

# Лекция №3

## Тема 2: Рыночная система спроса и предложения

# Вопросы

- 1. Спрос. Закон спроса. Кривая спроса. Ценовые и неценовые факторы спроса.*
- 2. Предложение. Закон предложения. Кривая предложения. Ценовые и неценовые факторы предложения.*
- 3. Условия равновесия на рынке. Устойчивость равновесия.*
- 4. Эластичность спроса*
- 5. Эластичность предложения*

**1. *Спрос. Закон  
спроса. Кривая  
спроса. Ценовые и  
неценовые факторы  
спроса***

# **Рыночный механизм –**

**это механизм**

**взаимосвязи и**

**взаимодействия**

**основных элементов**

**рынка: предложения,**

**спроса и цены**

# Спрос на рынке

**можно определить как  
желание и  
возможность  
потребителей купить  
данный товар по  
данной цене в данный**

**Величина спроса –**

**количество продукта,  
которое потребители  
готовы купить по  
определенной цене в  
течение  
определенного**

# Ценой спроса

**называют  
максимальную цену,  
которую покупатели  
готовы заплатить за  
определенное  
количество товара**

# Функция спроса –

это зависимость величины спроса на товар от определяющих его факторов.

$$Q_d = f(T; P_1 \dots P_k; I; \dots),$$

где  $Q^D_i$  – объем спроса на  $i$ -тый товар ( $i = 1, 2, \dots, k$ );

$T$  – вкусы и предпочтения покупателей;

$P_1 \dots P_k$  – цены всех товаров, включая  $i$ -тый товар;

$I$  – денежный доход.

# Функция спроса от цены

характеризует

зависимость величины  
спроса на  $i$ -тый товар  
лишь от его  
собственной цены.

$$Q_d = f(P_i)$$



## *Спрос. Закон спроса.*

Эпиграф

«Даже самый щедрый человек  
старается заплатить подешевле за то,  
что покупается ежедневно».

Дж.Б. Шоу



# Закон спроса

Обратная зависимость между ценой и величиной спроса называется **законом спроса**.

**Закон спроса** – чем ниже цена товара, тем больше его количество (при прочих равных условиях) может быть куплено и наоборот.

Эту обратную зависимость математически сформулировал А. Курно (1938 г.)

