

# Микроэкономика

# Спрос и предложение



**Спрос (D)** на товар – наше желание купить то или иное количество этого товара

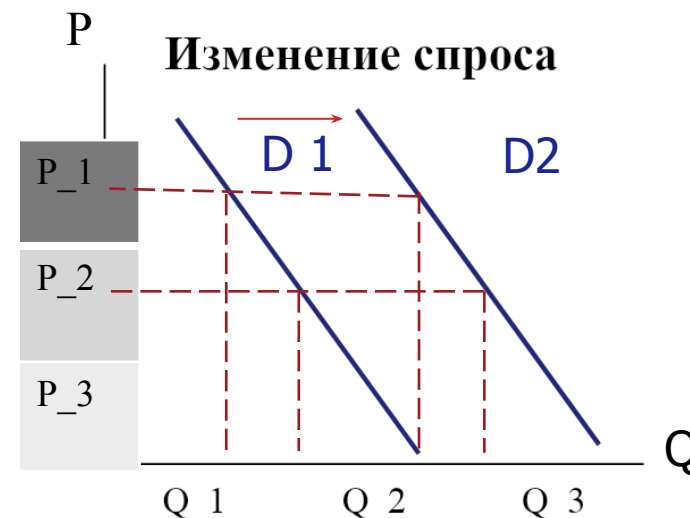
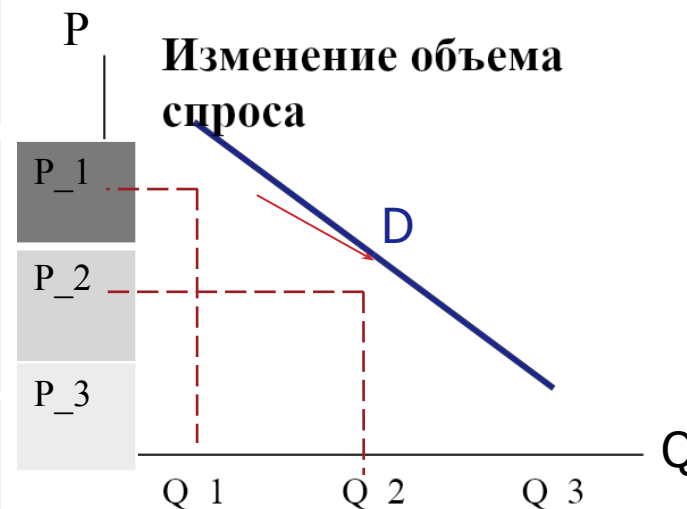
**Объем спроса (Q)** на товар – количество товара, которое согласно купить отдельное лицо в единицу времени при определённых условиях

