

# Тема лекции: «Теория спроса и предложения»

- *Цель лекционного курса – углубление знаний в области микроэкономического анализа, формирование представлений о современном состоянии экономической теории спроса и предложения, формирование навыков анализа закономерностей с помощью моделей и методов, базирующихся на теории спроса и предложения.*
- *Основная задача лекционного курса – выработать у слушателей навыки микроэкономического анализа на основе теории спроса и предложения, изучить действенные приемы и способы оценки сложной и постоянно изменяющейся экономической ситуации.*
- **В ходе лекции (рассчитанной на 4 часа) нам необходимо изучить следующие учебные вопросы:**
  1. Предмет микроэкономической теории
  2. Спрос и факторы, влияющие на спрос
  3. Предложение и факторы, влияющие на предложение
  4. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие
  5. Закон предложения, закон спроса, равновесие, рынок, равновесная цена. Излишки потребителя и производителя, теории поведения потребителя и производителя (предприятия).
  6. Мгновенный, краткосрочный и долгосрочный периоды равновесия. Модели равновесия (модель Л.Вальраса, А. Маршалла, паутонообразные модели равновесия).
  7. Эластичность спроса: эластичность спроса по цене, эластичность спроса по доходу (качественные, высококачественные и некачественные товары), перекрестная эластичность спроса (взаимозамещающие и взаимодополняющие товары), точечная и дуговая эластичность.
  8. Эластичность предложения
  9. Последствия установления государством неравновесных цен
  10. Влияние налогов на рыночное равновесие

# 1. Предмет микроэкономической теории

- *Микроэкономический анализ имеет дело со всей совокупностью обособленных экономических агентов рынка (производителей и потребителей), с детальным изучением их поведения, мотивов и интересов.*
- *Исследуя деятельность предприятий и отраслей, микроэкономист оперирует такими понятиями, как «затраты», «результаты», «полезность», «цена», «прибыль», «эффективность» и др., анализирует динамику их показателей в сложившихся рыночных условиях. Если говорить о микроэкономике как предмете науки, то здесь можно применить такое высказывание, что «...микроэкономист – это среда обитания бизнеса».*

Важно иметь в виду, что микроэкономический анализ такая же важная часть экономической науки, как и макроэкономист. Они взаимосвязаны и дополняют друг друга, а грань между ними бывает порой весьма условна.



**Джон Дэвидсон Рокфеллер**

**John Davison Rockefeller**

День рождения: 08.07.1839 года

Место рождения: **Ричфорд**, Нью Йорк, США

Дата смерти: 23.05.1937 года

Место смерти: **Ормонд Бич**, Флорида, США

Гражданство: США

**На вопрос, – какой товар он считает наиболее перспективным, ценным и полезным, дал нестандартный ответ:**

***"Умение общаться с людьми - такой же покупаемый за деньги товар, как сахар или кофе. И я готов платить за это умение больше, чем за какой либо другой товар в мире!"***



## Маслоу Абрахам Харольд (Abraham Harold Maslow. 1908-1970)

С легкой руки Абрахама Маслоу понятия самоактуализации и личностного роста являются одними из ключевых, даже культовых в современной психологии.

*«Я совершенно убежден, что человек живет хлебом единым только в условиях, когда хлеба нет,— разъяснял Абрахам Харольд Маслоу.— Но что случается с человеческими стремлениями, когда хлеба вдоволь и желудок всегда полон? Появляются более высокие потребности, и именно они, а не физиологический голод, управляют нашим организмом. По мере удовлетворения одних потребностей возникают другие, все более и более высокие. Так постепенно, шаг за шагом человек приходит к потребности в саморазвитии — наивысшей из них».*

**Вывод:** Таким образом, можно сделать вывод, что с изменением структуры дохода населения и его абсолютной величины, - спрос на те, или иные товары и услуги будет изменяться с учетом изменения наших потребностей.