# Закон спроса

**(law of demand) — величина спроса  
находится в обратной зависимости от  
цены:**

- **выше цена**

  
**ниже спрос**

**выше спрос**

- **ниже цена**

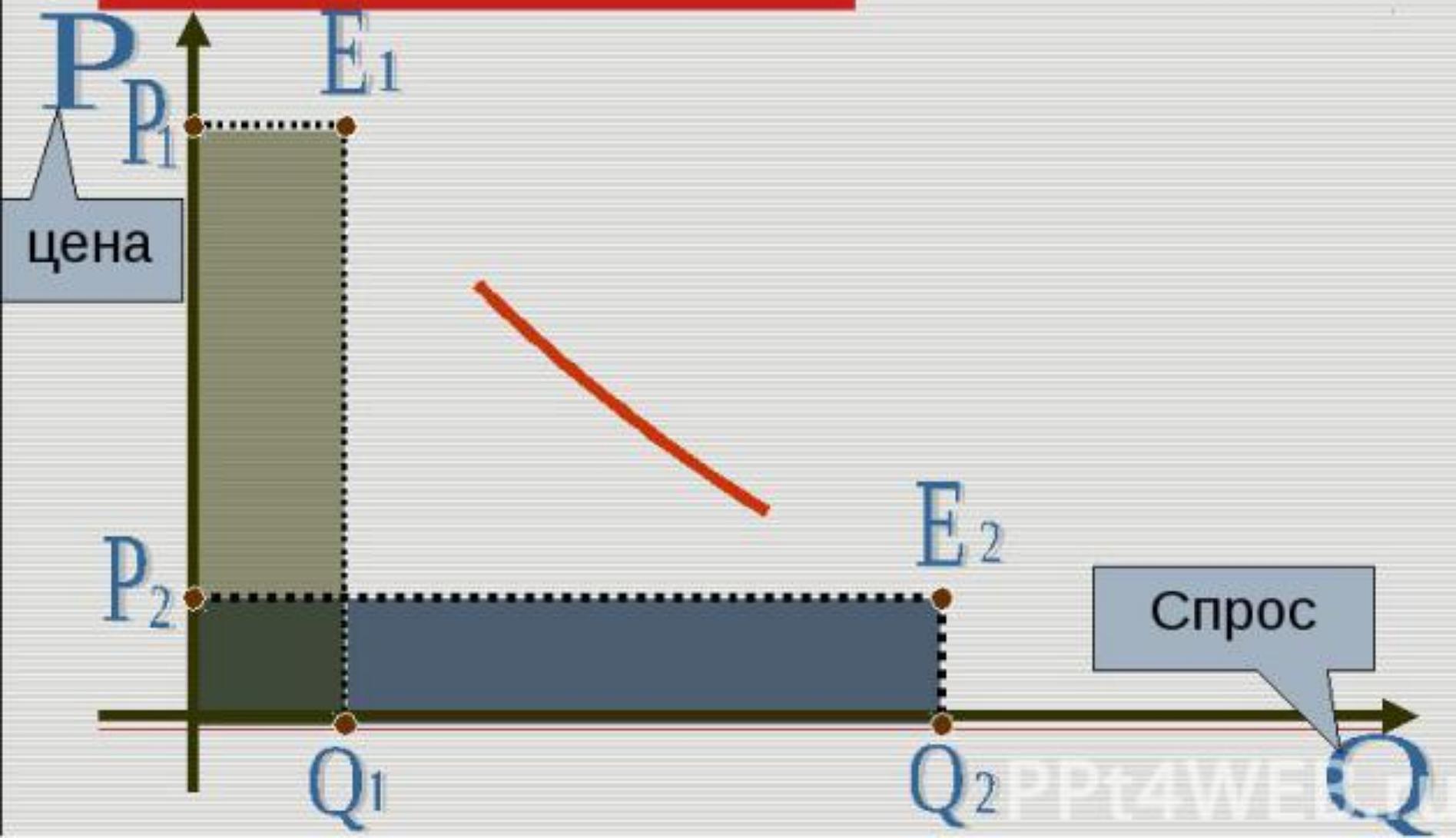


# **Кривая спроса показывает.**

**какое количество экономического блага готовы и имеют возможность приобрести покупатели по разным ценам в данный момент времени.**

**В экономической теории принято откладывать независимую переменную (цену  $P$ ) по вертикальной, а зависимую (величину спроса  $Q$  – по горизонтальной оси.**

# Кривая спроса



Кривая спроса имеет отрицательный наклон, что говорит о желании потребителей купить большее количество благ по меньшей цене. В общем виде:

$$Q_d = f(P),$$

где  $Q_d$  – величина спроса;  
 $P$  – цена.

Уравнением  $QD = a - bP$  задана прямая функция спроса по цене.

# Прямая функция спроса по цене

отражает зависимость

изменения величины спроса от

цены.

# Обратная функция спроса по

**цене** отражает зависимость

изменения цены от изменения

величины спроса, фактически

показывает стоимостную оценку

блага потребителем.

**Аналитическая запись обратной функции спроса по цене выводится из уравнения прямой функции спроса**

$$QD = a - bP;$$

$$bP = a - QD;$$

$$P = a/b - (1/b)QD$$

**и записывается как**

$$PD = a/b - (1/b)Q,$$

**где  $PD$  – цена блага;**

**$Q$  – величина спроса на благо;**

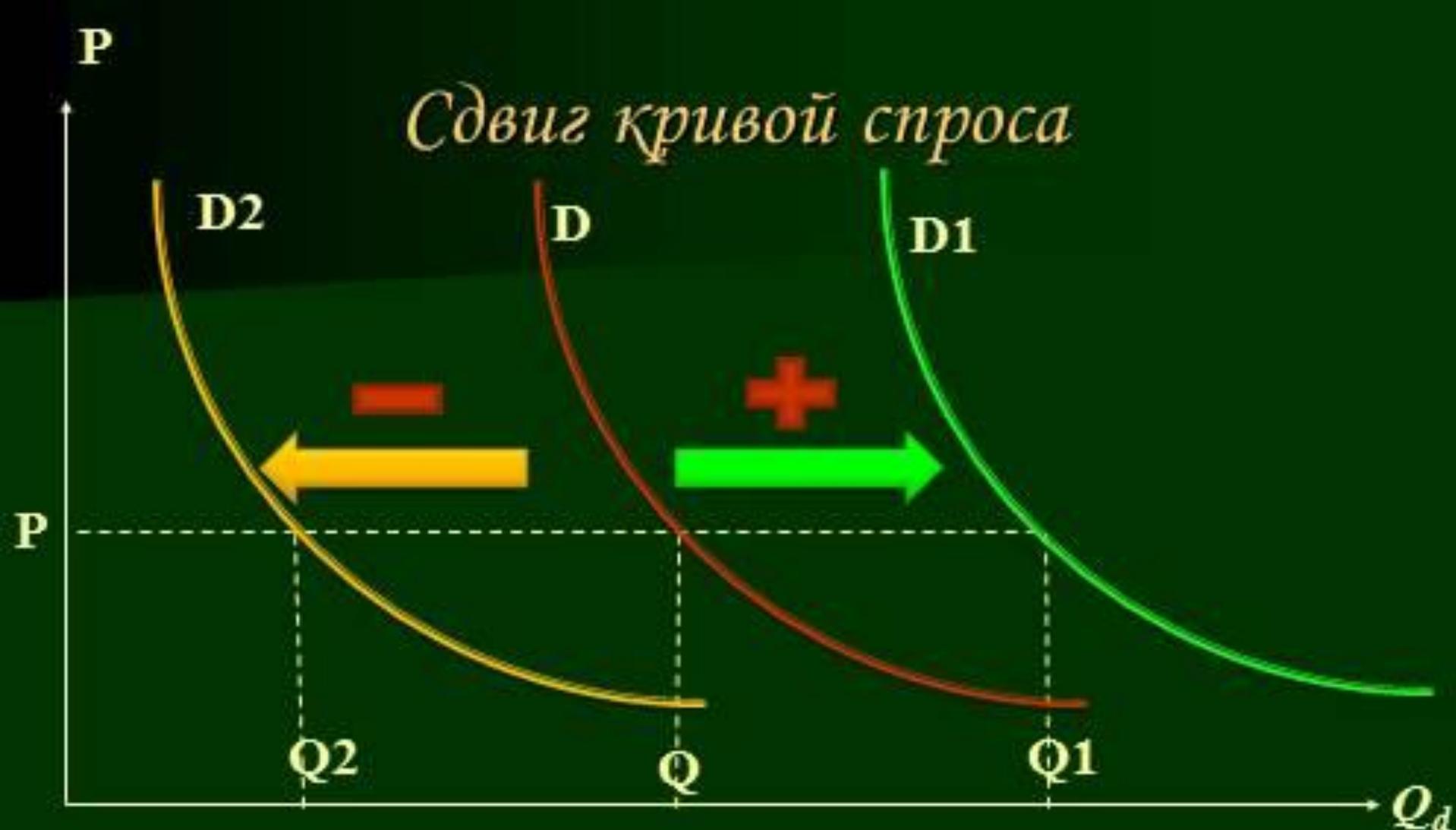
**$a$  – постоянный член, отражающий величину спроса при нулевой цене, и  $b$  – коэффициент влияния цены блага  $P$  на величину спроса.**