**Цена спроса (P)** – максимальная цена, которую покупатели готовы заплатить за определенное количество товара

Зависимость объема спроса от определяющих его факторов – **функция спроса**



$$Q_i^D = Q_i^D(P_i)$$



# Спрос и предложение



**Предложение (S)** – готовность продавца продать то или иное количество товара

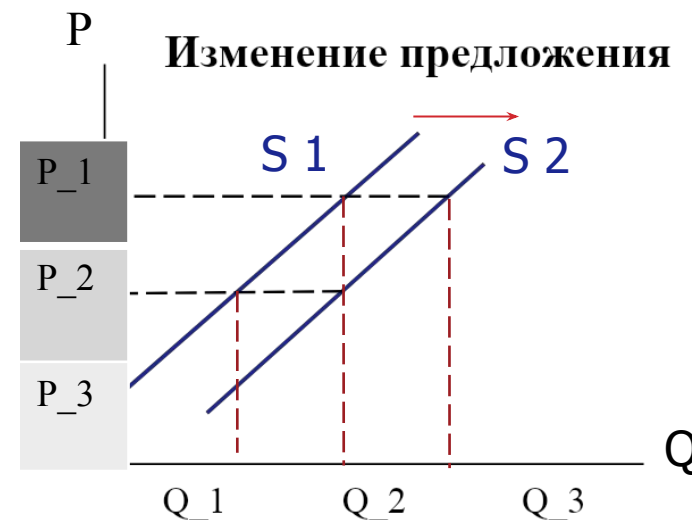
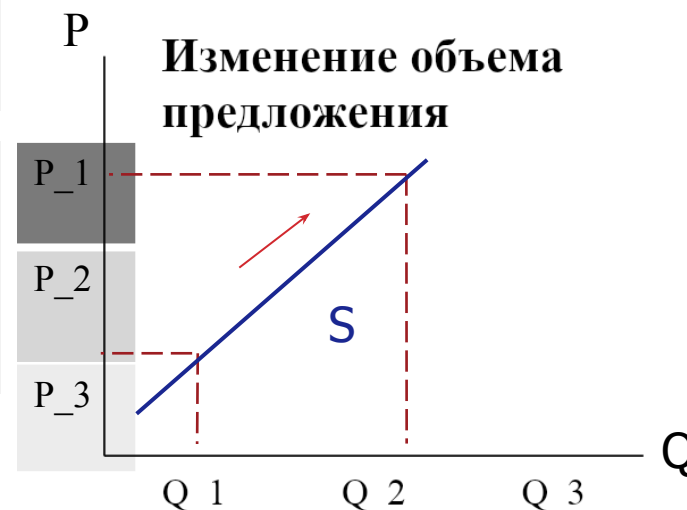
**Объем предложения (Q)** – количество товара, которое желает продать на рынке определённый продавец в единицу времени при определённых условиях

**Цена предложения (P)** – минимальная цена, по которой продавец согласен продать определенное количество товара

Зависимость объема предложения от определяющих его факторов – **функция предложения**