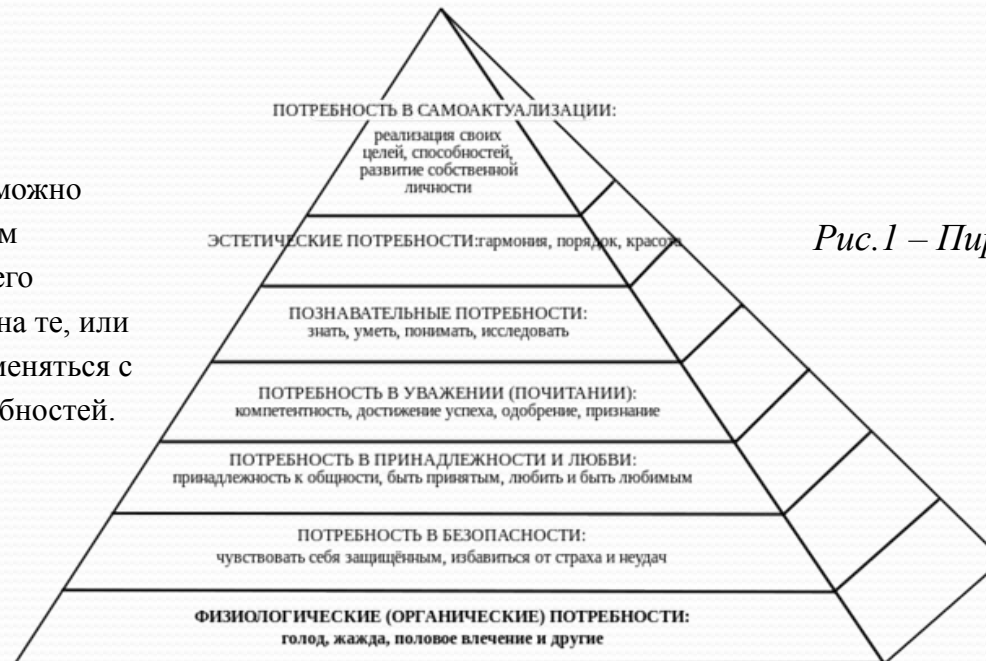


Рис.1 – Пирамида Маслоу

## 2. Спрос и факторы, влияющие на спрос

*Величина спроса* – это количество товара, которое покупатели желают приобрести на рынке за некоторый период ( день, месяц, год)

*Спрос* – это количество товара и услуг, которое будет куплено по определенной цене за определенный временной период.

*На изменение величины спроса влияет изменение цены, а на изменение спроса оказывают влияние и следующие неценовые факторы:*

- *Изменение денежного дохода ( $I$ )*
- *Изменение структуры населения*
- *Изменение цен на взаимозаменяемые товары (субституты) ( $P_{x,y}$ )*
- *Изменение цен на взаимодополняемые товары (комплементы) ( $P_{a,b}$ )*
- *Количество покупателей на рынке ( $N$ )*
- *Изменение предпочтений ( $T$ )*

*Зависимость объёма спроса от определяющих его факторов называют функцией спроса*

$$Q_d = f(P_{a,b}, P_{x,y}, I, N, T);$$

*Если все факторы представить неизменными, то можно перейти от функции (1) к функции спроса от цены*

$$Q_{da} = f(P_a).$$

**Закон спроса** — экономический закон, в соответствии с которым рост цен приводит к снижению величины **спроса** на товары при прочих равных условиях, т.е. объем **спроса** на товары и уровень цен на них находятся в обратно пропорциональной зависимости.

*Функция спроса от цены может быть представлена тремя способами:*

а) Табличным

Цена товара (P)	10	20	30	40	50
Покупаемое количество (Q)	90	80	70	60	50

**Кривая спроса (demand curve)** — кривая, показывающая, какое количество экономического блага готовы приобрести покупатели по разным ценам в данный момент времени.

