

Применение анализа спроса и предложения

- Объяснение и прогнозирование того, как экономические условия влияют на рыночную цену и производство
- Анализ влияния правительственного контроля над ценами, минимальных зарплат, ценовой поддержки и производственных стимулов
- Анализ того, как налоги, субсидии и ограничения импорта влияют на потребителей и производителей

Уметь:

- Построить кривую спроса по заданной функции спроса на конкретный товар
- Определять направления сдвига кривой спроса или кривой предложения под влиянием различных факторов
- Находить равновесную цену, зная функции спроса и предложения
- По заданным функциям спроса и предложения, а также по графику определять характер равновесия: устойчивое, неустойчивое, равномерные колебания
- Определять эластичность
- Определять, как изменится спрос (предложение) в результате изменения цен при заданном уровне эластичности
- Определять характер изменения спроса на товар в зависимости от его эластичности
- Определять границы конкретного рынка

Знать:

- Рынок
- Спрос
- Величина спроса
- Предложение
- Величина предложения
- Цена
- Равновесная цена
- Эластичность спроса по цене: прямая, перекрестная;
- Эластичность спроса по доходу
- Эластичность предложения по цене

Сформировать навыки:

- Анализа конкретных рынков, что является основой маркетинга;
- Анализа государственной политики регулирования цен, налоговой политики, политики субсидирования производителей.

Рыночная система спроса и предложения

Лекция 4.

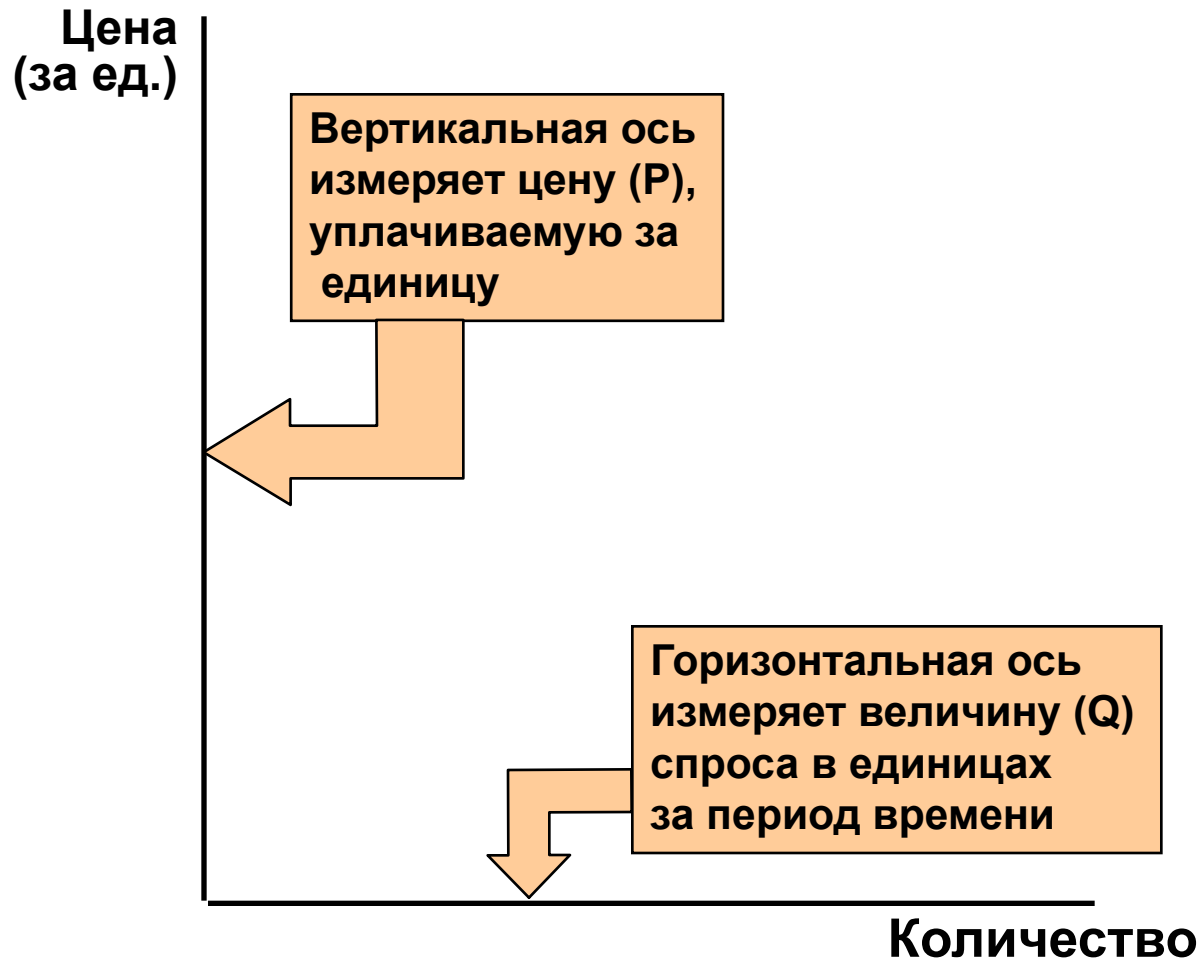
- 1.Спрос. Прямая и обратная функции спроса**
- 2. Предложение. Функция предложения**
- 3. Условия равновесия на рынке.**
Устойчивость равновесия

1.Спрос. Прямая и обратная функции спроса

- Кривая спроса (прямая)
 - Кривая спроса показывает, какое количество блага потребители желают купить по данной цене, при прочих неизменных неценовых факторах.
 - Это отношение Цена-Количество выражается в виде функции:

$$Q_D = f(P)$$

График спроса



Индивидуальный спрос

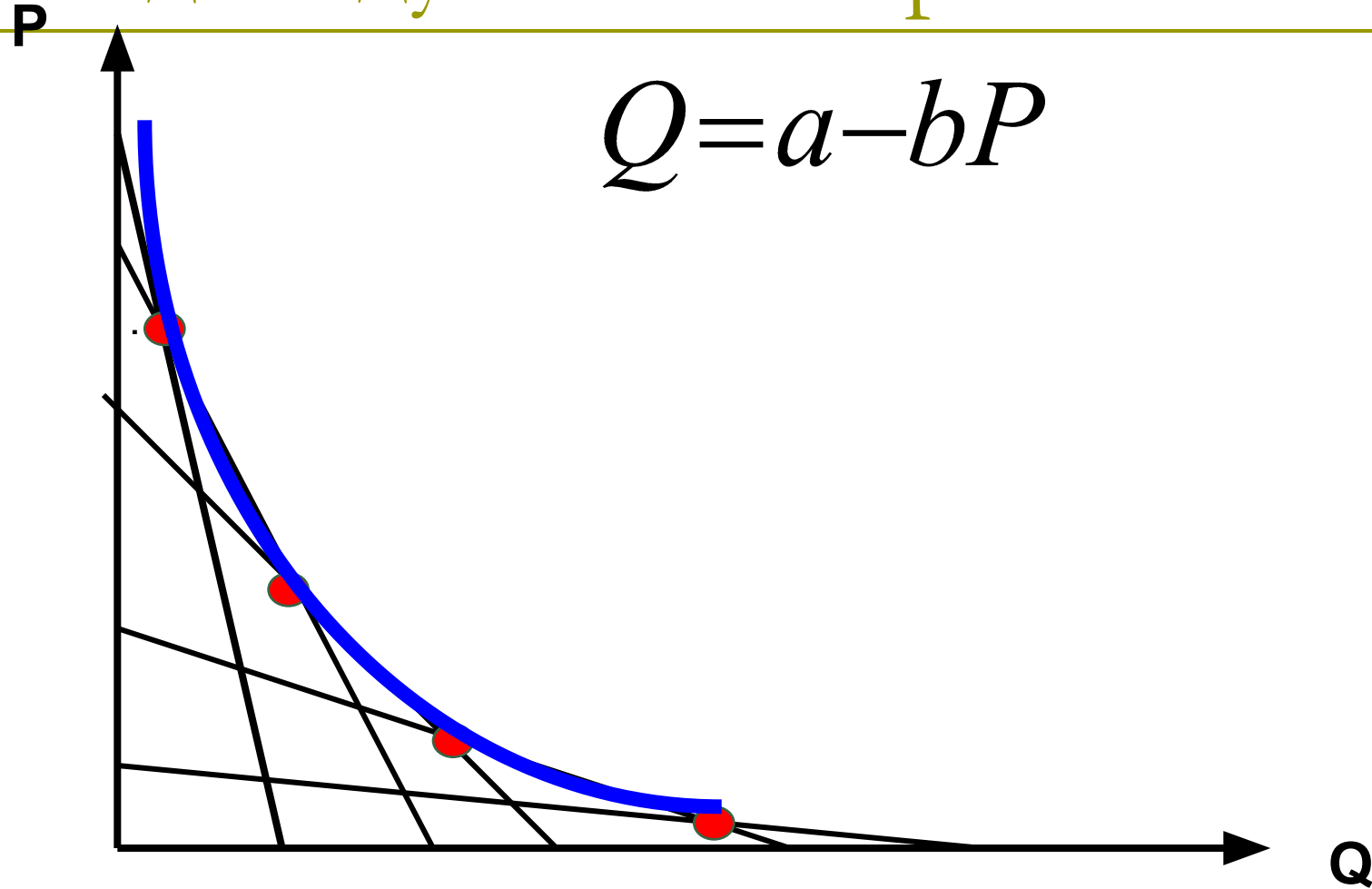
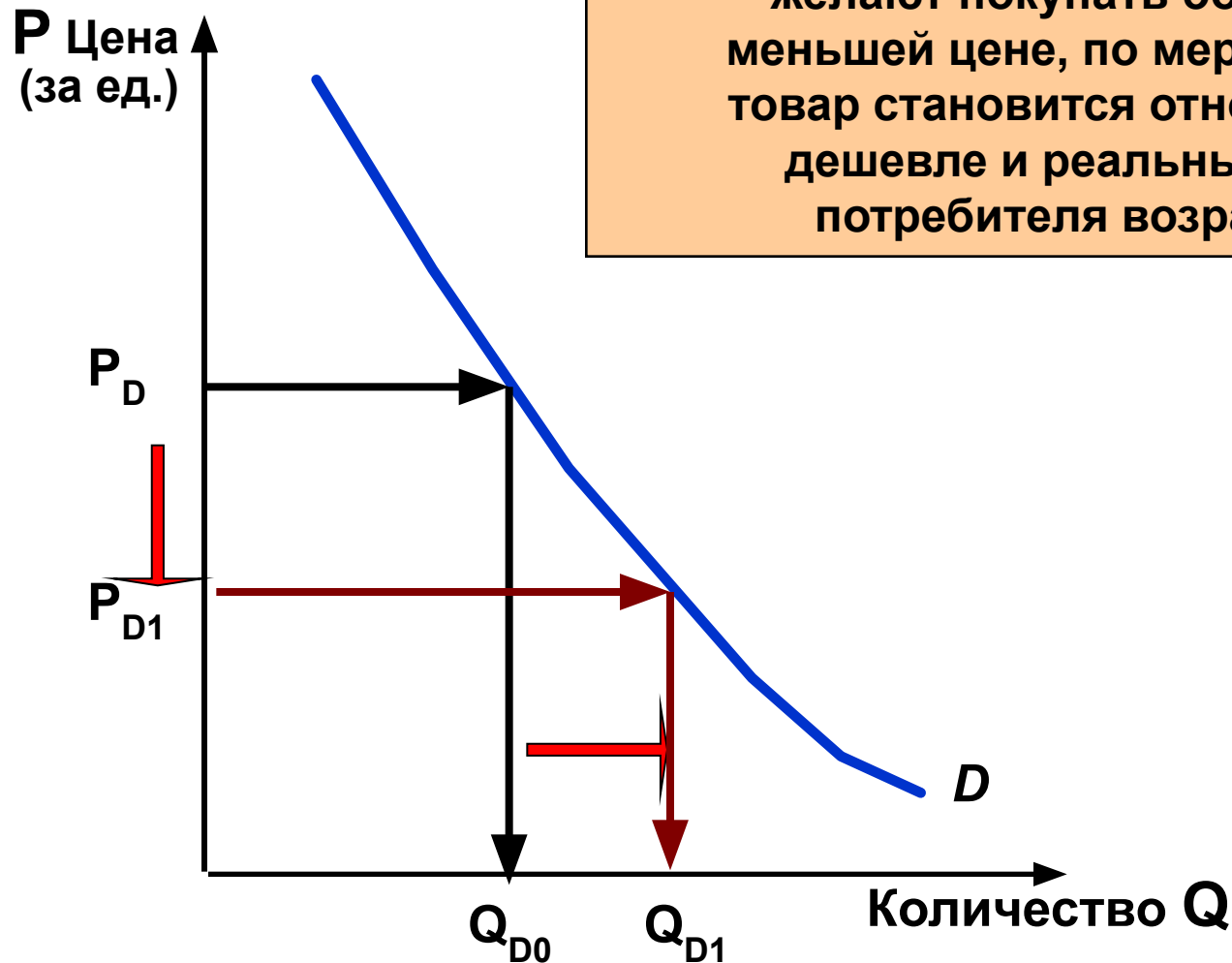