$$Q_i^S = Q_i^S(P_i)$$



# Спрос и предложение

Рыночное равновесие –

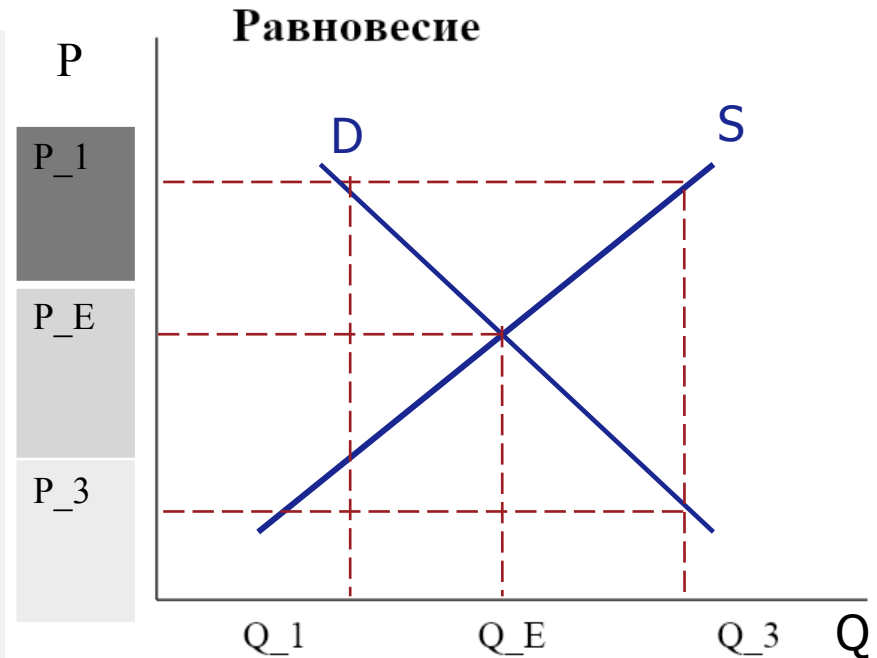
пересечение линий спроса

(D) и предложения (S),

которым соответствуют

равновесный объем и

равновесная цена



Равновесный объем –  $Q_E$

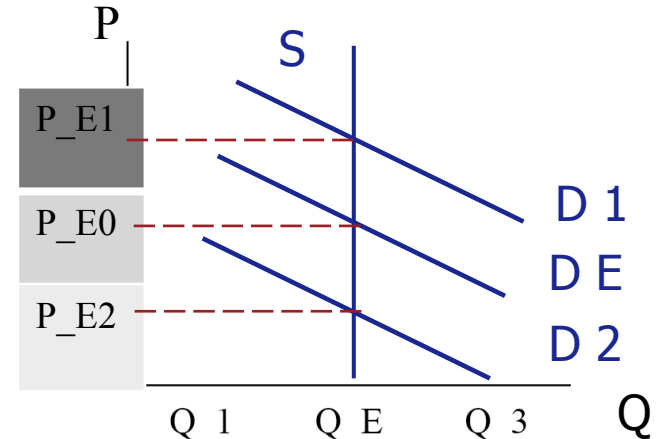
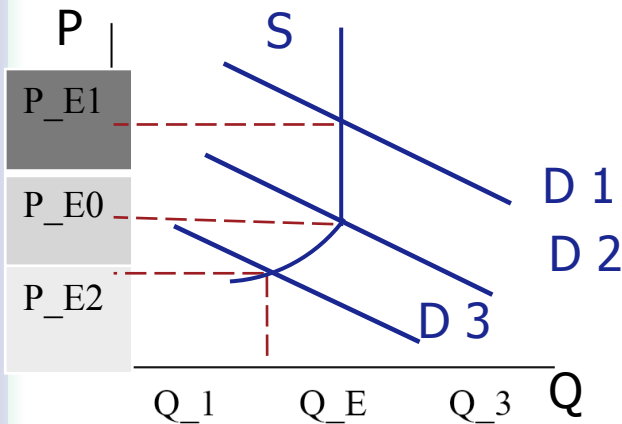
Равновесная цена –  $P_E$