б) Графически:

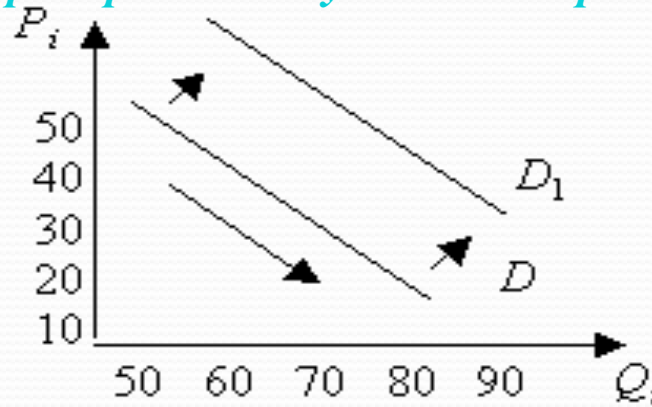


Рис. 2.1 Кривая спроса

- **Кривая спроса** показана на рис. 2.1, из которого видно, что чем выше цены  $i$ -го товара, тем на меньшее его количество предъявляется спрос. Эта обратная зависимость называется **законом спроса**. Он характеризует отрицательный наклон кривой спроса.
- Необходимо различать **изменение объема спроса** и **изменение спроса**. Действие ценового фактора приводит к изменению величины спроса, передвигая его в другие точки данной кривой спроса (снижение цены приводит к увеличению объема спроса).
- Действие неценовых факторов (например, увеличение дохода) приводит к изменению в спросе и выражается смещением кривой спроса вправо, если он растет, и влево, если он падает (см. рис. 2.1).

### 3. Предложение и факторы, влияющие на предложение

- **Предложение** – это количество товара (услуг), которое продавцы готовы продать на рынке по определенной цене за определенный промежуток времени при различных ценах на данный товар.
- **Величина предложения** – это количество товара или услуг, которое продавцы желают продать на рынке в единицу времени при определенной цене товара

*К факторам, влияющим на предложение, относятся:*

- *Технически возможности производителя, характер, применяемый технологии (K)*
- *Цены используемых ресурсов (Pr)*
- *Налоги и дотации (T,S)*
- *Ожидание продавцов (W)*
- *Цены на другие товары (Pn)*
- *Число продавцов (N)*
- *Прочие факторы (B)*

*С учетом зависимости от этих факторов функция предложения имеет вид*

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

Если все факторы, кроме цены, представить неизменными, то можно перейти к функции предложения от цены:



Прямая связь между ценой и количеством предлагаемого товара называется законом предложения, согласно которому с ростом цены товара увеличивается объем его предложения на рынке, а со снижением цены сокращается предложение при прочих равных условиях.

Функция предложения может быть представлена тремя способами:

а) Табличным:

Цена товара	10	20	30	40	50
Предлагаемое количество ( $Q$ )	50	60	70	80	90

Кривая предложения (supply curve) — кривая, которая показывает, какое количество экономического блага готовы, продать производители по разным ценам в данный момент времени.

б) Графическим:

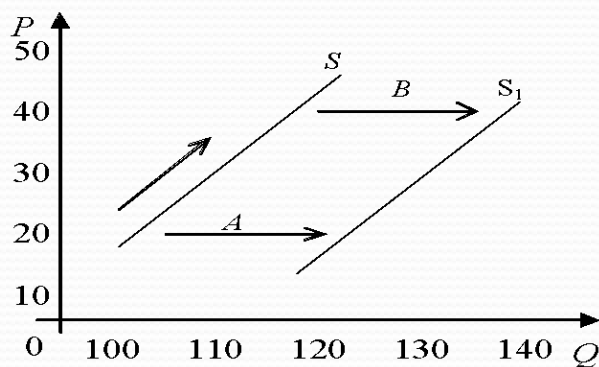


Рис. 22 Кривая предложения

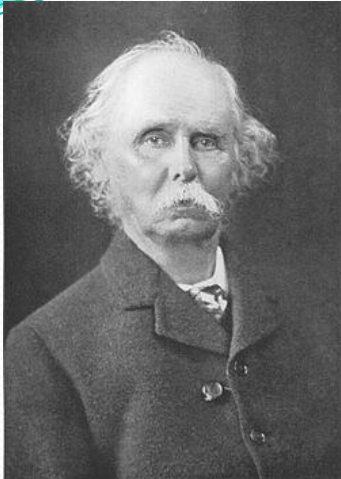
в) Аналитическим:

$$Q_{si} = m + nP_i$$

Изменение цены приводит к изменению величины предложения, передвигая его в другие точки данной кривой предложения от одной комбинации «цена-предложение» к другой.

Действие неценовых факторов приводит к изменению в предложении, что выражается в смещении кривой предложения вправо, если технология улучшается и предложение на рынке увеличивается, и влево, если уменьшается.

#### 4. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие



**Альфред Маршалл** (англ. *Alfred Marshall*; 1842—1924) — английский экономист, основоположник неоклассического направления в экономической науке, представляет кембриджскую школу экономики.

*Взаимодействие спроса и предложения друг с другом порождает равновесную цену и равновесный объем или рыночное равновесие. Важную роль при этом играют цены, которые способствуют быстрому обмену информацией.*

**Закон спроса и предложения** — объективный экономический закон, устанавливающий зависимость объёмов спроса и предложения товаров на рынке от их цен. При прочих равных условиях, чем цена на товар ниже, тем больше величина спроса (готовность покупать) и тем меньше величина предложения (готовность продавать). Обычно цена устанавливается в точке равновесия между предложением и спросом. Закон окончательно сформулирован в 1890 году Альфредом Маршаллом.

# Графическое изображение взаимодействия спроса и предложения

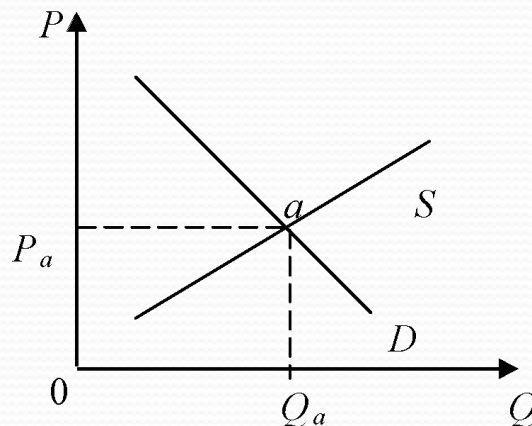


Рис. 2.3 Взаимодействие спроса и предложения.

В точке равновесия "a" выполняются условия:

$$Q_a = Q_s = Q_d;$$

$$P_a = P_s = P_d;$$

где,  $Q_a, P_a$  — равновесный объем и равновесная цена;  $Q_s, P_s$  — объем и цена предложения;  $Q_d, P_d$  — объем и цена спроса.

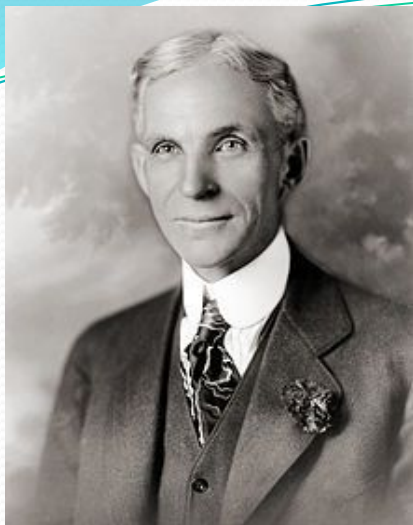
Равновесная цена — это цена такого уровня, при котором предложение соответствует спросу.