# Неценовые факторы спроса-

- 1) увеличение или сокращение доходов потребителей;**
- 2) изменение вкусов и предпочтений;**
- 3) ожидания относительно цен будущего периода;**
- 4) изменение цен товаров-субститутов и комплементарных товаров;**
- 5) рост и уменьшение числа покупателей на рынке и др.**

## **Необходимо различать понятия:**

- а) изменение величины спроса** – отражает движение точки по кривой спроса: чем выше цена, тем ниже величина спроса, и наоборот.
- б) изменение в спросе** – отражает сдвиг кривой спроса под влиянием неценовых факторов либо «вправо вверх», либо «влево вниз», при этом цена на товар остается неизменной.



! Но величина спроса может измениться, даже если цены останутся такими же. Тогда кривая спроса сдвинется вправо (в случае увеличения) или влево (в случае уменьшения).

**2. Предложение. Закон предложения. Кривая предложения.**

**Ценовые и неценовые факторы, влияющие на предложение**

# **Предложение представляет собой**

**желание и возможность  
производителей  
произвести и поставить на  
рынок определенное  
количество товара или  
услуги, по определенной  
цене за определенный**

**период**

# Величина

## предложения

**это количество товара или услуги, которое производители готовы продать по определенной цене за определенный период времени.**

# **Цена предложения –**

**это минимальная цена,  
по которой продавец  
согласен продать  
определенное  
количество товара**

# Функция предложения

**зависимость величины  
предложения товара  
от определяющих его  
факторов**

В общем виде функция предложения может быть представлена следующим образом:

$$Q_s = f (L_i; P_1 \dots P_k; T_i; N; \dots),$$

где  $Q_s$  – объем предложения  $i$ -того товар ( $i = 1, 2, \dots, k$ );

$L_i$  – характер применяемой в производстве  $i$ -того товара технологии;

$P_1 \dots P_k$  – цены всех товаров, включая  $i$ -тый товар;

$T_i$  – налоги и дотации, установленные по  $i$ -тому товар;

$N$  – природные условия.

# Функция предложения от цены.

характеризует зависимость  
величины предложения  $i$ -  
го товара лишь от его  
цены:

$$Q_s = f(P_i)$$

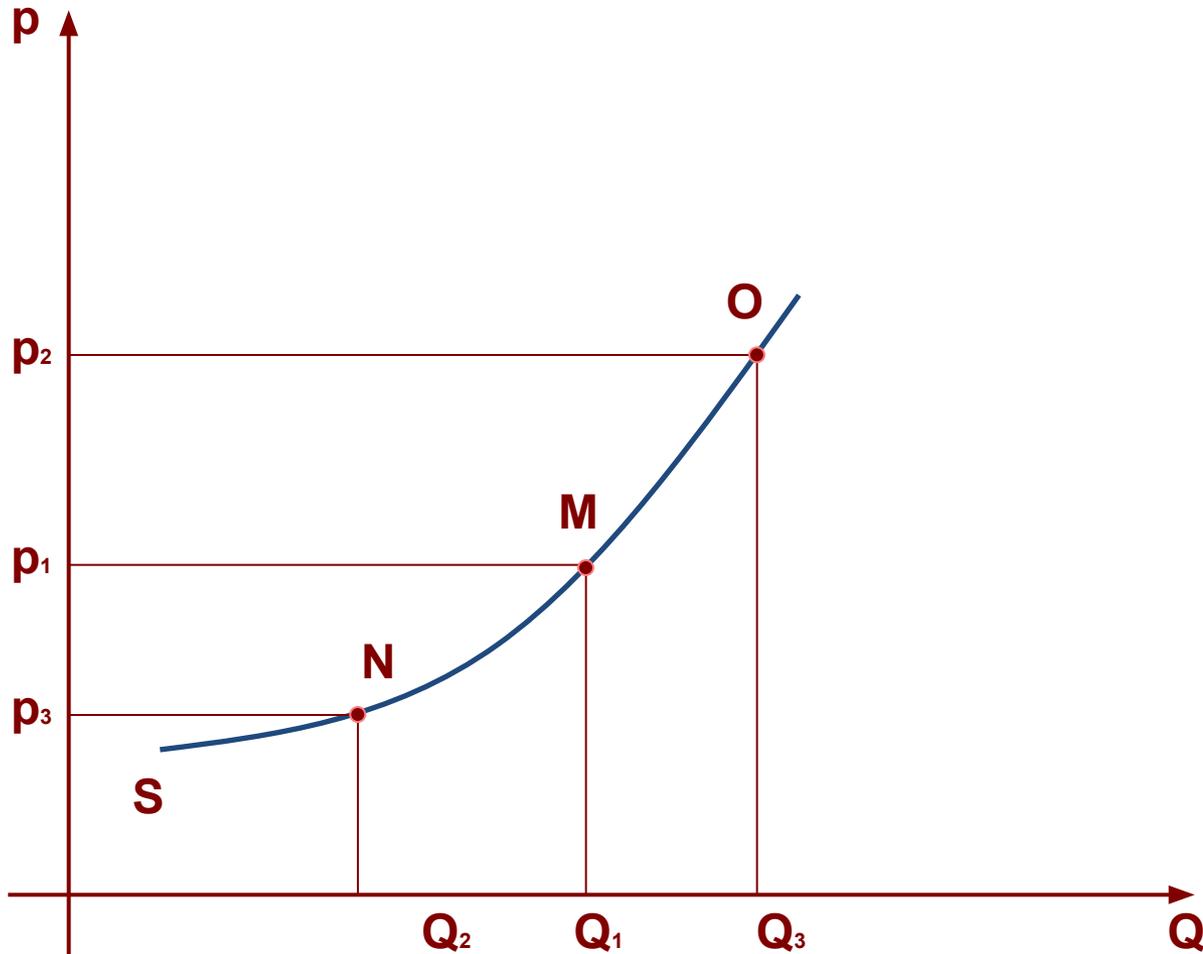
Прямая связь между ценой и величиной предложения продукта называется **законом предложения**.

**Закон предложения** – чем выше цена товара, тем большее количество (при прочих равных условиях) будет произведено и предложено к реализации, и наоборот.

**Кривая предложения  
показывает,**

**какое количество  
экономического блага  
готовы продать  
производители по  
разным ценам в данный  
момент времени**

# Изменение величины предложения



Кривая предложения имеет положительный наклон, что означает желание производителя продать большее количество благ по более высокой цене при прочих равных условиях. В общем виде:

$$Q_s = f(P),$$

где  $Q_s$  – величина предложения,  
 $P$  – цена.

**Обратная функция предложения по цене** – зависимость, которая выражает изменение цены блага в зависимости от изменения величины его предложения.

Ее аналитическая запись выводится из уравнения функции предложения:

$$\text{если } QS = c + dP,$$

$$\text{то } dP = QS - c,$$

$$\text{следовательно, } PS = -c/d + (1/d)Q$$

где  $PS$  – величина цены блага;

$c$  – свободный член;

$d$  – коэффициент влияния цены блага ( $P$ ) на величину рыночного предложения;

$Q$  – величина предложения блага.