График спроса

Кривая спроса имеет отрицательный наклон вниз, показывая, что потребители желают покупать больше по меньшей цене, по мере того, как товар становится относительно дешевле и реальный доход потребителя возрастает.



Факторы, влияющие на спрос

- Ценовые детерминанты спроса
 - Цена данного товара (P)
 - Цена связанных товаров
 - Субститутов (товаров – заменителей) P_s
 - Комплементов (дополняющих данное благо в потреблении) P_c
- Неценовые детерминанты спроса
 - Доход (I)
 - Предпочтения потребителя (Z)
 - Ожидания потребителей (E)

Функция спроса:

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

Определяет спрос (Q_d) в зависимости от влияния на него различных факторов:

- Цена на единицу блага (P).
- Доход потребителя (I).
- Вкусы и предпочтения (Z).
- Ожидания изменения цен и доходов (W)
- Цены товаров-субститутов и товаров-комplementов (P_{sub} и P_{com})
- Число потребителей на рынке (B)

Функция спроса

□ Прямая

$$Q_D = f(P_D; P_S; P_C; I; Z; E)$$

□ Обратная

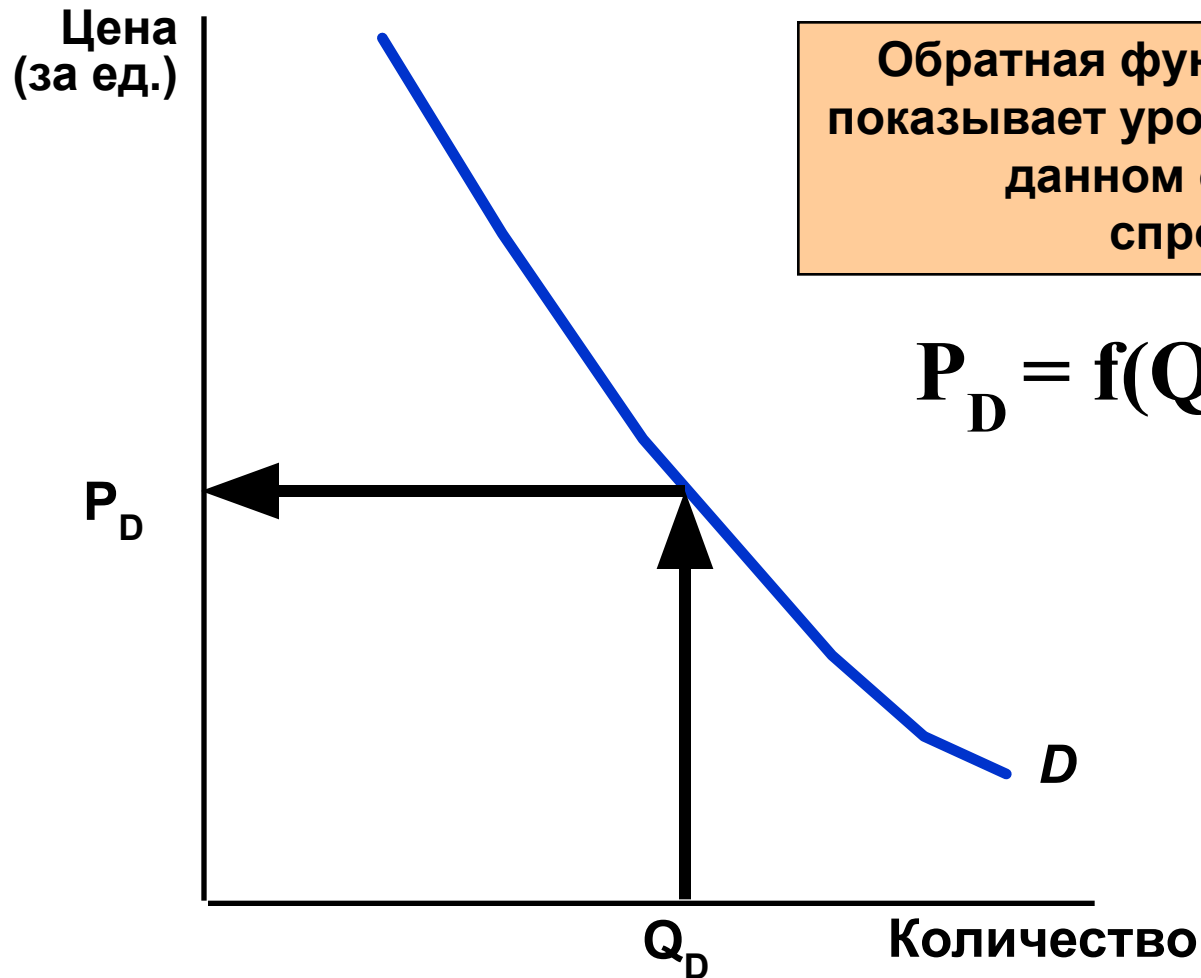
$$P_D = f(Q_D; P_S; P_C; I; Z; E)$$

$$P = a - bQ$$

Прямая и обратная функция

- ▣ **Функция спроса по цене** – это зависимость между объемом спроса и ценой спрашиваемого товара;
- ▣ **Функция цены спроса** - зависимость между ценой блага и объемом спроса на него (обратная к функции спроса по цене).
 $f(P)$

График спроса



Ценовые факторы спроса

- Рост цен на один из товаров – субститутов приводит к возрастанию спроса на другой товар
- Рост цен на один из товаров – complements приводит к снижению спроса на оба товара
- Изменения спроса показаны сдвигом всей кривой спроса.
- Изменения в количестве спроса показаны движением вдоль кривой спроса.

