

Раздел 2. Основы микроэкономики

Тема 6. Основы теории спроса и предложения

6.1 Спрос как экономическая категория. Закон спроса. Функция спроса.

Детерминанты спроса. Спрос и величина спроса.

6.2 Предложение как экономическая категория. Закон предложения.

Функция предложения. Факторы, влияющие на изменение предложения.

6.3 Понятие эластичности спроса и предложения. Коэффициенты эластичности.

6.4 Практическое значение анализа эластичности.

Основными элементами механизма функционирования рынка являются:

цена, англ. price (P) — это количество денег, уплачиваемое за единицу товара;

спрос, англ. demand (D) — это представленная на рынке потребность в товарах, определяемая количеством тех или иных товаров, которые потребители хотят и могут купить при сложившихся ценах и денежных доходах;

предложение, англ. supply (S) — это количество товаров, которое имеется в продаже при данной цене или может быть доставлено на рынок;

конкуренция, лат. concurrentia — это соперничество, состязательность обособленных товаропроизводителей за долю рынка и прибыли, за получение заказа или достижение других целей и выгоды или между потребителями за покупку товара, получение услуги при выгодных ценах.

Спрос как экономическая категория характеризует *объем товаров, который потребители желают и могут купить по определенной цене за определенное время.*

спрос - это *платежеспособная потребность*, то есть сумма денег, которую покупатели могут и намерены заплатить за какие-то нужные им изделия.

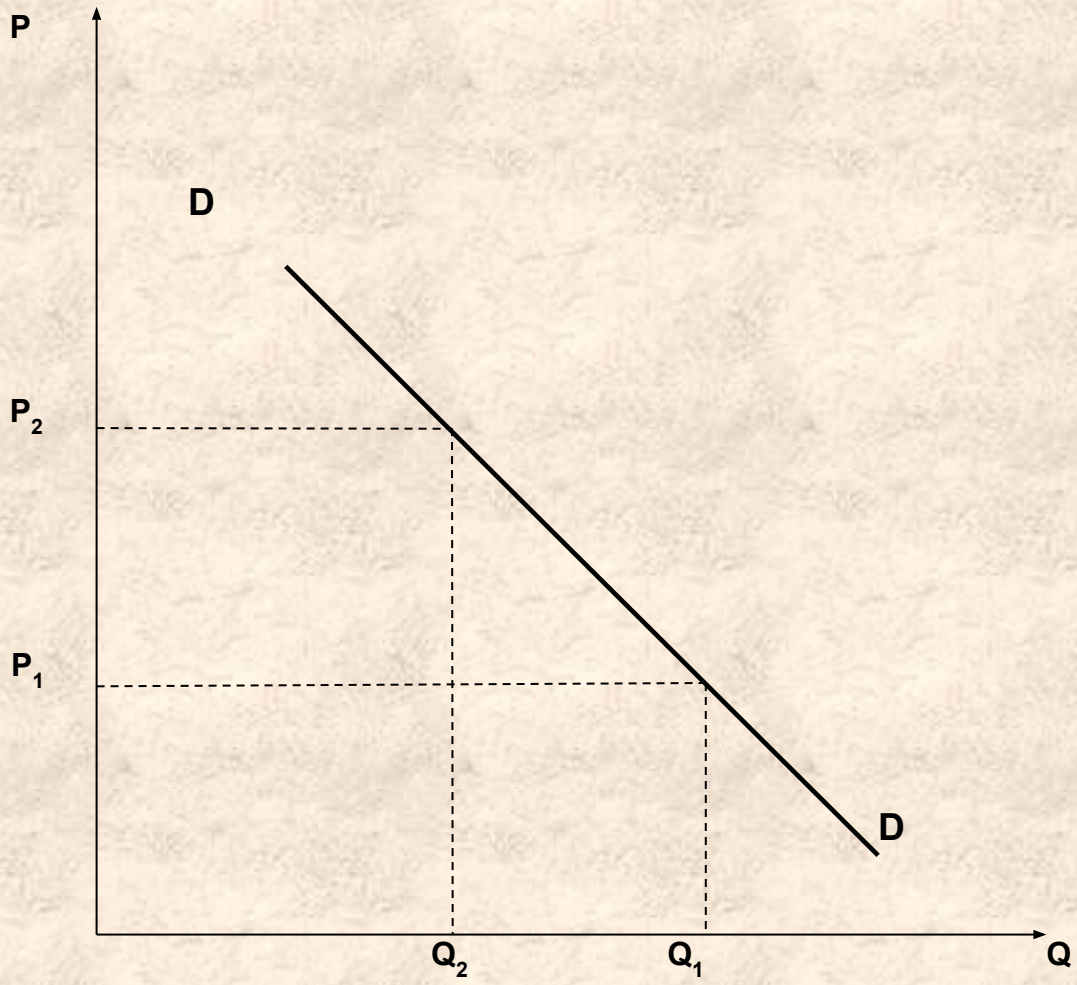
Функция спроса - это взаимосвязь между желаниями потребителей иметь тот или иной товар (спросом на товар) и определяющими его факторами.