# На предложение влияют неценовые факторы

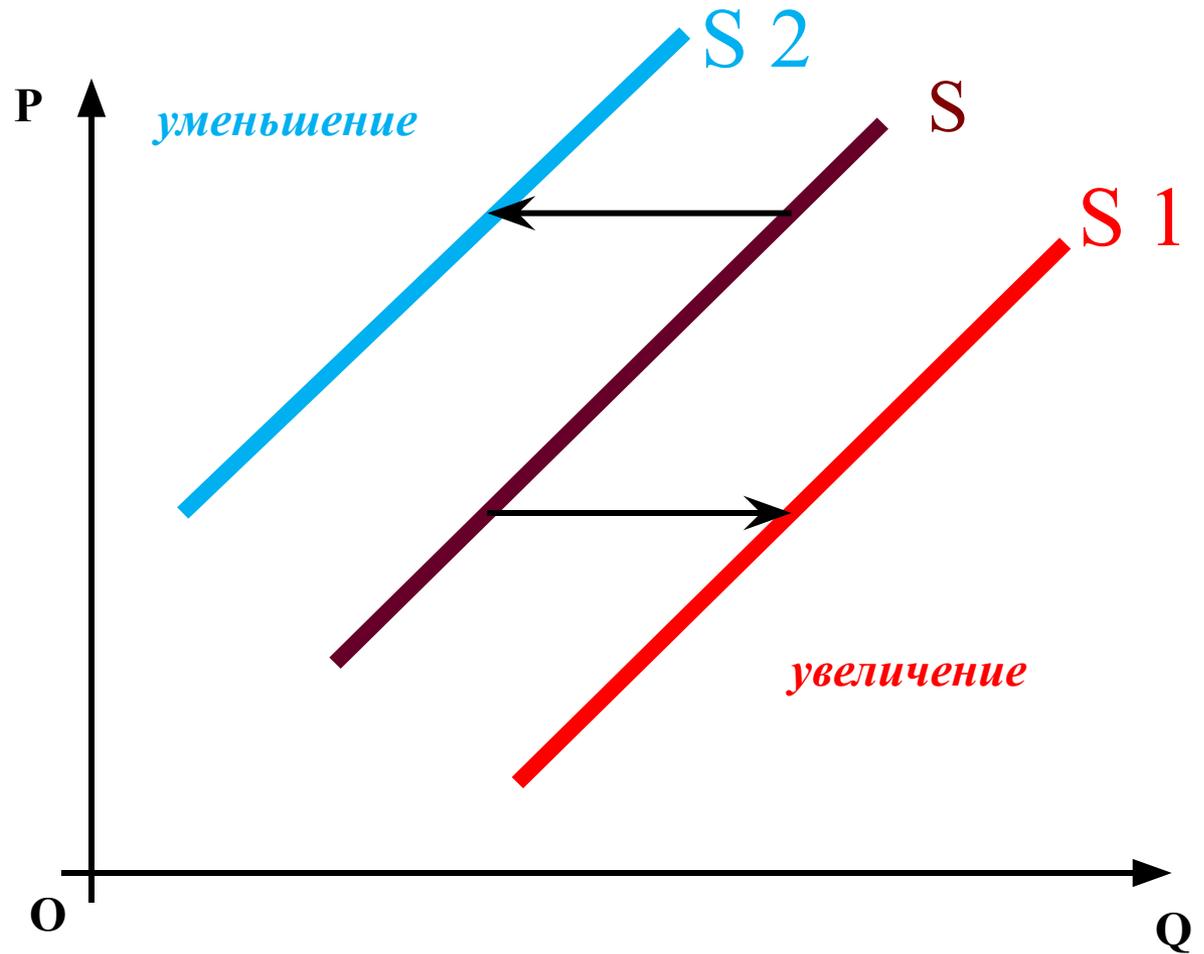
- 1) цены факторов производства (ресурсов);
- 2) технология;
- 3) ценовые и дефицитные ожидания агентов рыночной экономики;
- 4) размер налогов и субсидий;
- 5) количество продавцов на рынке

# Необходимо различать ПОНЯТИЯ:

**изменения величины предложения** – означает движение точки по кривой предложения: чем выше цена, тем выше величина предложения и наоборот;

**изменение в предложении** – отражает сдвиг кривой предложения под влиянием неценовых факторов либо «вправо – вниз», либо «влево – вверх». Цена на товар остается неизменной.

# Изменение предложения



**Влияние неценовых факторов**

# **3. Условия равновесия на рынке. Устойчивость равновесия**

# Рыночное равновесие

**равновесие спроса и предложения,  
которое достигается  
при пересечении  
спроса и  
предложения**

# Равновесная цена –

**цена, при которой цена  
продавца и покупателя  
совпадает по величине.  
Условия, когда величина  
предложения товара со  
стороны продавца и  
величины спроса на товар со  
стороны покупателей  
становятся одинаковыми**

# **Равновесная рыночная цена –**

**цена, уравнивающая спрос и предложение в результате действия конкурентных сил. Или иначе, равновесная цена устанавливается при таком соотношении спроса и предложения, когда количество товаров, которое хотят приобрести покупатели, соответствует тому их количеству, которое предлагают на**

**рынке производители**

Функция спроса D:

$$Q_d = f(P).$$

Функция предложения S:

$$Q_s = f(P).$$

В условиях рыночного  
равновесия получаем  
следующее выражение:

$$Q_d = Q_s .$$

# Равновесие рынка

$$Q_d = Q_s$$



ситуация на рынке, при которой объем спроса равен  
объему предложения.