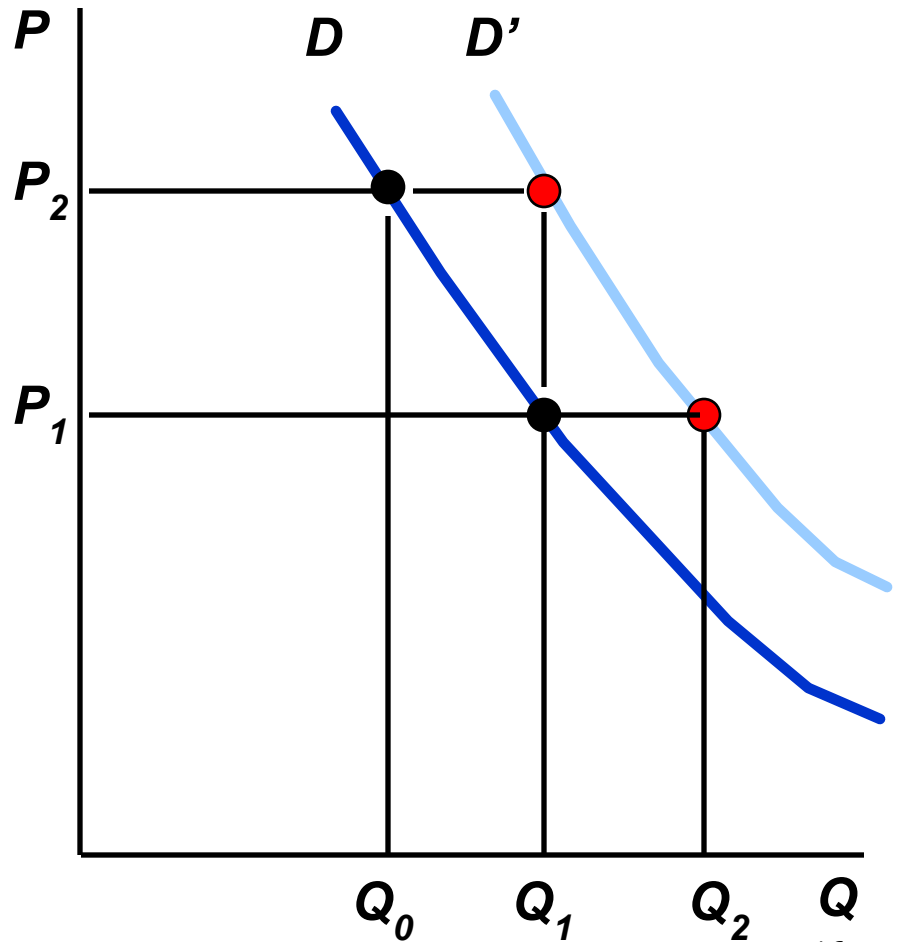
Спрос

Изменение спроса

□ Повышение дохода

приводит к сдвигу кривой спроса вправо

- При P_1 , покупают Q_2
- При P_2 , покупают Q_1
- Объем спроса на D' выше при любой цене, чем на D

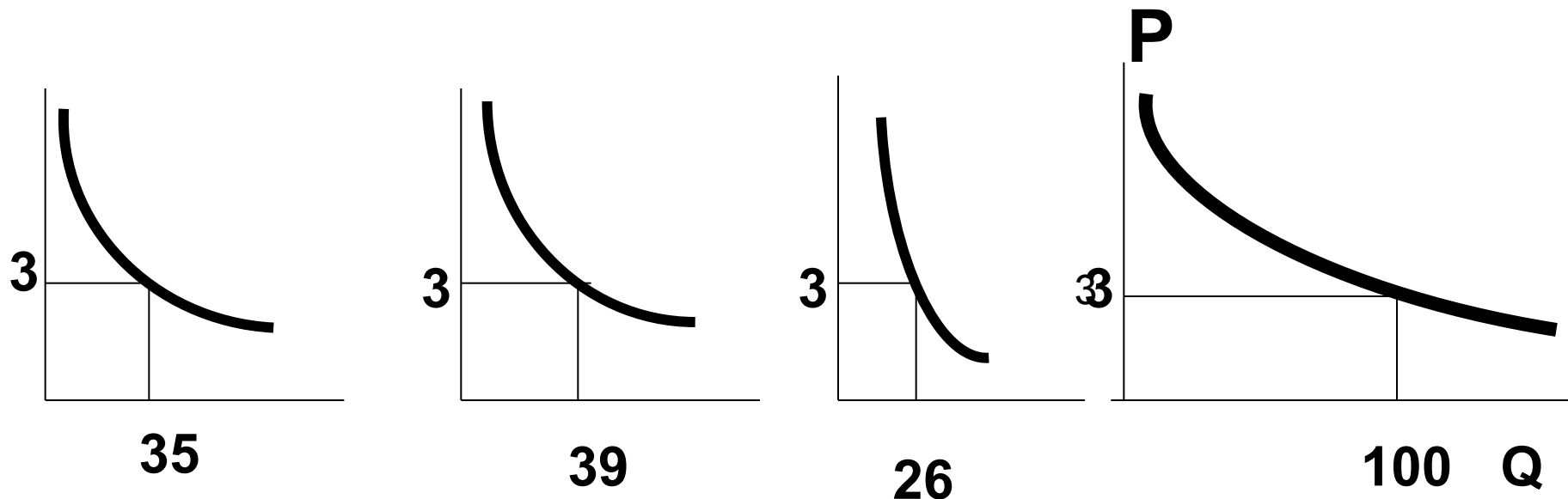


Задача

Рыночный спрос на пшеницу (в тоннах)

Цена за тонну (тыс.руб.)	Величина спроса			Общая величина спроса
	1	2	3	
5	10	12	8	30
4	20	23	17	60
3	35 +	39 +	26 =	100
2	55	60	39	154
1	80	87	54	221

Складываем индивидуальные кривые спроса при цене 3 тыс.руб.



$$35 + 39 + 26 = 100$$

Цены на сопряженные товары

- ▣ **Когда два товара являются взаимодополняющими, между ценой на один из них и спросом на другой существует обратная связь**
- ▣ **Когда два товара взаимозаменяемые, между ценой на один из них и спросом на другой существует прямая связь**

2. Предложение. Функция предложения

Величина предложения – это количество товара, которое продавцы могут и желают поставить на рынок по данной цене.

Закон предложения – прямая связь между ценой и величиной предложения.

Кривая предложения

- Кривая предложения показывает, какое количество блага готовы продать производители по данной цене, при прочих равных условиях, способных повлиять на количество предложения

Кривая предложения

- Отношение цена-количество выражается следующим образом:

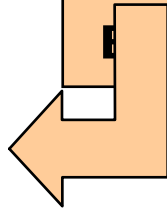
$$Q_s = f(P)$$

Кривая предложения

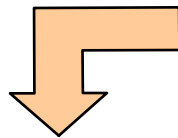
**Цена
(за единицу)**

Кривая предложения

**Вертикальная ось
измеряет цену (P),
полученную за единицу
в долл.**



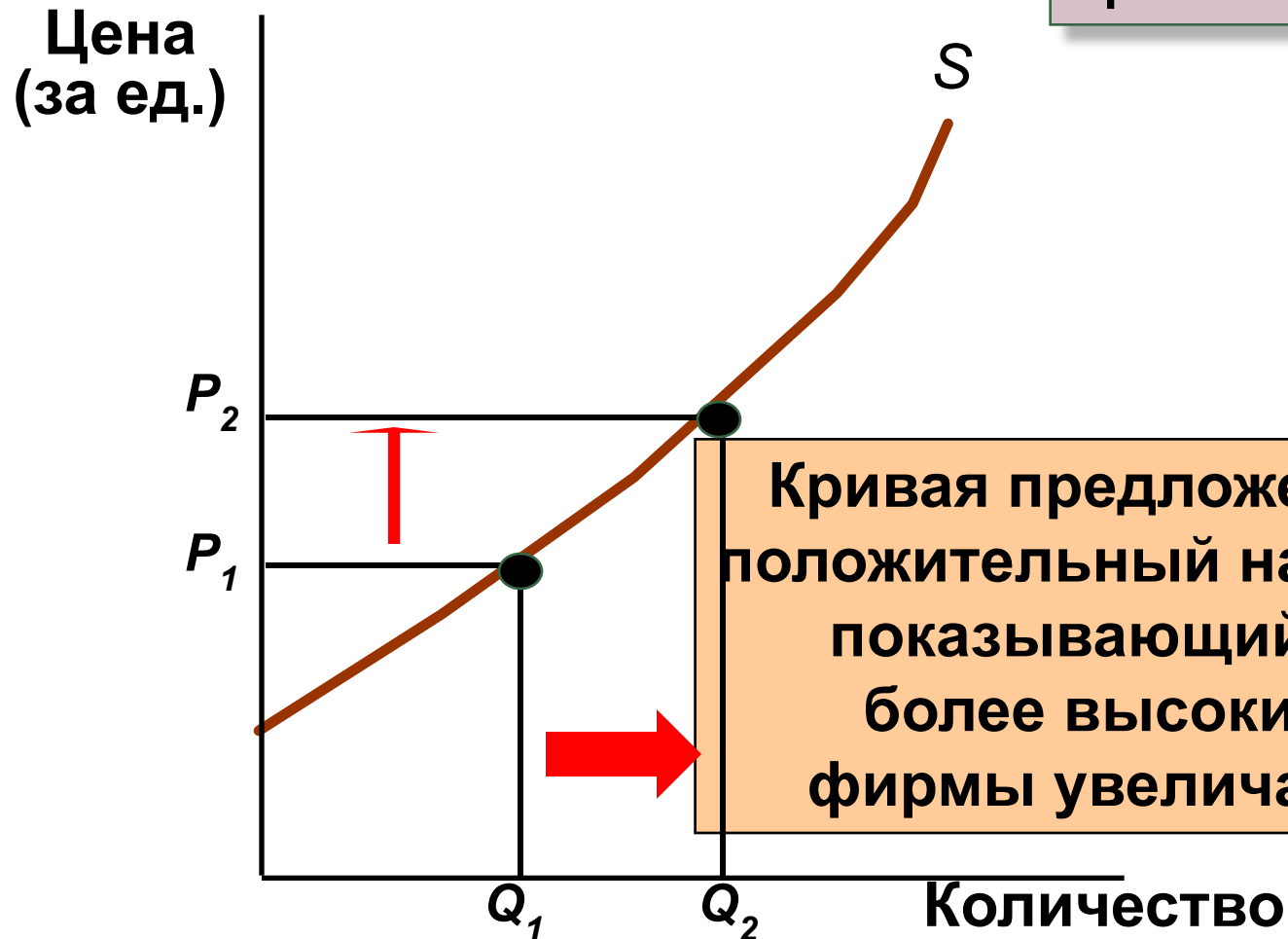
**Горизонтальная ось
измеряет количество (Q)
предложения в единицах за период
времени**