# Спрос и предложение



## Фактор времени в статических моделях

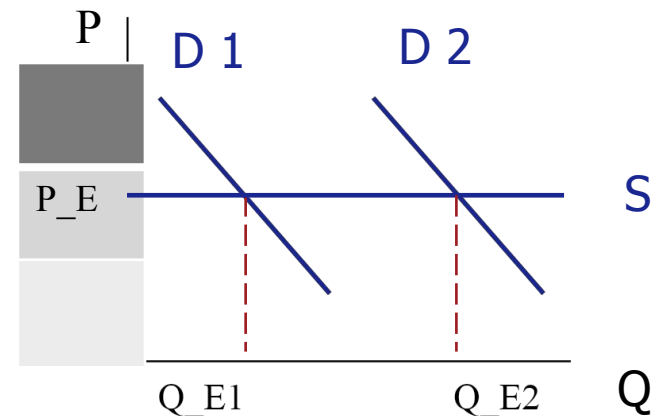
**Мгновенный период** – все факторы производства постоянные



**Короткий период** – часть факторов производства переменная, часть постоянная



**Длительный период** – все факторы производства переменные

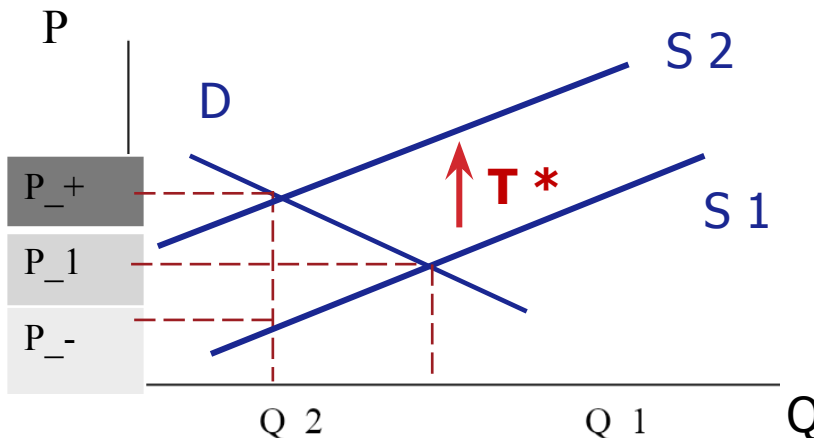
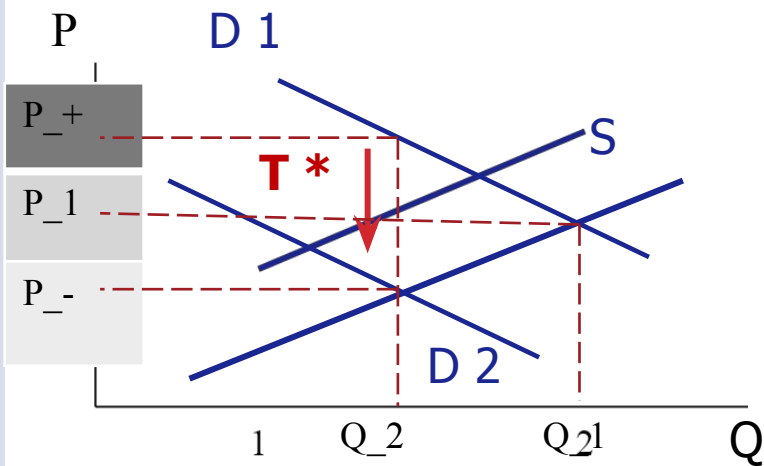