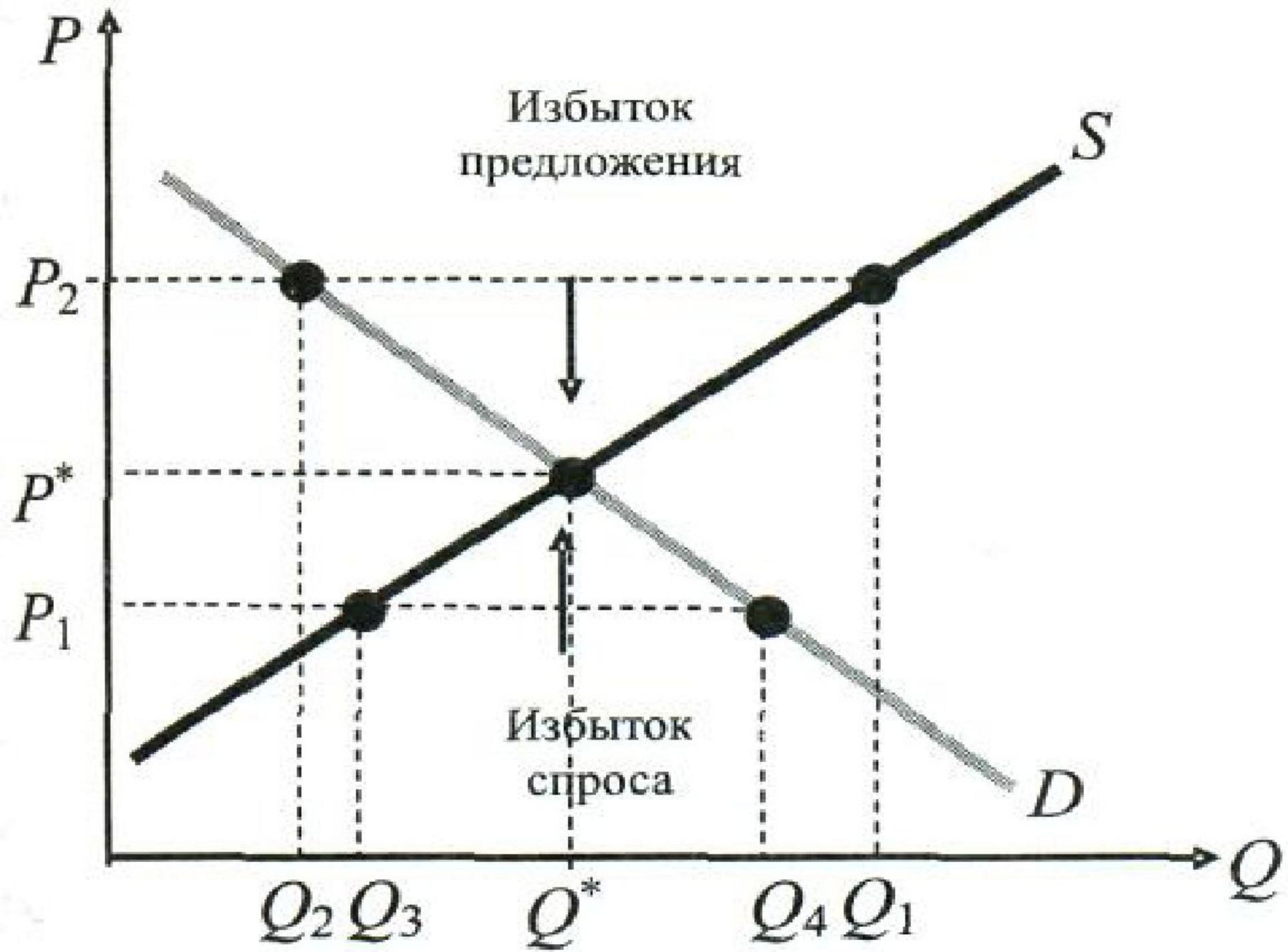
**Существуют два подхода к механизму установления рыночного равновесия.**