Количество

Кривая предложения

Кривая предложения



Факторы предложения

- Неценовые детерминанты предложения
 - издержки производства
 - Труд
 - Капитал
 - Сырье

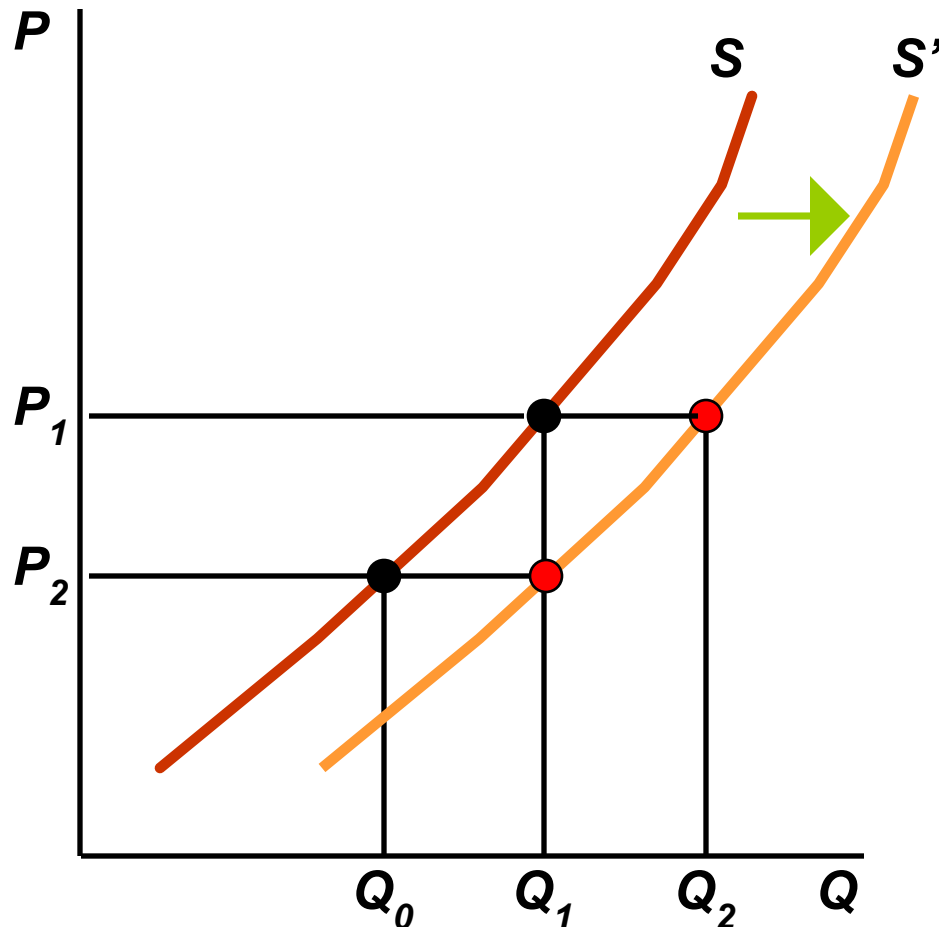
Детерминанты предложения

- 1. Цены на ресурсы**
- 2. Технология производства**
- 3. Налоги и дотации**
- 4. Цены на другие товары**
- 5. Ожидания изменения цен**
- 6. Число продавцов на рынке**

Кривая предложения

Изменения предложения

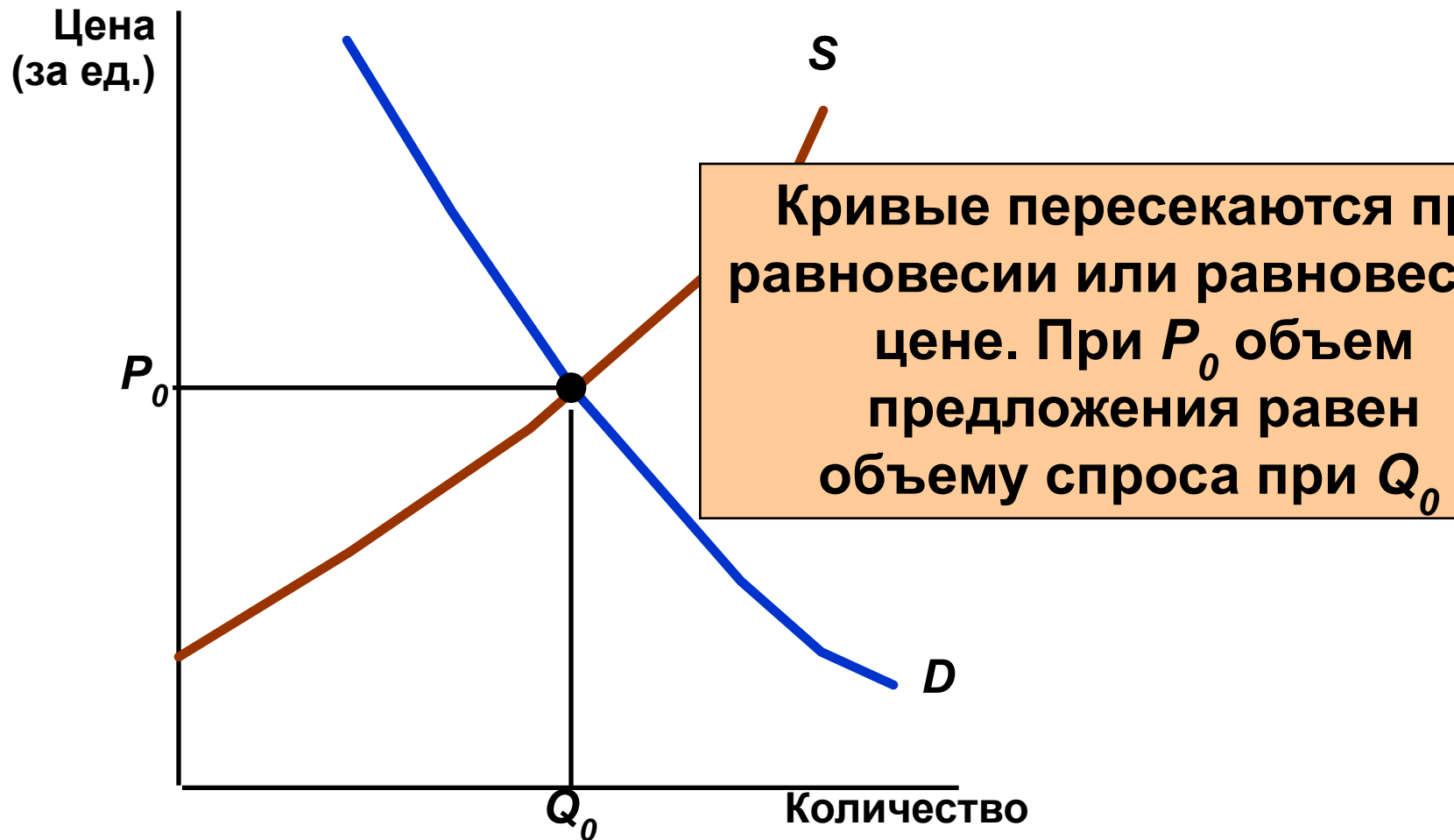
- Издержки на сырье снижаются
 - При P_1 , производят Q_2
 - При P_2 , производят Q_1
 - Кривая предложения сдвигается вправо до S'
 - Больше производят при любой цене на S' , чем на S



Предложение

- Предложение определяется ценовыми и неценовыми переменными. Такими, как издержки на труд, капитал и сырье.
- Изменения в предложении показываются сдвигом всей кривой предложения.
- Изменения в количестве предложения показаны движением вдоль кривой предложения и вызваны изменением цены товара.

Рыночный механизм



А.Смит - механизм "невидимой руки"

- ▣ **Равновесная цена (equilibrium price) - цена, уравнивающая спрос и предложение в результате действия конкурентных сил.**

-
- ▣ **Образование равновесной цены - процесс, требующий определенного количества времени.**
 - ▣ **Точка равновесия обозначается Е - от латинского Equilibrium.**
 - ▣ Превышение цены спроса над ценой предложения способствует перераспределению ресурсов в пользу отраслей с высоким платежеспособным спросом.

**Так как равновесная цена
значительно превышает издержки
у тех производителей, затраты
которых ниже средних, то она
способствует перераспределению
ресурсов от худших
производителей к лучшим,
повышая эффективность
функционирования национальной
экономики в целом.**

Основные подходы к анализу установления равновесной цены: Л.Вальраса и А.Маршалла.

□ Главным в подходе Л. Вальраса является разница в объеме спроса (предложения). $Q_2 - Q_1$

□ Главным в подходе А. Маршалла является разность цен $P_1 - P_2$.

Л.Вальрас

- Если существует дефицит при цене P_2 , то в результате конкуренции покупателей происходит повышение цены до тех пор, пока не исчезает избыток.
- В случае избытка предложения (при цене P_1) конкуренция продавцов приводит к исчезновению избытка.
- Краткосрочный период.