*Равновесная цена – цена, уравнивающая спрос и предложение в результате действия конкурентных сил.*

*Образование равновесной цены — процесс, требующий определенного количества времени.*

**Равновесная цена выполняет ряд функций:**

- ▣ **информационную — доведение через уровень цен субъектов информации о состоянии рынка;**
- ▣ **регулирующую — распределение товара (потребитель узнает о том, доступен ли ему товар и на какой объем потребления он может рассчитывать при данном уровне дохода, а производитель видит, сможет ли он окупить свои расходы или ему следует воздержаться от производства);**
- ▣ **стимулирующую — вынуждение производителя расширять или сокращать производство, менять технологию и ассортимент, чтобы издержки уложились в цену, и осталась еще какая-то прибыль.**



**Генри Форд** ([англ. Henry Ford](#); [30 июля 1863](#) — [7 апреля 1947](#)) — [американский](#) промышленник, владелец заводов по производству [автомобилей](#) по всему миру, изобретатель, автор 161 патента США.

Его лозунгом было «[автомобиль для всех](#)» — завод Форда выпускал наиболее дешёвые автомобили в начале эпохи автомобилестроения. «[Ford Motor Company](#)» существует и по сей день.

Генри Форд известен также тем, что впервые стал использовать промышленный конвейер для поточного производства автомобилей.

На самом деле Генри Форд скопировал конвейерную линию со скотобойни в Чикаго «Свифт энд компани»! Ему так понравилось движение туш подвешенных на крюках по цеху с целью увеличения скорости разделки, что он решил внедрить нечто похожее для сборки автомобиля! Первый конвейер был опробован на сборке генератора - до этого времени один рабочий мог собрать от 25 до 30 генераторов за девятичасовой рабочий день. Это означало, что на сборку одного генератора затрачивалось около 20 минут. Новая линия разбила данный процесс на 29 операций, выполняемых отдельными рабочими с отдельными узлами генератора, которые доставлял к ним постоянно двигающийся конвейер. Новый подход сократил время сборки одного генератора в среднем до 13 минут. Через год удалось разбить производственный процесс на 84 операции, и время сборки одного генератора сократилось до 5 минут. Это сократило затраты по заработной плате, т. к. труд теперь не требовал высокой квалификации. за счет эффекта масштаба производства к значительному снижению себестоимости. Это в свою очередь позволило снизить стоимость, что обеспечило автомобилю Форд – Т (Жестянка Лизи) конкурентоспособность. Цена снизилась за время производства (20 лет – 15 млн. шт.) с 850 до 290\$!!!

## Излишки потребителя и производителя, теории поведения потребителя и производителя

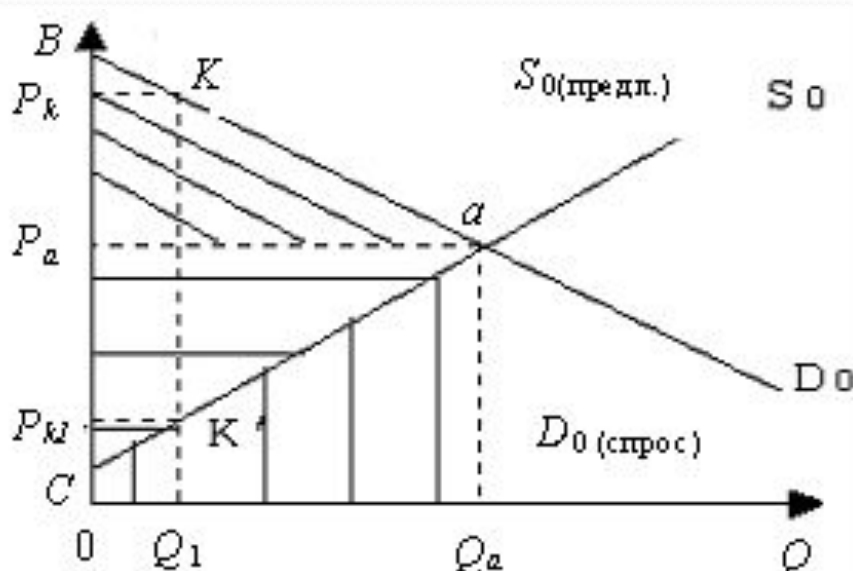


рис. 2.3.1. - излишки потребителя и производителя, теории поведения потребителя и производителя