# Спрос и предложение

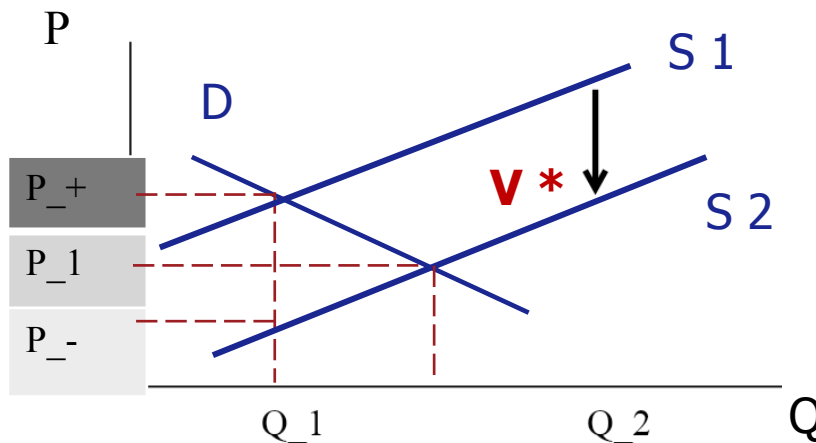
## Государственное регулирование рынка



Налог на продавца



Налог на покупателя



Дотация производителю



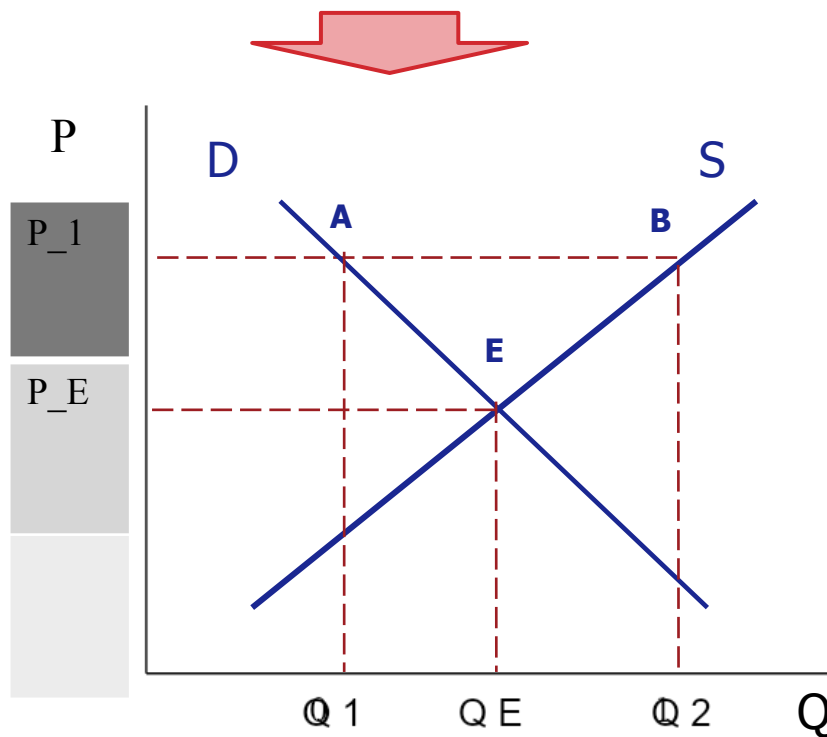
\* - T - налог; V - дотация

# Спрос и предложение

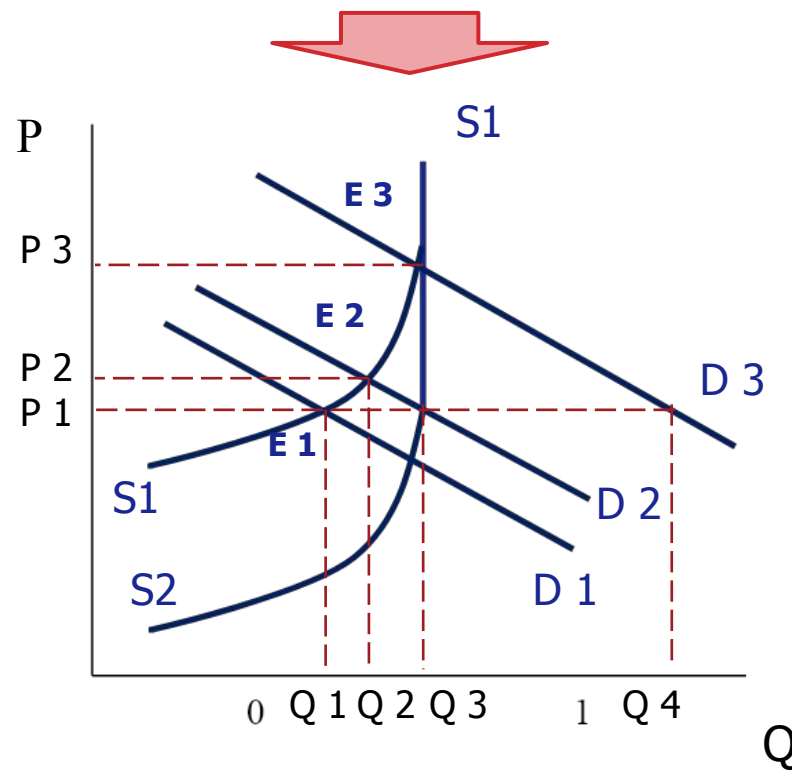
## Государственное регулирование рынка



*Государство устанавливает цену выше цены равновесия*



*Государство устанавливает цену ниже цены равновесия*

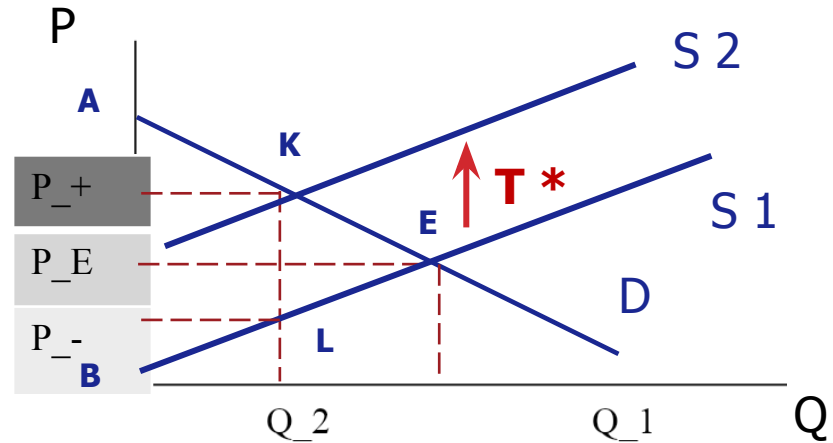


# Спрос и предложение

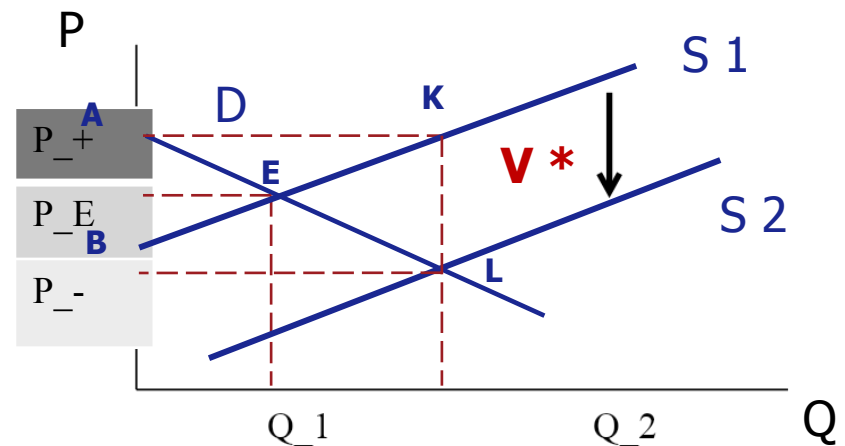
## Излишек потребителя и производителя



Излишек потребителя



Излишек производителя



\* - T - налог; V - дотация



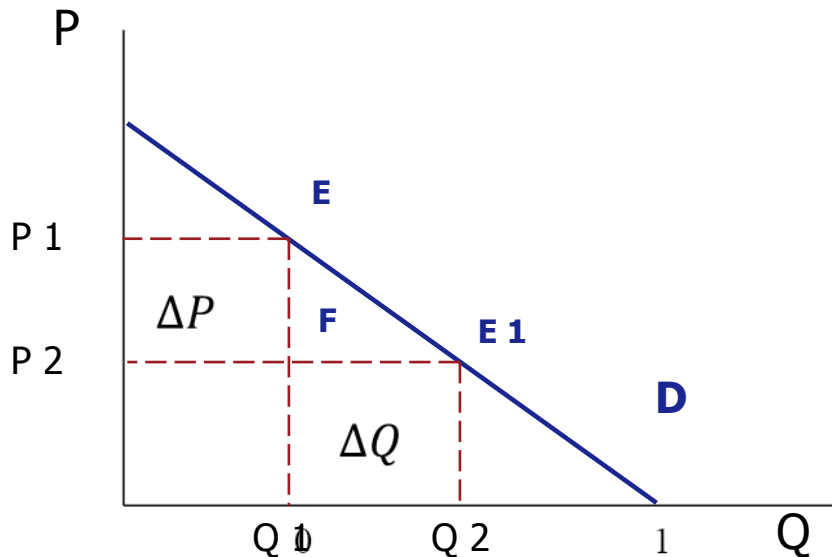
# Эластичность

$e_i$  - прямая эластичность товара  $i$   
по цене

$$e_i = \frac{\Delta Q_i / Q_i}{\Delta P_i / P_i} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_i} * \frac{P_i}{Q_i}$$

$e_{ij}$  - перекрестная эластичность  
спроса на товары  $i$  и  $j$

$$e_{ij} = \frac{\Delta Q_i / Q_i}{\Delta P_j / P_j} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta P_j} * \frac{P_j}{Q_i}$$



$$e_I = \frac{\Delta Q_i / Q_i}{\Delta I / I} = \frac{\Delta Q_i}{\Delta I} * \frac{I}{Q_i}$$



$e_I$  - эластичность спроса по  
доходу

## Затраты

### Затраты в краткосрочном периоде (STC)

$VC(Q)$  – переменные затраты (сырье, материалы, рабочая сила)

$FC$  – постоянные затраты (содержание зданий, сооружений, оборудования, административно-управленческие расходы)

$STC(Q) = FC + VC(Q)$  – общие затраты в коротком периоде

Затраты в долгосрочном периоде (LTC) – в длительном периоде все затраты являются переменными

$MC$  – предельные затраты

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

$ATC$  – средние общие затраты

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

# Совершенная конкуренция



*Совершенная конкуренция – форма организации рынка, при которой исключены все виды соперничества между покупателями. Ни отдельный покупатель, ни отдельный продавец не могут влиять на уровень рыночной цены*