Кривая спроса характеризует состояние цен и объема покупок продукции в определенный момент времени (например, на 1 сентября 2010 г.). Она имеет отрицательный наклон, что свидетельствует о желании потребителей купить большее количество благ при меньшей цене. В общем виде:

$$Q_D = f(P),$$

где Q_D — величина спроса (demand);

P — цена (price).



Функция спроса (*demand function*) — функция, определяющая спрос в зависимости от влияющих на него различных факторов

На спрос влияют не только цены, но и иные факторы:
Спрос является функцией всех этих факторов:

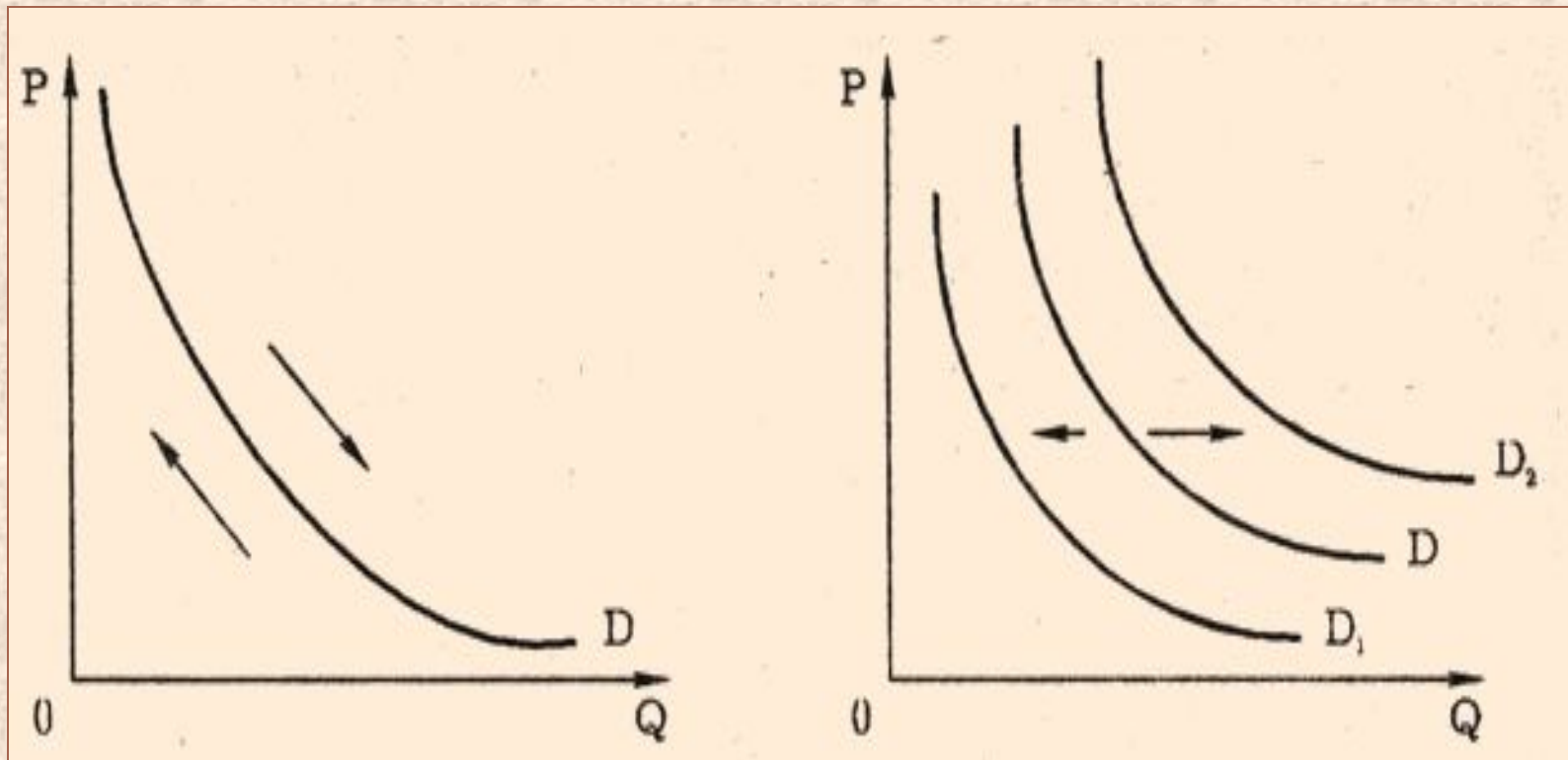
$$Q_D = f (P, I, Z, W, P_{sub}, P_{com}, N, B),$$