**Один был дан Л. Вальрасом и называется**

**установлением равновесия по Вальрасу.**

**Другой – А. Маршаллом и называется установлением равновесия по Маршаллу.**

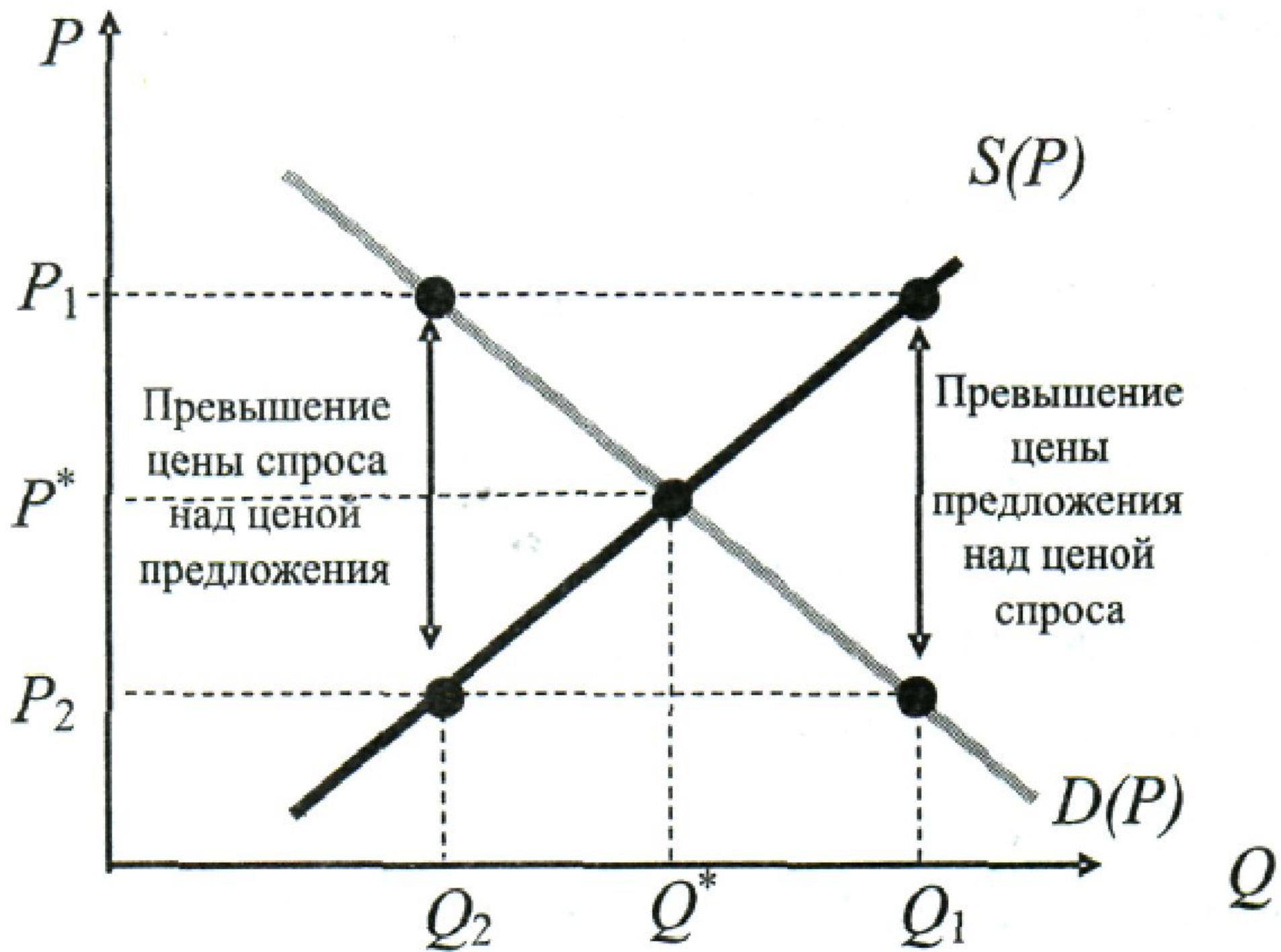
**Подход Вальраса** заключается в том, что в основу установления рыночного равновесия положено выполнение равенства  $Q_d(P) = Q_s(P)$ , а определяющая роль в его установлении закрепляется за *количественными характеристиками спроса и предложения*



**Подход Маршалла** сводится к

тому, что условием  
установления рыночного  
равновесия является  
выполнение равенства

$P_D(Q) = P_S(Q)$ , а определяющая  
роль в установлении рыночного  
равновесия закрепляется за  
*ценовыми характеристиками  
спроса и предложения.*



# Стабильность рыночного равновесия

проявляется в способности рынка поддерживать равновесное состояние, обеспечивая его восстановление за счет своих внутренних сил, то есть посредством рыночного механизма.

Если рынок в состоянии выполнять эту функцию, его **называют стабильным**.

При неспособности рынка прийти в состояние равновесия за счет внутренних сил его определяют как **нестабильный**.

**Благодаря равновесию на  
каждом товарном рынке  
поддерживается равновесие  
экономической системы в  
целом.**

**При  $P_1 > P_e$  на рынке возникает  
избыток товара.**

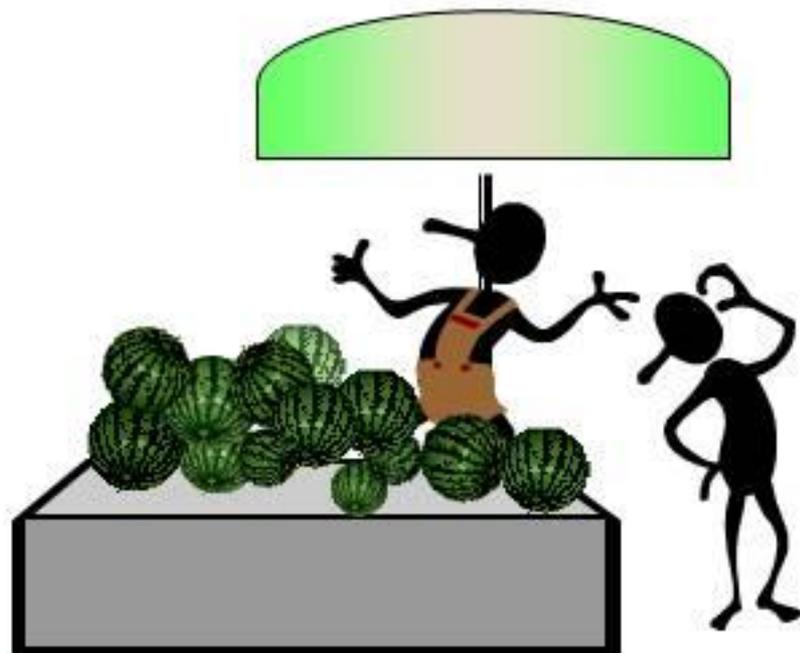
**При  $P_2 < P_e$  на рынке возникает  
дефицит товара.**

ситуация на рынке, при которой  
объем спроса превышает объем  
предложения называется -



Дефицит

ситуация на рынке, при которой  
объем предложения превышает  
объем спроса называется -



Избыток

ТОВАРОВ

# 4. Сущность и виды эластичности спроса по ценам.

# Эластичность—

это мера чувствительности одной переменной по отношению к другой, интенсивность реакции изменения одной переменной в ответ на изменение другой переменной.