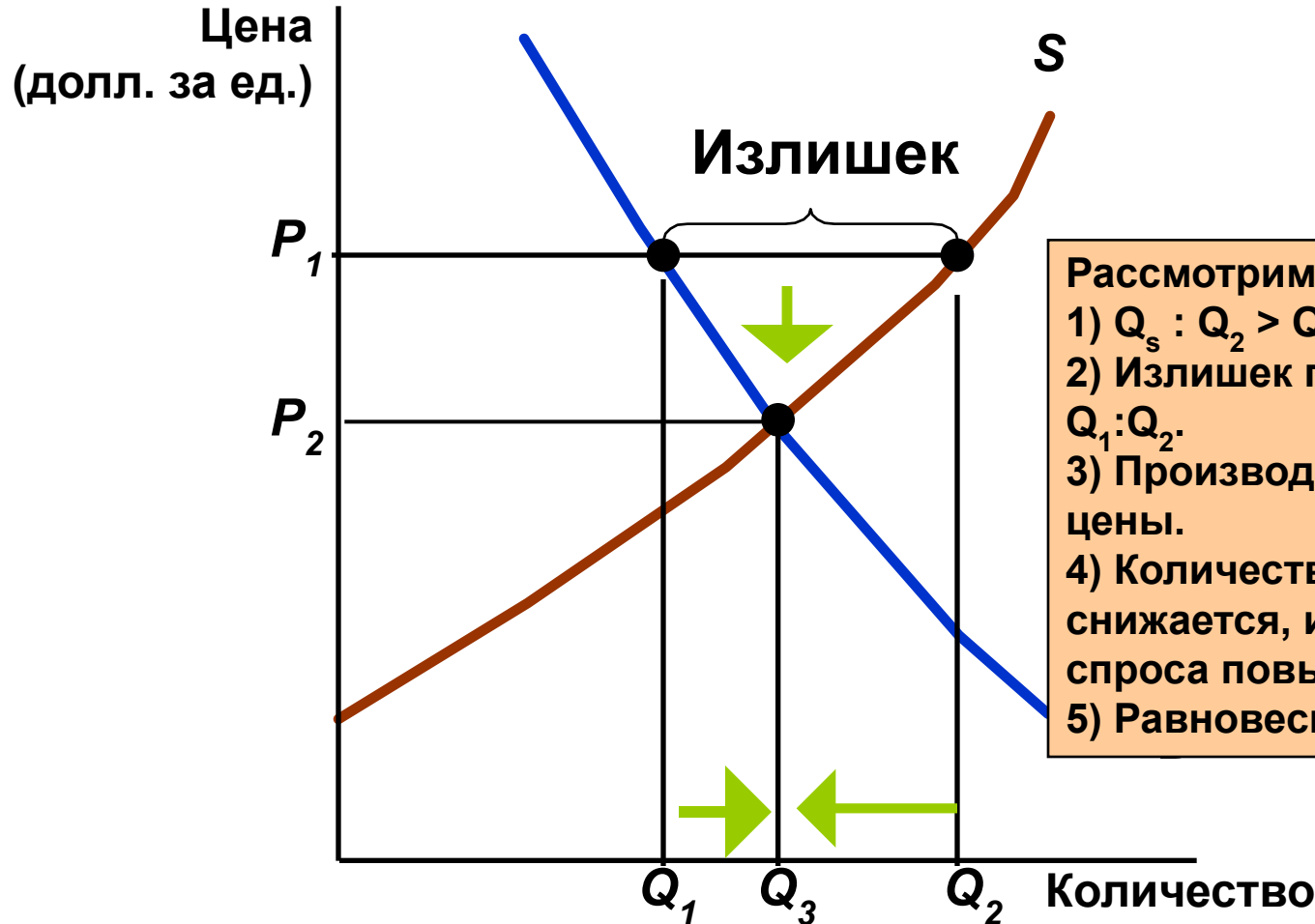
А.Маршалл

- ▣ Продавцы, прежде всего, реагируют на разность цены спроса и цены предложения.
- ▣ Чем больше этот разрыв, тем больше стимулов для роста предложения.
- ▣ Долгосрочный период.

Рыночный механизм

- Характеристики равновесия при равновесной цене:
 - $Q_D = Q_S$
 - нет дефицита
 - нет излишка предложения
 - нет давления на цену с целью изменения

Рыночный механизм



Рассмотрим цену P_1 , тогда:

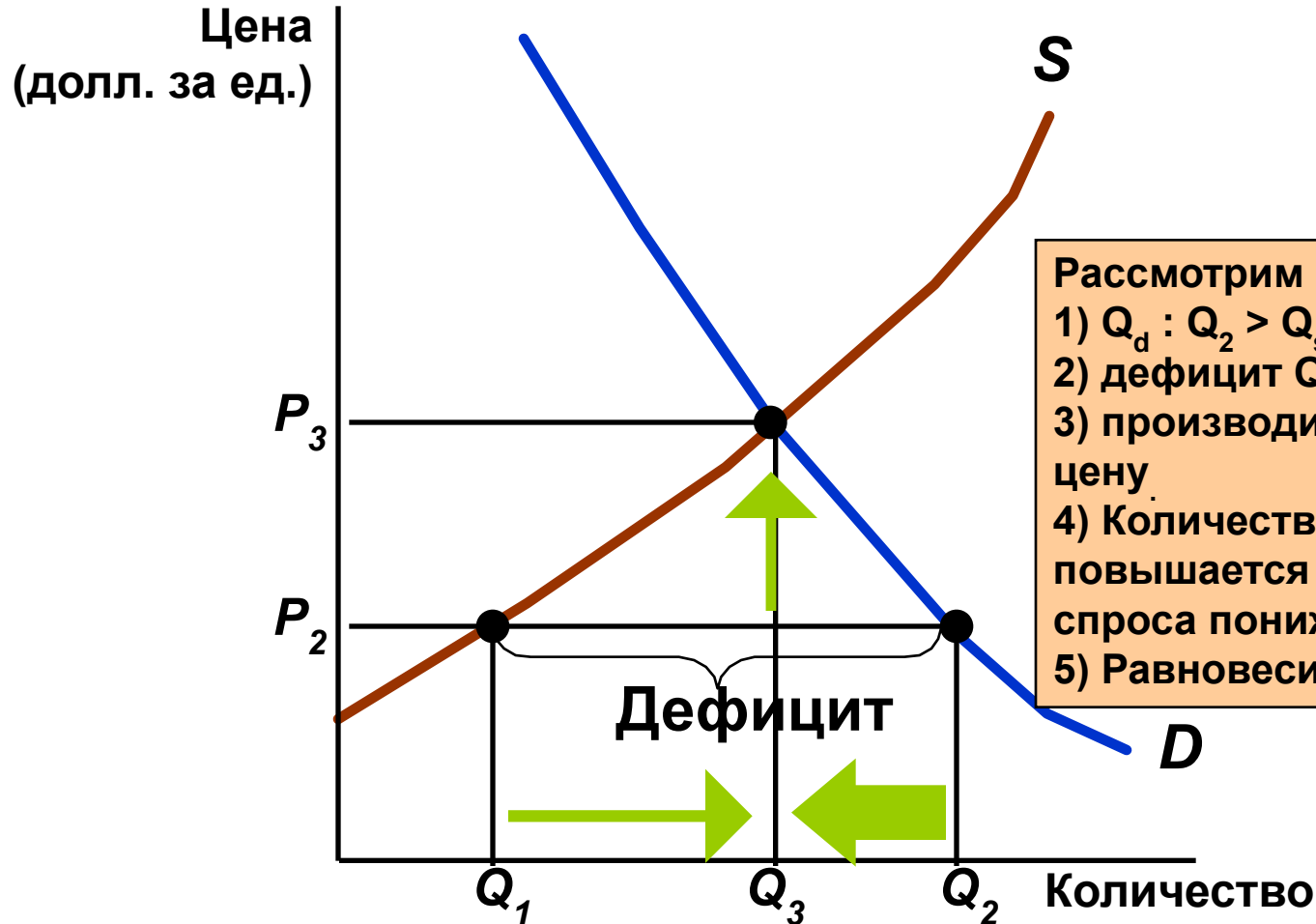
- 1) $Q_s : Q_2 > Q_d : Q_1$
- 2) Излишек предложения $Q_2 - Q_1$
- 3) Производители снижают цены.
- 4) Количество предложения снижается, и количество спроса повышается.
- 5) Равновесие при $P_2 Q_3$

Рыночный механизм

Излишек

- Рыночная цена выше равновесной:
 - Существует излишек предложения
 - Производители снижают цены
 - Количество спроса повышается, а количество предложения понижается
 - Рынок продолжает приспосабливаться, пока не будет достигнута равновесная цена

Рыночный механизм



Рассмотрим цену P_2 , тогда:

- 1) $Q_d : Q_2 > Q_s : Q_1$
- 2) дефицит $Q_1 : Q_2$.
- 3) производители поднимают цену.
- 4) Количество предложения повышается и количество спроса понижается.
- 5) Равновесие при P_3, Q_3

Рыночный механизм

Дефицит

- Рыночная цена ниже равновесной:
 - Существует дефицит
 - Производители поднимают цены
 - Количество спроса понижается и количество предложения повышается
 - Рынок продолжает приспосабливаться, пока не будет достигнута новая равновесная цена.

Рыночный механизм

□ Краткие итоги.

1) Спрос и предложение, взаимодействуя, определяют равновесную цену.

2) При отсутствии равновесия рынок регулируется механизмом цен: снижается дефицит или излишек и восстанавливается равновесие.