где Q_D -- спрос; P -- цена; I -- доход; Z -- вкусы;
 W -- ожидания (waiting);

P_{sub} — цена на товары-субституты; P_{com} — цена на
комплементарные товары; N -- количество покупателей; B
-- прочие факторы;

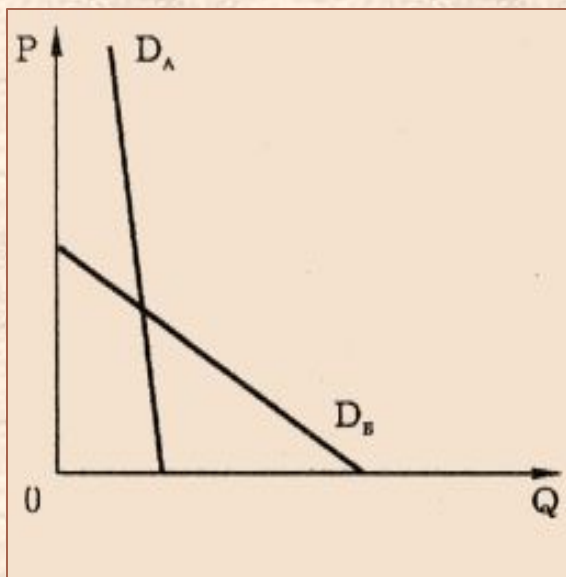
Кривая спроса

Функция спроса(сдвиг кривой спроса

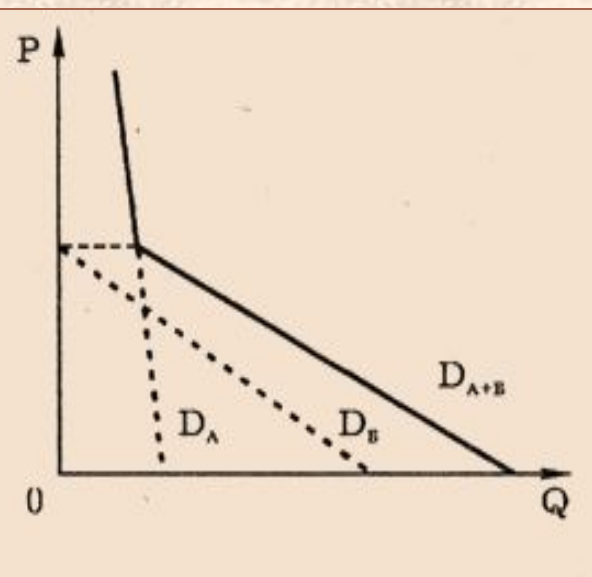


Важным фактором, влияющим на спрос, является **число покупателей**. Поясним это на примере. Допустим, у нас имеются два покупателя — Андреев и Борисов, индивидуальные функции спроса которых известны (D_A, D_B). Тогда совокупный спрос может быть определен путем сложения спроса Андреева и Борисова (D_{A+B}).

а) Кривые индивидуального спроса



б) Совокупный спрос



Итак, подведем итоги:

Движение вдоль кривой спроса отражает **изменение величины спроса**: чем выше цена, тем ниже (при прочих равных условиях) величина спроса и, наоборот, чем ниже цена, тем выше величина спроса.

Сдвиг кривой спроса влево или вправо отражает **изменение самого спроса**: оно происходит под влиянием факторов, определяющих функцию спроса.

Закон спроса – при прочих равных условиях спрос на товары в количественном отношении изменяется в обратной зависимости от цены.