При объеме предложения, равному  $Q_1$ , покупатель готов заплатить цену, равную  $P_k$ . На рынке данного товара сложилась цена, равная  $P_a$ , по которой и приобретается  $Q_a$  количества товара. Следовательно  $(P_k - P_a)$ , показанная как заштрихованная область, представляет собой выгоду или излишек потребителя. *Излишек потребителей*, равный площади треугольника  $BaP_a$ , характеризует чистую выгоду, получаемую потребителями от покупки и потребления данного товара.

Аналогичным образом рассматривают и излишек или *выгоду производителя*, которая равна площади треугольника  $aCP_a$

## 5. Модели равновесия (модель Л.Вальраса, А. Маршалла, паутонообразные модели равновесия). Мгновенный, краткосрочный и долгосрочный периоды равновесия

Существует два основных подхода к анализу установления равновесной цены: модели Л. Вальраса и А. Маршалла.

Главным в подходе Л. Вальраса является разница в объеме спроса (предложения). Если существует избыток спроса  $Q_2 - Q_1$  при цене  $P_1$  (рис. 2.4, а), то в результате конкуренции покупателей происходит повышение цены до тех пор, пока не исчезает избыток.

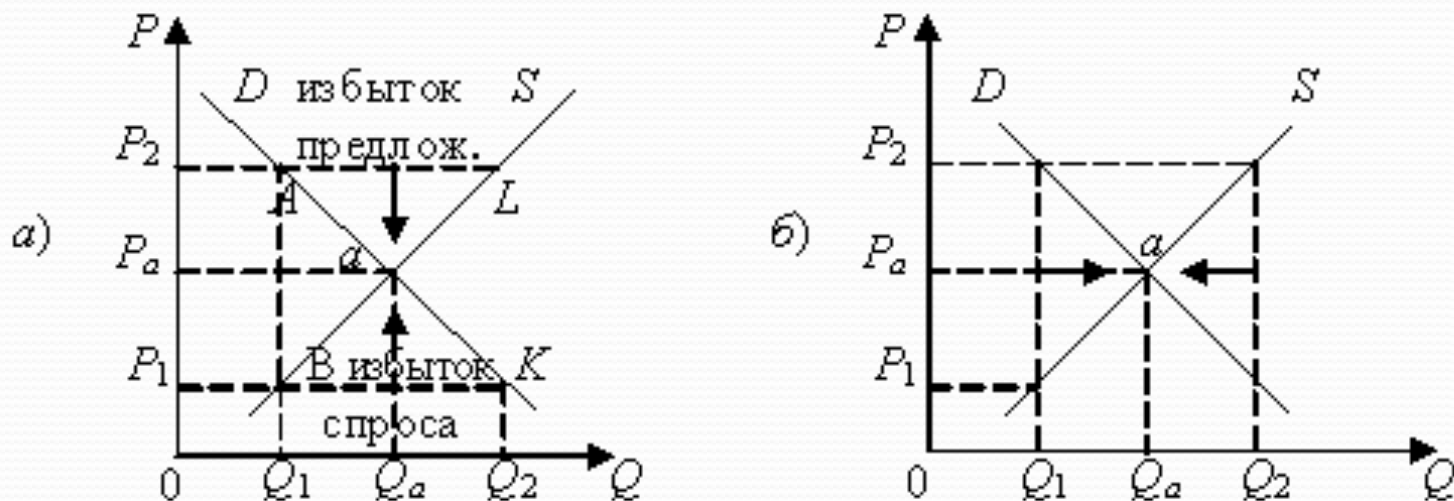


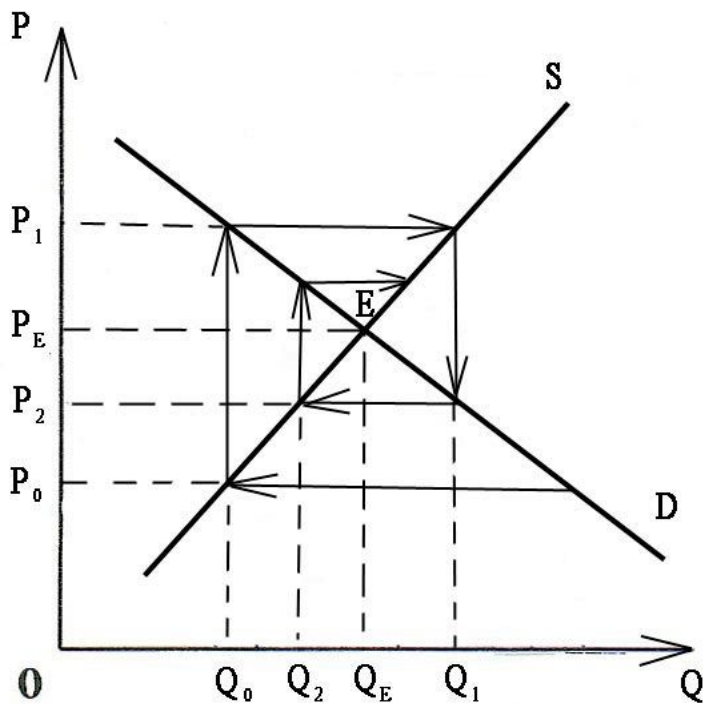
Рис. 2.4 Концепции формирования равновесной цены  
а – по Л. Вальрасу; б – по А. Маршаллу



# Паутинообразные модели рынка

**Паутинообразная модель рынка** — это динамическая модель рынка, показывающая способность рынка к самостоятельному установлению равновесия в результате взаимодействия спроса и предложения.

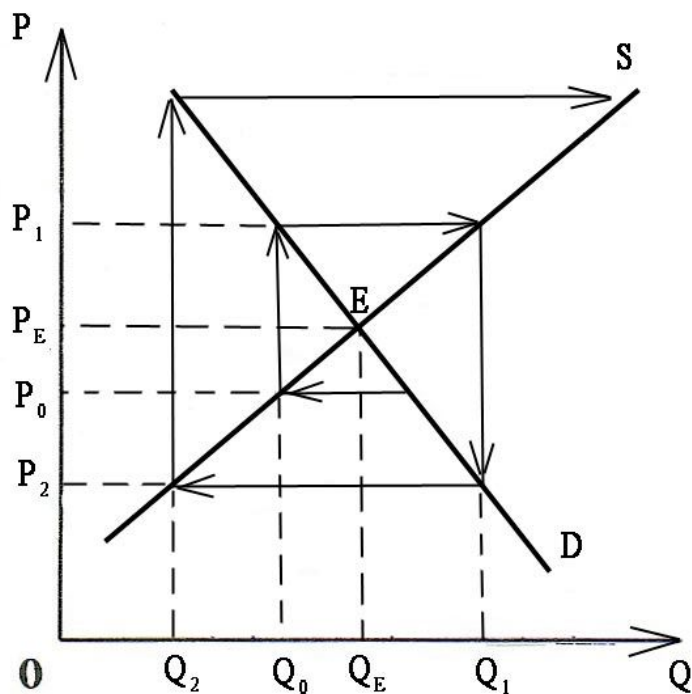
В данной модели предложение реагирует на изменение спроса не сразу, а с запозданием, что приводит к возникновению ценовых колебаний. В экономической теории различают **затухающие, усиливающиеся и равномерные колебания цены**.