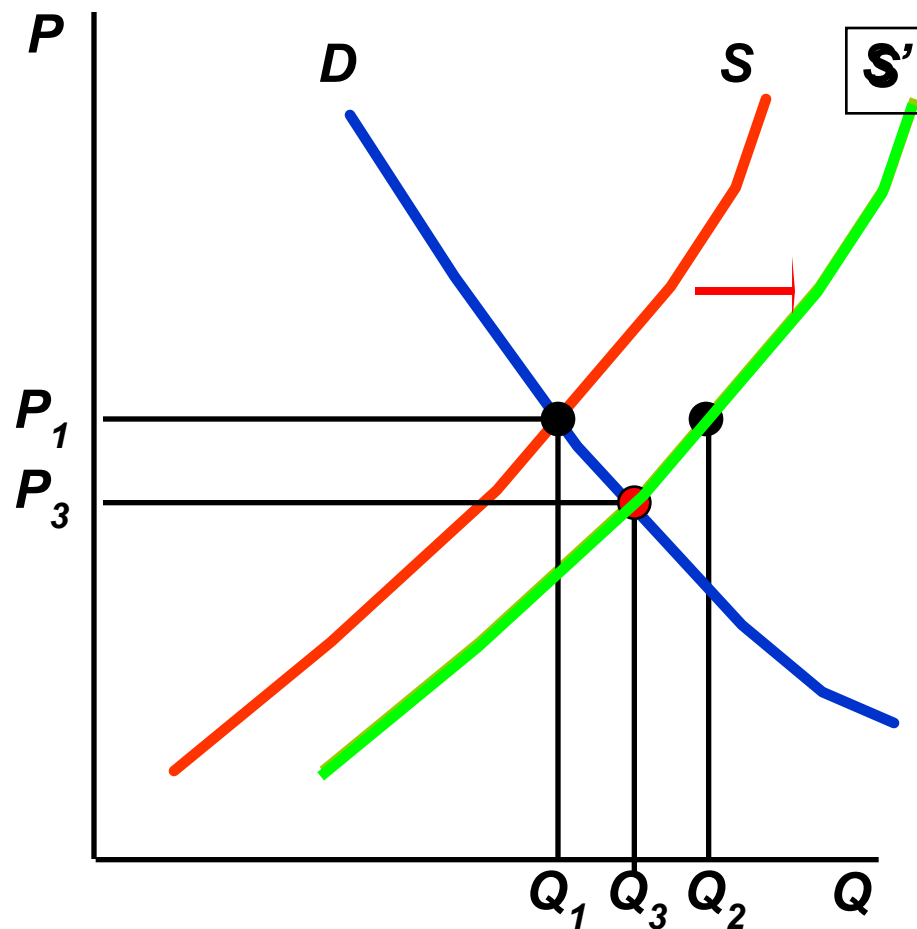
3) Рынки должны быть конкурентными, чтобы данный механизм был эффективным.

Изменения в рыночном равновесии

- Равновесные цены определяются отношением уровней спроса и предложения.
- Спрос и предложение определяются значениями переменных, определяющих спрос и предложение.
- Изменения в одной или комбинации этих переменных могут вызвать изменение равновесной цены и/или количества.

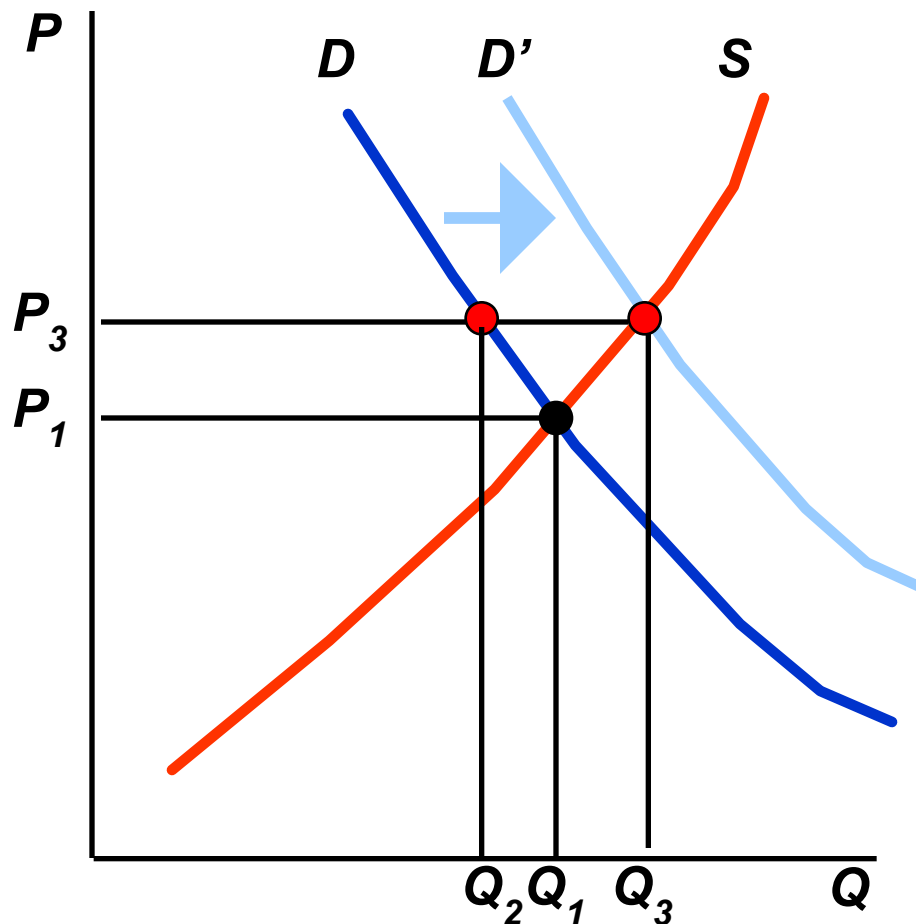
Изменения в рыночном равновесии

- Цены на сырье падают
 - S сдвигается до S'
 - Излишек P_1 выражен Q_1, Q_2
 - Равновесие P_3, Q_3



Изменения в рыночном равновесии

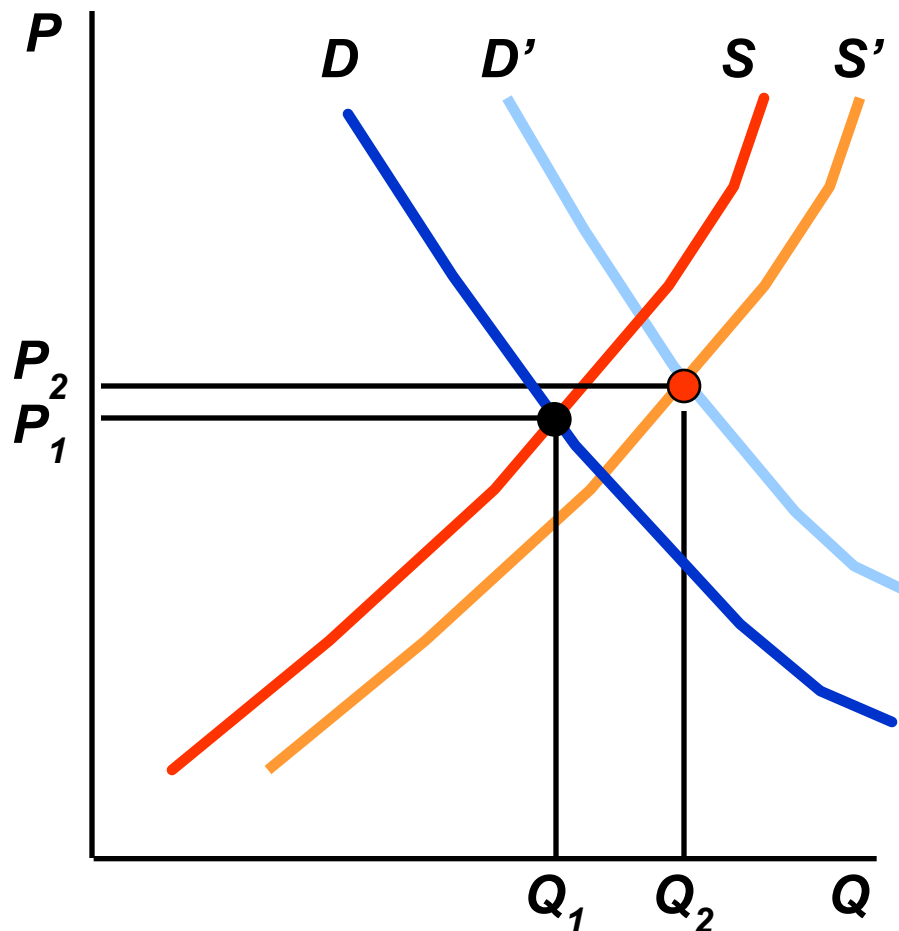
- Доход повышается
 - Спрос сдвигается до D_1
 - Дефицит P_1 выражен Q_1, Q_3
 - Равновесие P_3, Q_3



Изменения в рыночном равновесии

□ Доход повышается и цены на сырье падают

- Повышение D больше, чем увеличение S
- Равновесные цена и количество повышаются до P_2 , Q_2



Сдвиг спроса и предложения

- Когда спрос и предложение изменяются одновременно, влияние равновесных цены и количества определяется:
 - 1) относительным размером и направлением изменений
 - 2) формой кривых спроса и предложения

Задача

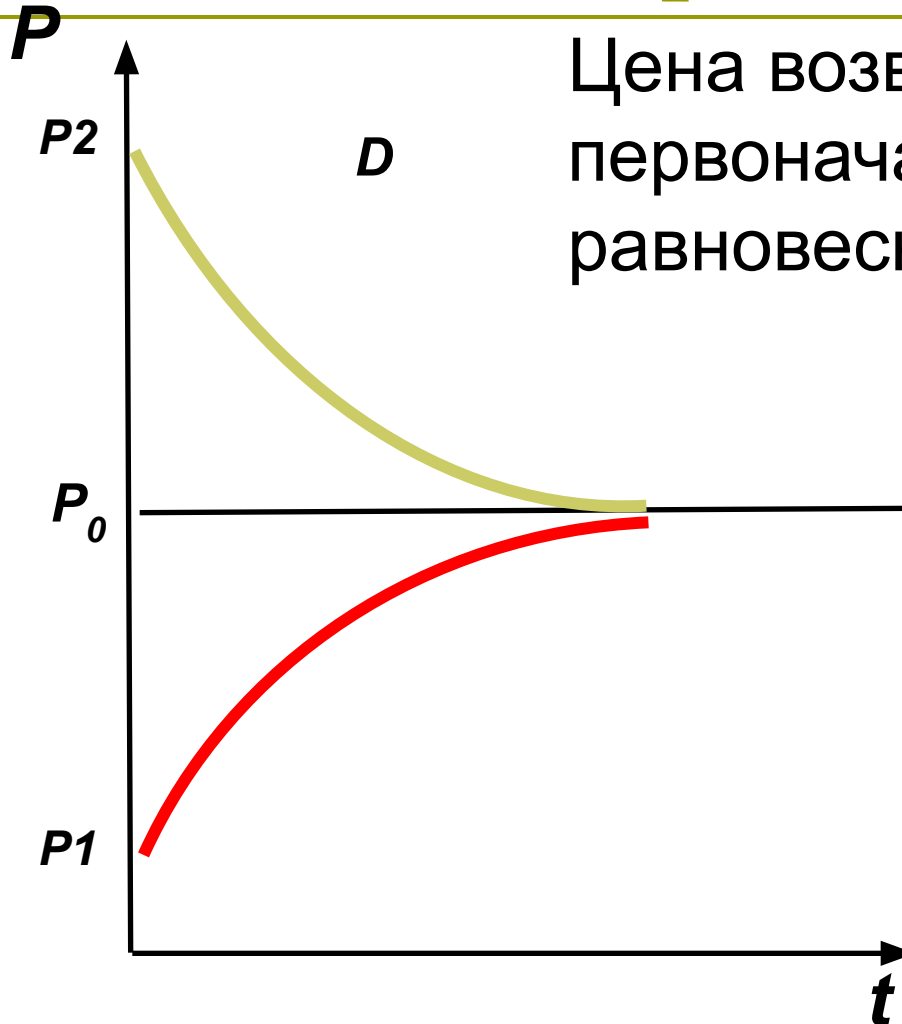
- **Спрос и предложение на обеды в студенческой столовой описываются уравнениями:**
- **$Q_d = 2400 - 100P,$**
- **$Q_s = 1000 + 250P,$**
- **где Q — количество обедов в день;**
- **P — цена обеда (в долларах).**

