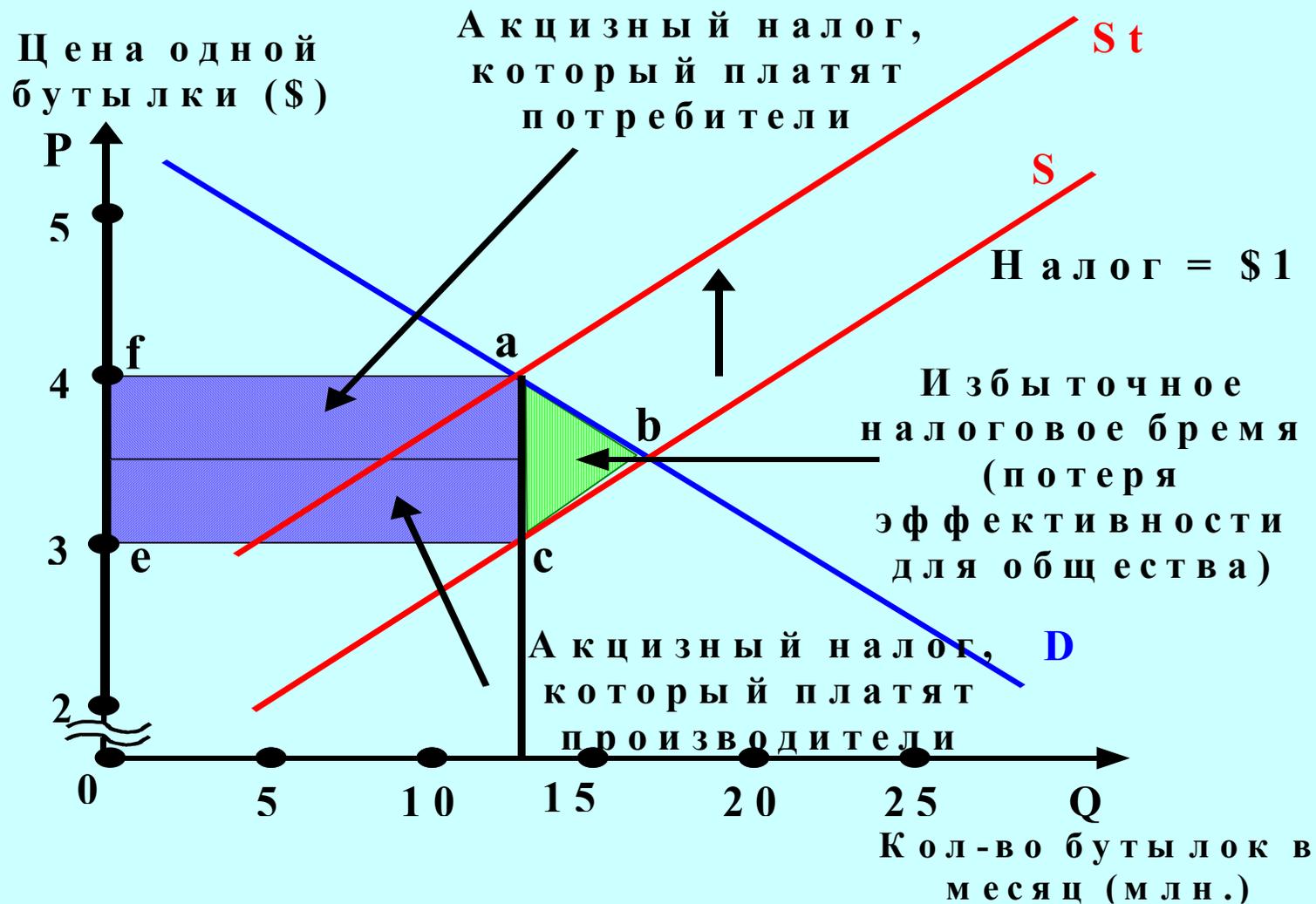
**д л я   х у д ш и х   т о в а р о в   –   о т р и ц .**