На графике представлена паутинообразная модель рынка с затухающими колебаниями цен. Эти колебания происходят когда кривая предложения более крутая, чем кривая спроса. В результате этих затухающих колебаний на рынке восстанавливается равновесие. Первоначально на рынке сложилась ситуация когда продавцы предлагают свой товар по цене  $P_0$  и в объеме  $Q_0$ , т.е. на уровне ниже равновесного состояния рынка. При данной цене на рынке возникает дефицит товара, из-за которого цена начинает повышаться до уровня  $P_1$  и у производителей возникнет желание увеличить производство товара до уровня  $Q_1$ . Естественно, что рано или поздно при повышенной цене спрос неминуемо сократится и окажется меньше предложения. На рынке возникнет избыток товара, что подтолкнет продавца снизить цену до уровня  $P_2$  и снизить предложение товара до уровня  $Q_2$ . В результате дальнейших подобных колебаний рынок рано или поздно найдет тот равновесный уровень, который будет отвечать требованиям продавца и покупателя.

Рис. 2.5 -Паутинообразная модель рынка с затухающими колебаниями цен

## Паутинообразная модель рынка с усиливающимися колебаниями цен

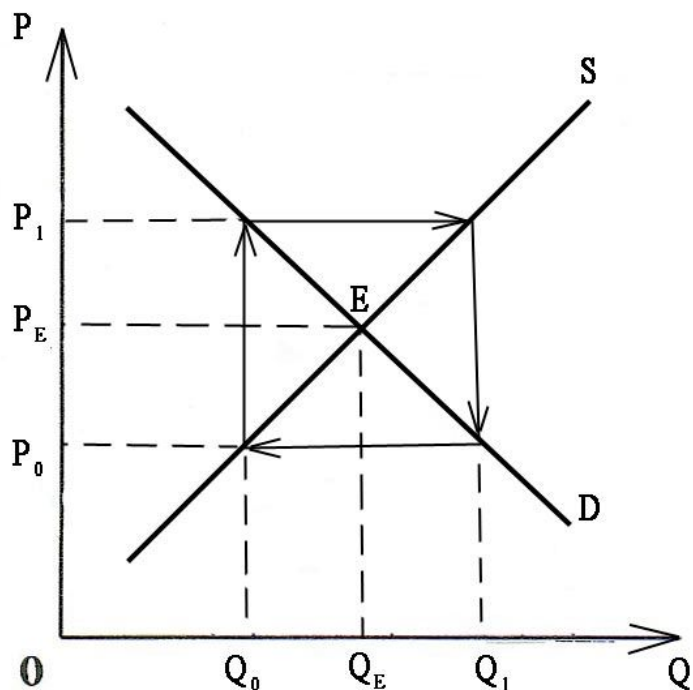


На втором графике представлена противоположная первой паутинообразная модель рынка с усиливающимися колебаниями цен, которые свойственны в случае когда кривая спроса имеет более крутой наклон, чем кривая предложения. В этом случае цена будет все дальше отдаляться от равновесного уровня. Теоретически при таких колебаниях и все большего отдаления от равновесного уровня рынок может разрушиться – возможное образование монополий.

Рис. 2.6. - Паутинообразная модель рынка с усиливающимися колебаниями цен

## Паутинообразная модель рынка с равномерными колебаниями цен

На третьем графике представлена паутинообразная модель рынка с равномерными колебаниями цен. Еще одна возможная ситуация на рынке, которая может возникнуть в случае когда кривая спроса и предложения имеет одинаковый наклон.



В этом случае цена колеблется в определенном диапазоне не приближаясь к равновесному уровню, а рынок находится либо в состоянии дефицита, либо в состоянии избытка товара.

*Подводя итог, можно сказать, что паутинообразная модель рынка показывает, что:*

- колебания цен возникают в результате запоздалой реакции продавца на изменение спроса;
- не во всех случаях равновесие на рынке достигается самостоятельно.

Рис.2.7. - Паутинообразная модель рынка с равномерными колебаниями цен