Решение задачи

$$Q_d = Q_s$$

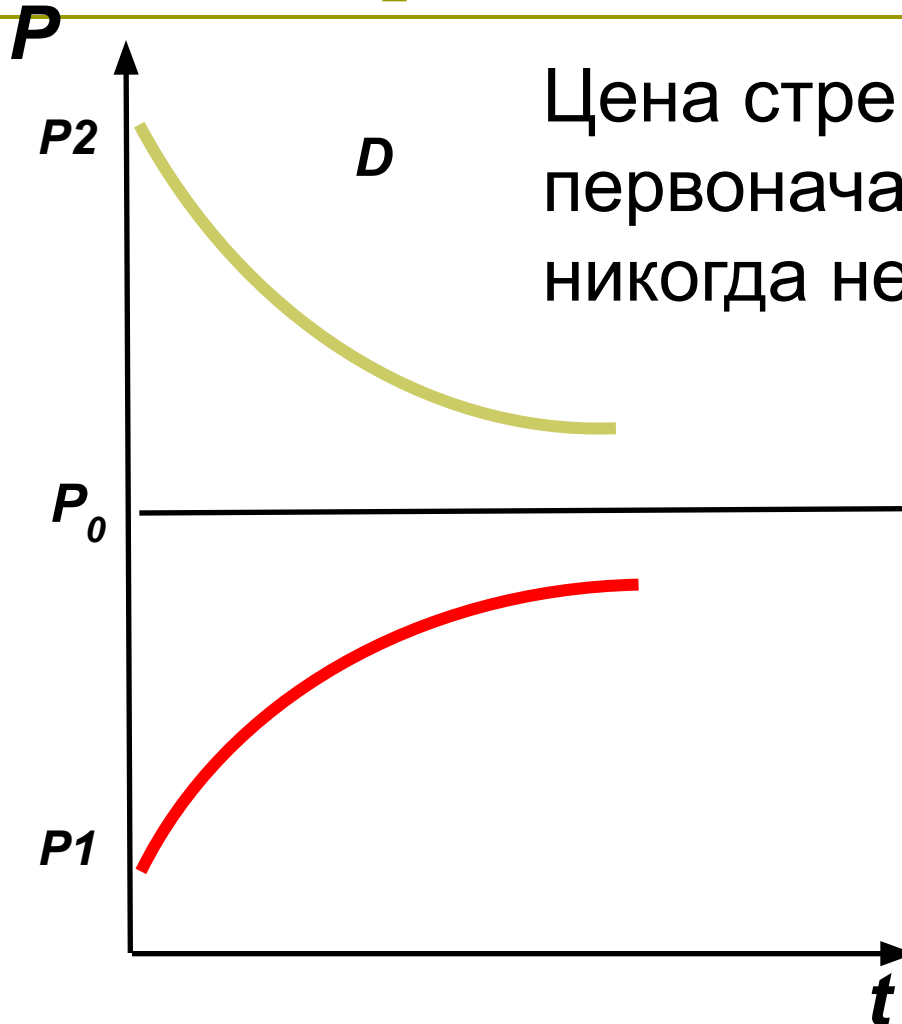
- ▣ $2400 - 100P = 1000 + 250P,$
- ▣ $2400 - 1000 = 100P + 250P,$
- ▣ $1400 = 350 P,$
- ▣ Равновесная цена $P = 4$ долл.
- ▣ количество проданных обедов по равновесной цене составит $Q = 2000$

Устойчивое равновесие



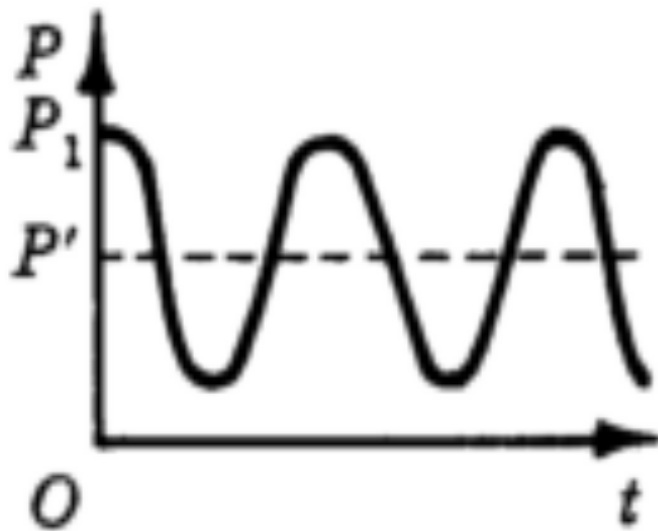
Цена возвращается к первоначальному равновесному значению