**з н а ч е н и е**

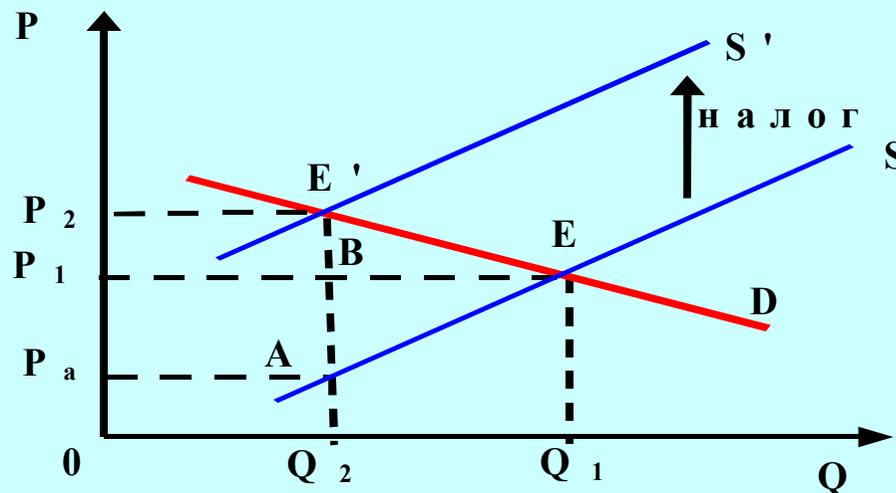
# ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ



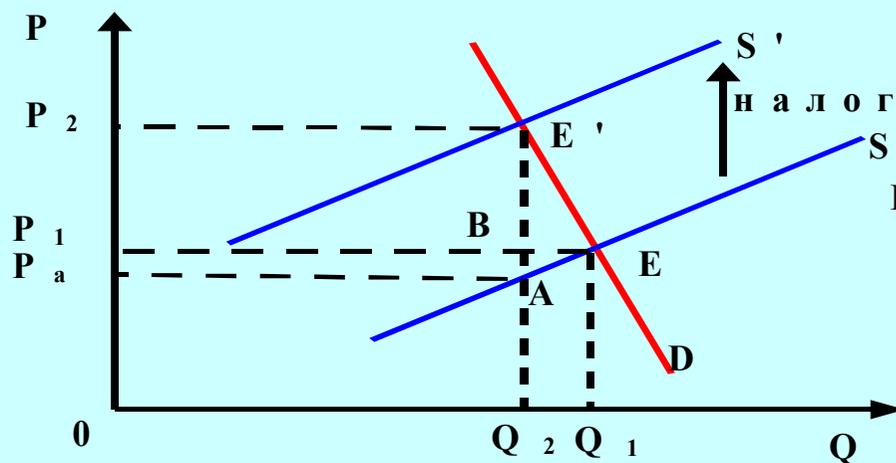
# ИЗБЫТОЧНОЕ НАЛОГОВОЕ БРЕМЯ



# ЭЛАСТИЧНОСТЬ СПРОСА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛОГА С ПРОДАЖ

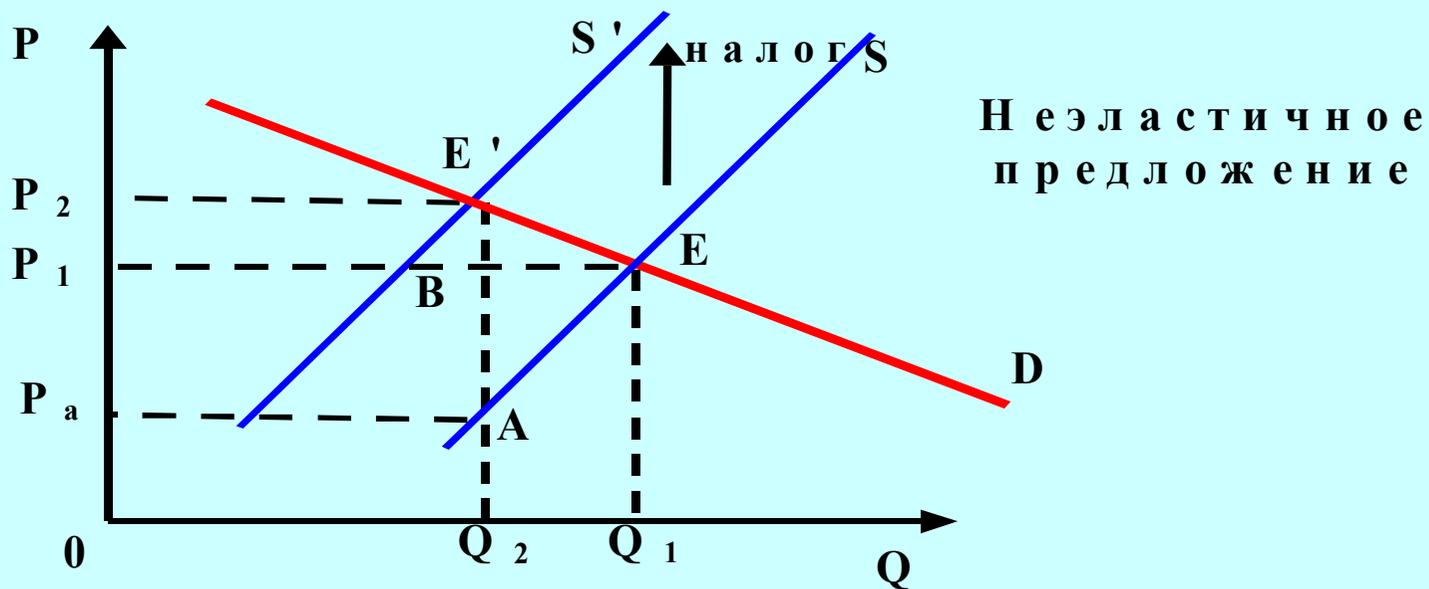
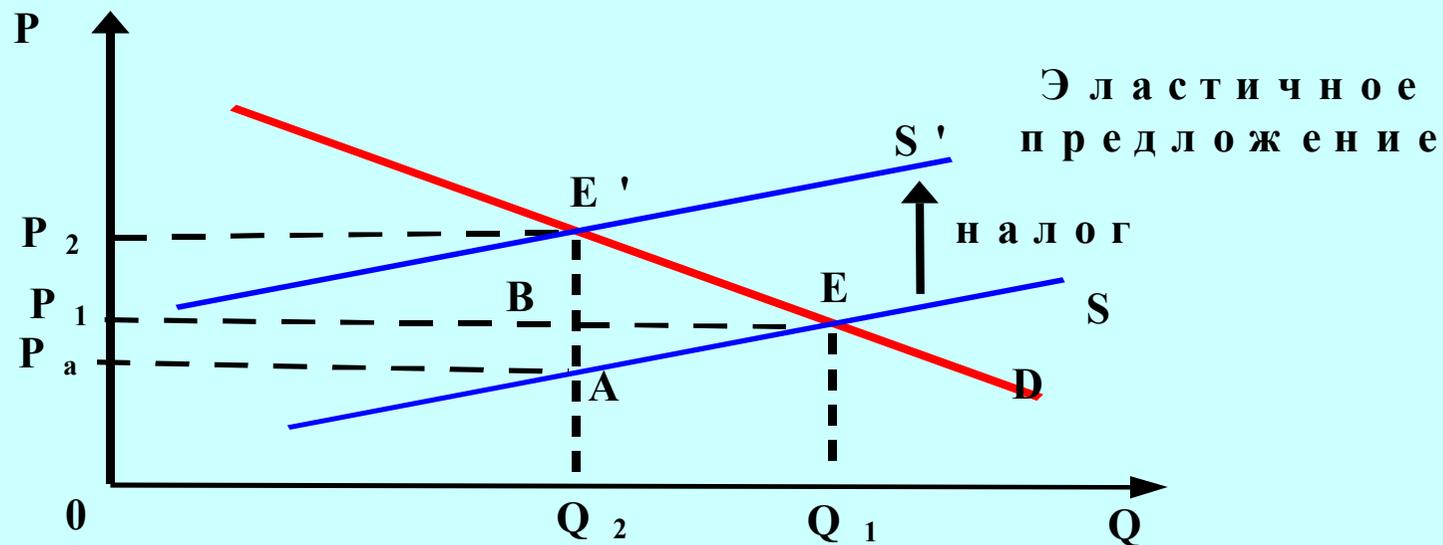