Она отражает процентное изменение переменной в ответ на однопроцентное изменение другой переменной.

# Эластичность спроса -

это степень чувствительности величины спроса товаров к различным факторам. Эластичность измеряется относительным (в процентах, долях) изменением величины спроса при изменении цены на один процент.

## Эластичность спроса по цене

- **Ценовая эластичность спроса** – это степень воздействия изменения цены на изменение количества продукции, на которое предъявлен спрос.

$$E_P^D = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

где  $\Delta$  – символ (дельта), обозначающий  
изменение;

$\Delta Q$  – изменение спроса;

$\Delta P$  – изменение цены;

$Q$  – первоначальный объем спроса;

$P$  – первоначальная цена.

# Существуют два способа вычисления коэффициента эластичности

Первый позволяет определить **точечную эластичность** (эластичность в точке).

Второй способ расчета позволяет вычислить **коэффициент дуговой эластичности** (на отрезке).

$$E_D = \frac{\Delta Q}{\bar{Q}} \div \frac{\Delta P}{\bar{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{\bar{P}}{\bar{Q}}$$

В качестве  $\Delta Q$  берется разность между двумя значениями спроса на благо

В качестве  $\Delta P$  берется разность между двумя значениями цены

для значений  $Q$  и  $P$  **среднее арифметическое двух значений**

# Интерпретация значений эластичности спроса по цене

Так как зависимость между  $P$  и  $Q$  - обратная, то  $E_p$  - отрицательна.

- 1) Если  $E_p > 1$ , процентное изменение спроса больше, чем процентное изменение цены. Мы говорим, что *спрос эластичен по цене*.
- 2) Если  $E_p < 1$ , процентное изменение спроса меньше, чем процентное изменение цены. Мы говорим, что *спрос неэластичен по цене*.
- 3) Если  $E_p = 1$ , темп роста спроса равен темпу снижения цены, темп снижения спроса равен темпу роста цены. Мы говорим, что спрос имеет единичную эластичность.

# Основные факторы эластичности спроса по цене –

## **1. доступность заменителей.**

(При наличии близких заменителей спрос эластичен по цене. При отсутствии близких заменителей – спрос обычно неэластичен по цене.)

## **2. Фактор времени.**

## **3. Удельный вес расходов на товар.**

## **4. Необходимость товара для потребителя.**

# Перекрестная эластичность спроса –

это отношение процентного изменения  
спроса на один товар к процентному  
изменению цены на какой-либо другой  
товар

$$E_{Q_b P_m} = \frac{\Delta Q_b / Q_b}{\Delta P_m / P_m} = \frac{P_m}{Q_b} \frac{\Delta Q_b}{\Delta P_m}$$

□ Перекрестная эластичность спроса на субституты положительна, в то время как на complements - отрицательна

- $E_{QbPm} > 0$  - Потребители теоретически могут заменить потребление товара **b** на потребление товара **m**. Например, две марки стирального порошка.
- $E_{QbPm} < 0$  - Потребители теоретически не могут изменить потребление товара **b** без изменения в ту же сторону потребления товара **m**. Хороший пример — это ноутбуки и комплектующие к ним.
- $E_{QbPm} = 0$  - Изменение цены товара **b** никак не воздействует на потребление товара **m**.

# Эластичность спроса по доходу –

это степень чувствительности спроса потребителей к изменению их дохода.

**Коэффициент эластичности спроса по доходу ( $E_I$ )** показывает, на сколько процентов изменится спрос на продукцию при изменении дохода покупателя на 1 %

$$E_I = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I} = \frac{I}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta I}$$

# При фиксированном уровне дохода по группам потребителей различают товары:

- **Нормальные (первой необходимости, предметы роскоши)**
- Если показатель эластичности спроса относительно дохода положителен ( $E_I > 0$ ), благо является *нормальным*. Объем спроса и дохода изменяются в одном направлении.

- Если  $0 < E_1 < 1$ , то спрос на благо растет медленнее дохода. Это **блага первой необходимости** (хлеб, соль, спички).
- При  $E_1 > 1$  спрос на благо опережает рост доходов и не имеет насыщения (**предметы роскоши**).

- **Низшие.**
- Если показатель эластичности спроса относительно дохода отрицателен ( $E_i < 0$ ). Объем спроса и дохода изменяются в разных направлениях.

# 5. Сущность и виды эластичности предложения.

# Эластичность предложения по цене

- **Ценовая эластичность предложения** измеряет процентное изменение количества предложения, возникающее от однопроцентного изменения в цене.
- Эластичность, как правило, положительна, потому что цена и количество предложения прямо связаны.

# Эластичность предложения по цене

$$E_P^S = \frac{\Delta Q_S / Q_S}{\Delta P / P} = \frac{P}{Q_S} \frac{\Delta Q_S}{\Delta P}$$

где  $\Delta Q$  – изменение предложения;  
 $\Delta P$  – изменение цены;  
 $Q$  – базовый объем спроса;  
 $P$  – базовая цена