## Допущения:

*Однородность продукции*

*Малость и множественность субъектов*

*Свобода входа и выхода*

*Совершенная информированность*

# Максимизация прибыли предприятия



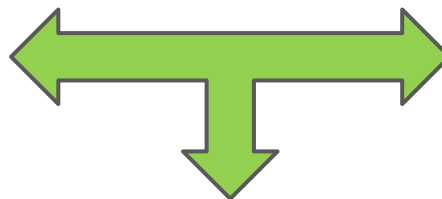
*Прибыль предприятия – разность между общей выручкой и общими затратами короткого периода*

$$\Pi(Q) = TR(Q) - STC(Q)$$

*Условие максимизации прибыли первого порядка*

$$\frac{\partial \Pi(Q)}{\partial Q} = \frac{\partial TR(Q)}{\partial Q} - \frac{\partial STC(Q)}{\partial Q} = 0$$

$$\frac{\partial STC(Q)}{\partial Q} = MC(Q)$$



$$\frac{\partial TR(Q)}{\partial Q} = MR(Q)$$

$$MC(Q) = P$$

## Монополия

*Монополия – форма организации рынка, при которой существует один продавец определенного товара*

### Допущения:

*Отсутствие совершенных заменителей*

*Отсутствие свободы входа на рынок*

*Одному продавцу противостоит большое число покупателей*

*Совершенная информированность*

# Спрос и выручка

*Спрос на продукцию монополиста:*

$$Q = a - b * P$$

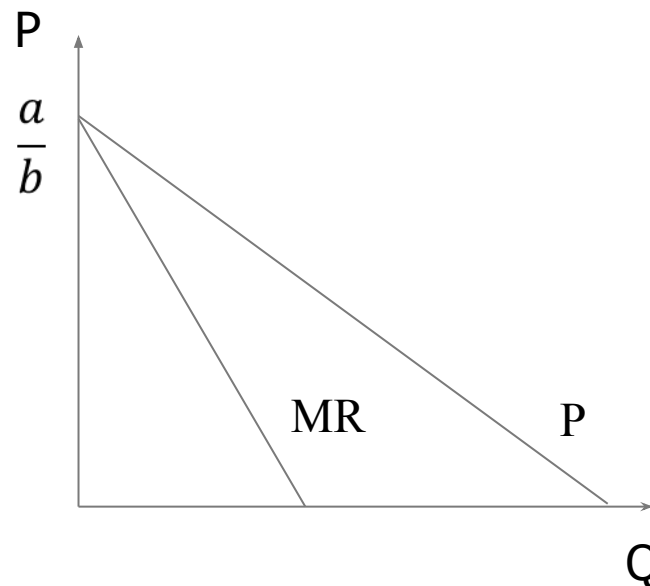
где  $a$  и  $b$  – положительные константы

$$P = \frac{a}{b} - \frac{1}{b} * Q$$

$$TR(Q) = Q * P(Q) = \frac{a}{b} * Q - \frac{1}{b} Q^2$$



$$MR(Q) = \frac{\partial TR(Q)}{\partial Q} = \frac{a}{b} - \frac{2}{b} * Q$$



# Максимизация прибыли предприятия



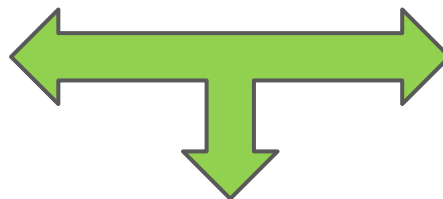
*Прибыль предприятия – разность между общей выручкой и общими затратами короткого периода*

$$\Pi(Q) = TR(Q) - STC(Q)$$

*Условие максимизации прибыли первого порядка*

$$\frac{\partial \Pi(Q)}{\partial Q} = \frac{\partial TR(Q)}{\partial Q} - \frac{\partial STC(Q)}{\partial Q} = 0$$

$$\frac{\partial STC(Q)}{\partial Q} = MC(Q)$$



$$\frac{\partial TR(Q)}{\partial Q} = MR(Q)$$

$$MC(Q) = MR(Q)$$