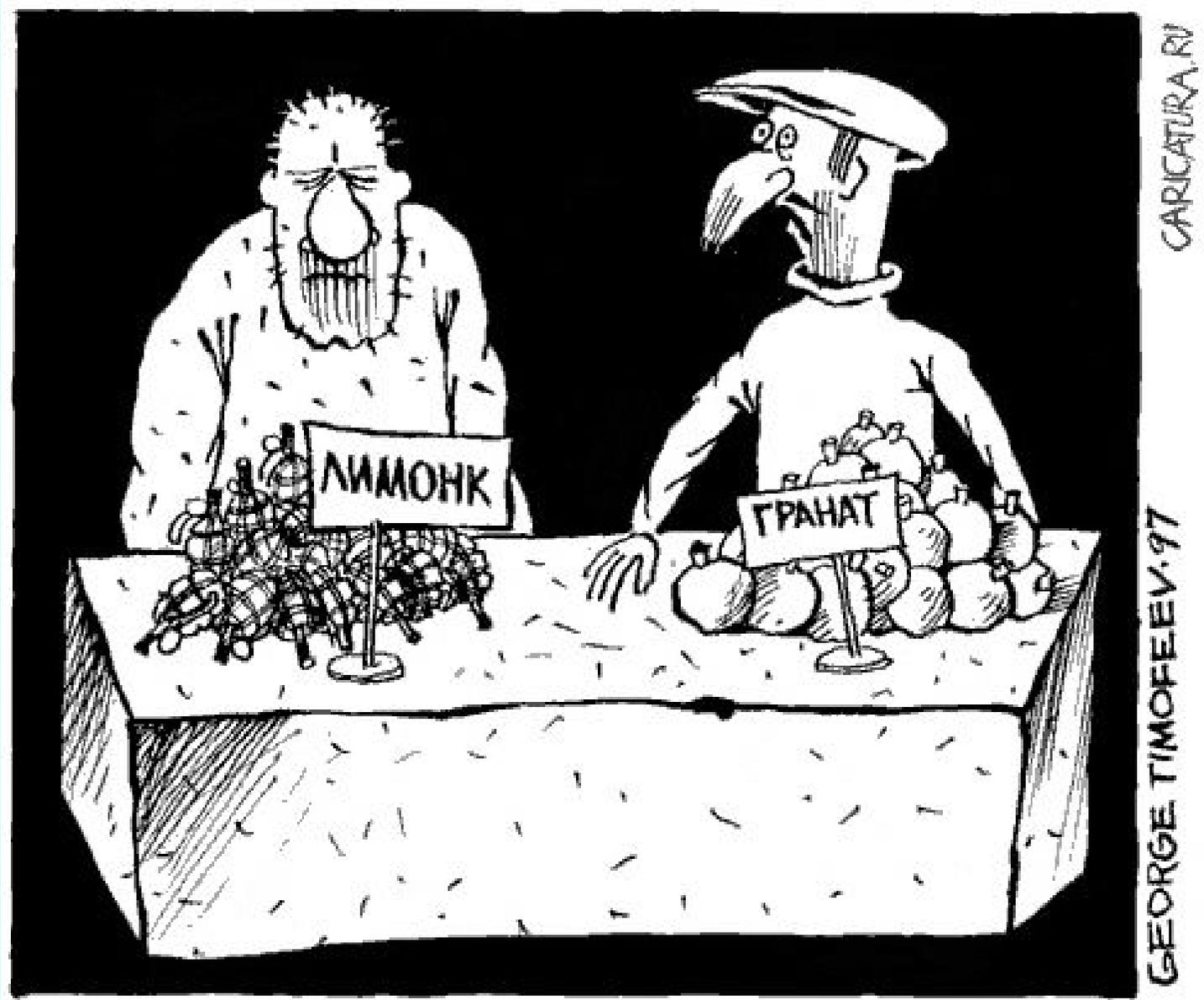
Эластичный  
спрос



Неэластичный  
спрос

# ЭЛАСТИЧНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАЛОГА С ПРОДАЖ





**Спасибо за внимание**