Асимптотически устойчивое равновесие

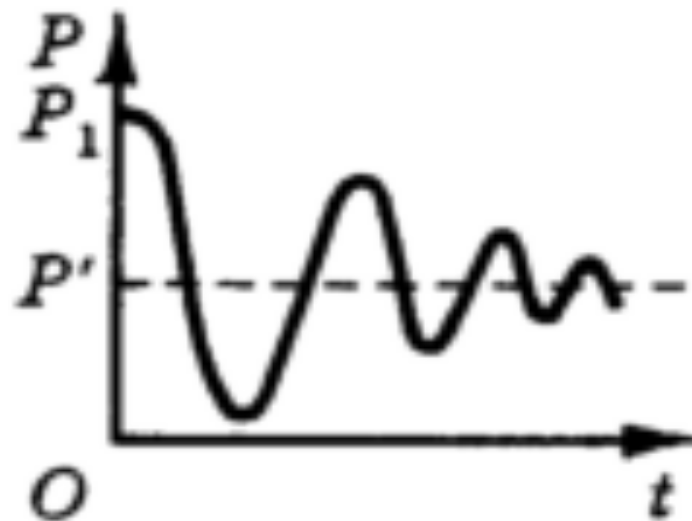


Цена стремится к первоначальному значению, никогда не достигая его

Циклические колебания цены

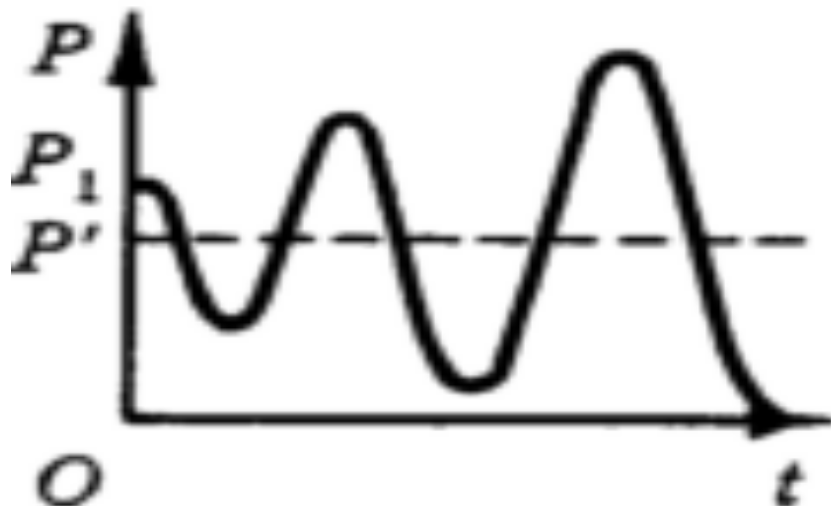


Равномерные колебания



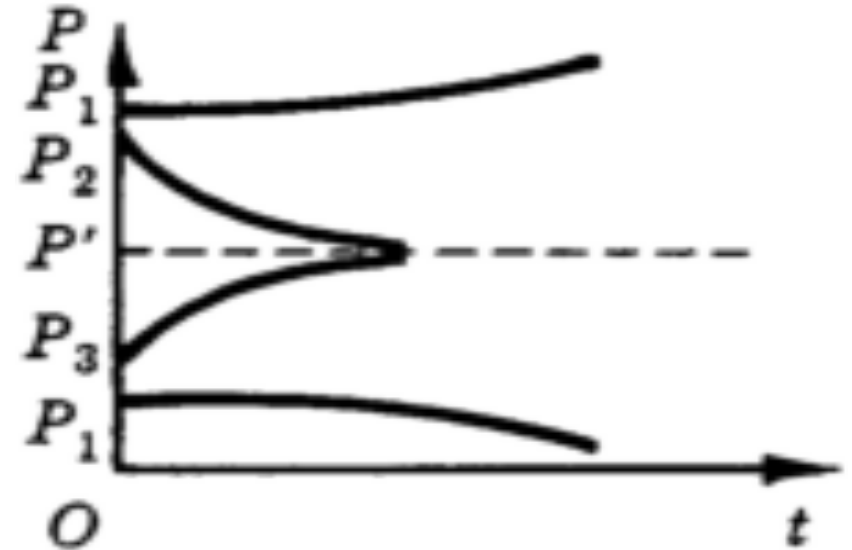
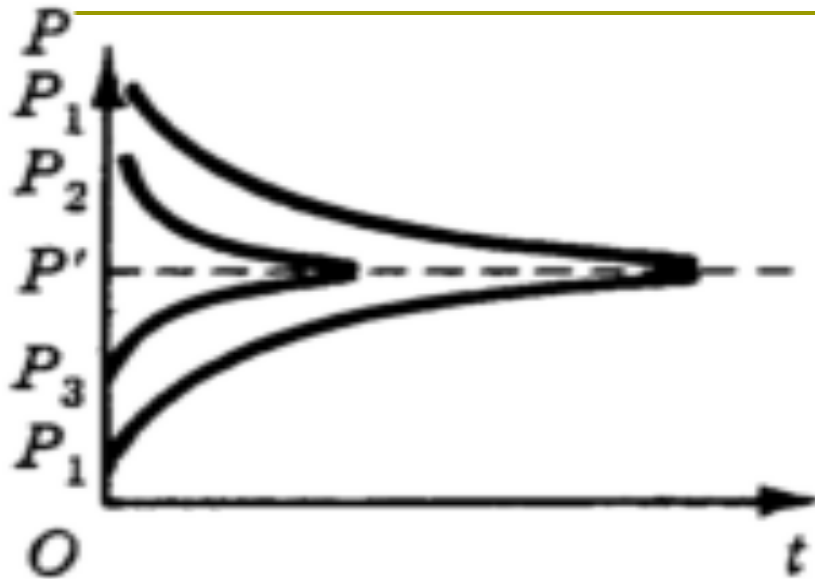
Затухающие колебания

Циклические колебания цены



Взрывные колебания

Устойчивость равновесия



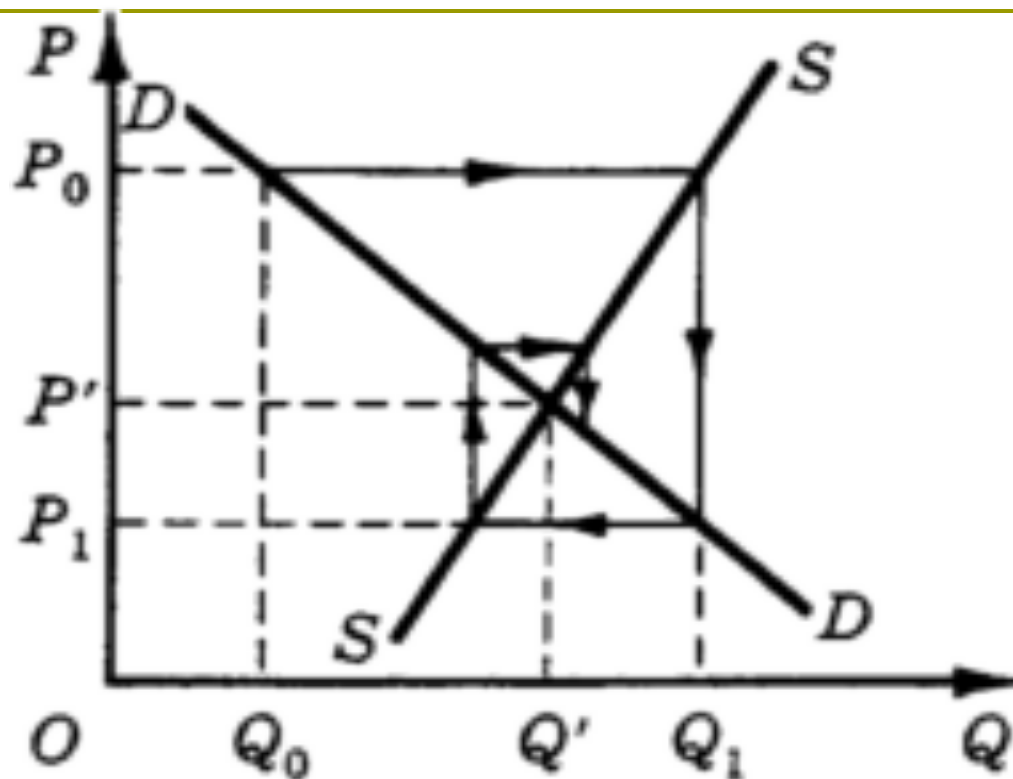
Глобальная устойчивость

Для всех возможных значений цены

Локальная устойчивость

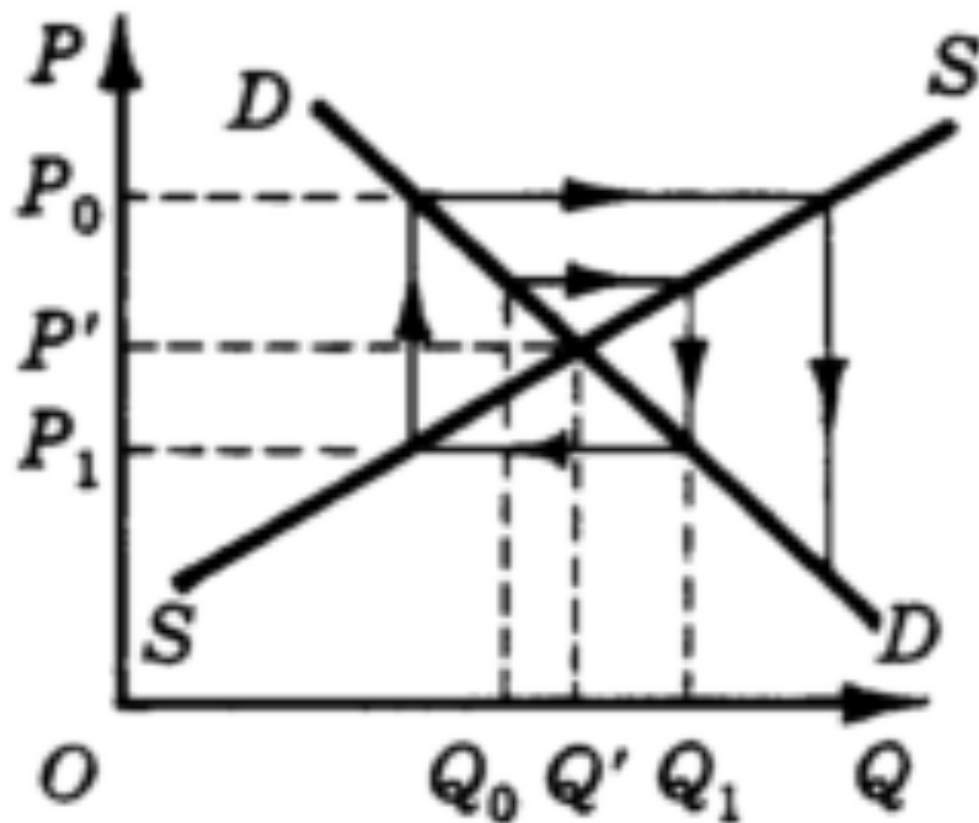
Для значений цены в некоторой окрестности P'

Паутинообразная модель



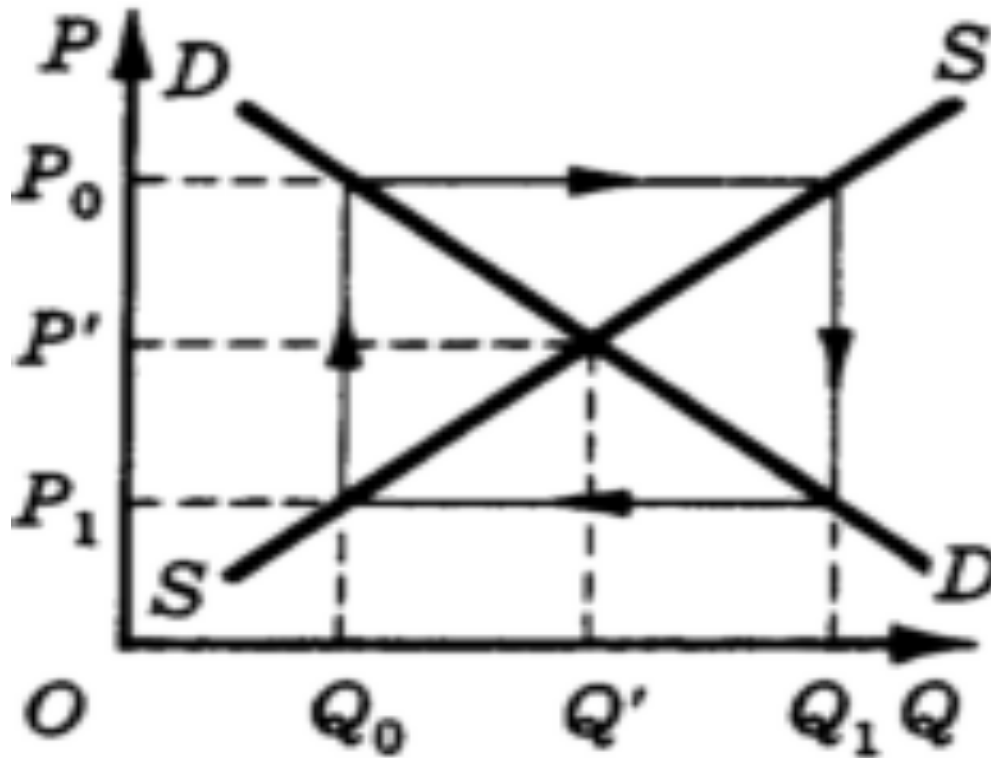
Устойчивое равновесие

Паутинообразная модель



Неустойчивое равновесие

Паутинообразная модель



Регулярные колебания вокруг положения равновесия