Чем выше цена товара, тем меньше спрос на него со стороны покупателей, и наоборот, чем ниже цена товара, тем больше спрос.

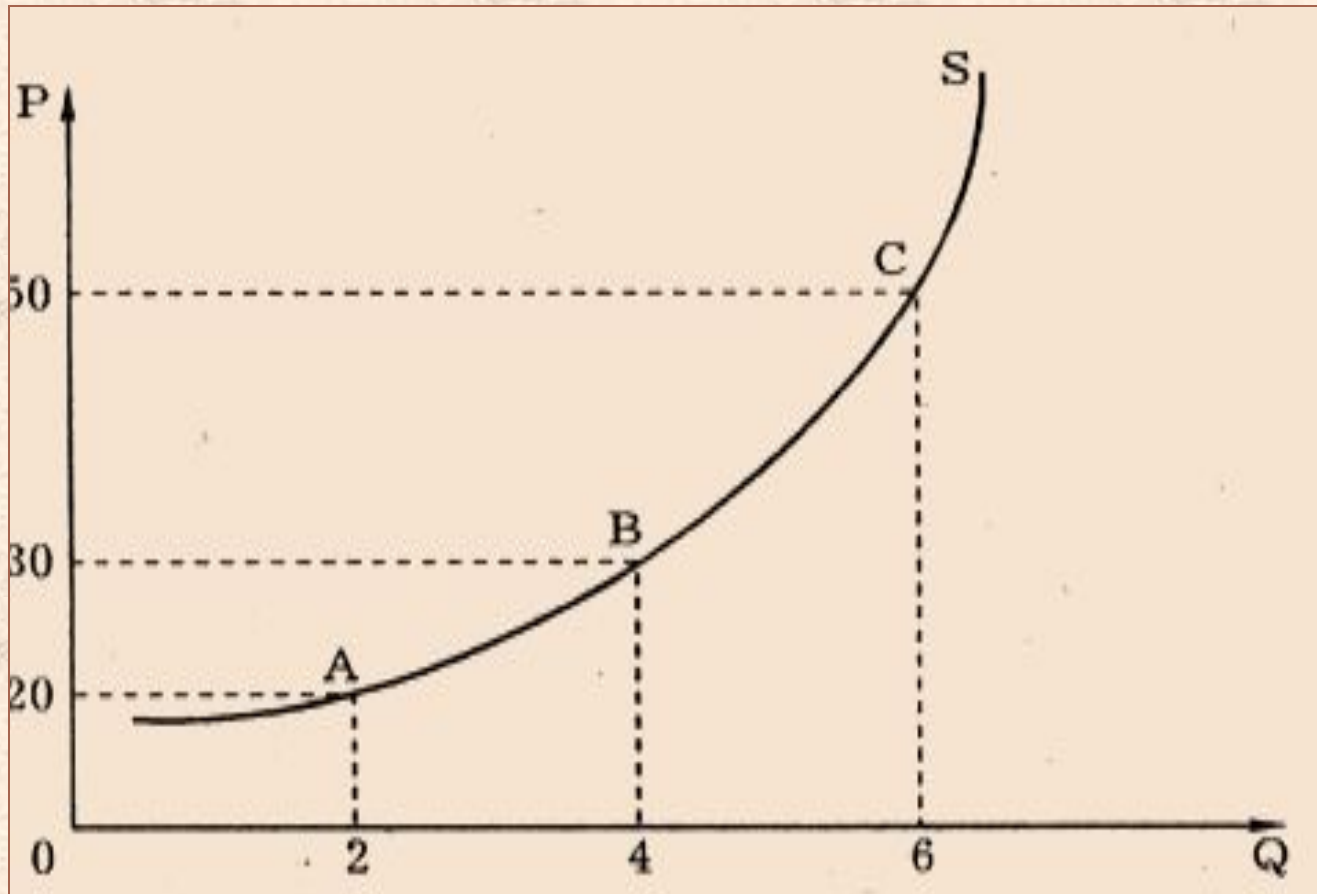
Графически эта количественная зависимость представляется кривой D (от *англ.* demand – спрос)

Предложение это количество товаров, которое производители готовы продать по определенной цене за определенный период времени.

*Прямая связь между ценой и количеством предлагаемого продукта называется **законом предложения (law of supply)**. Зависимость количества произведенных благ от уровня цен может быть изображена графически.*

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

Зависимость величины предложения от цены

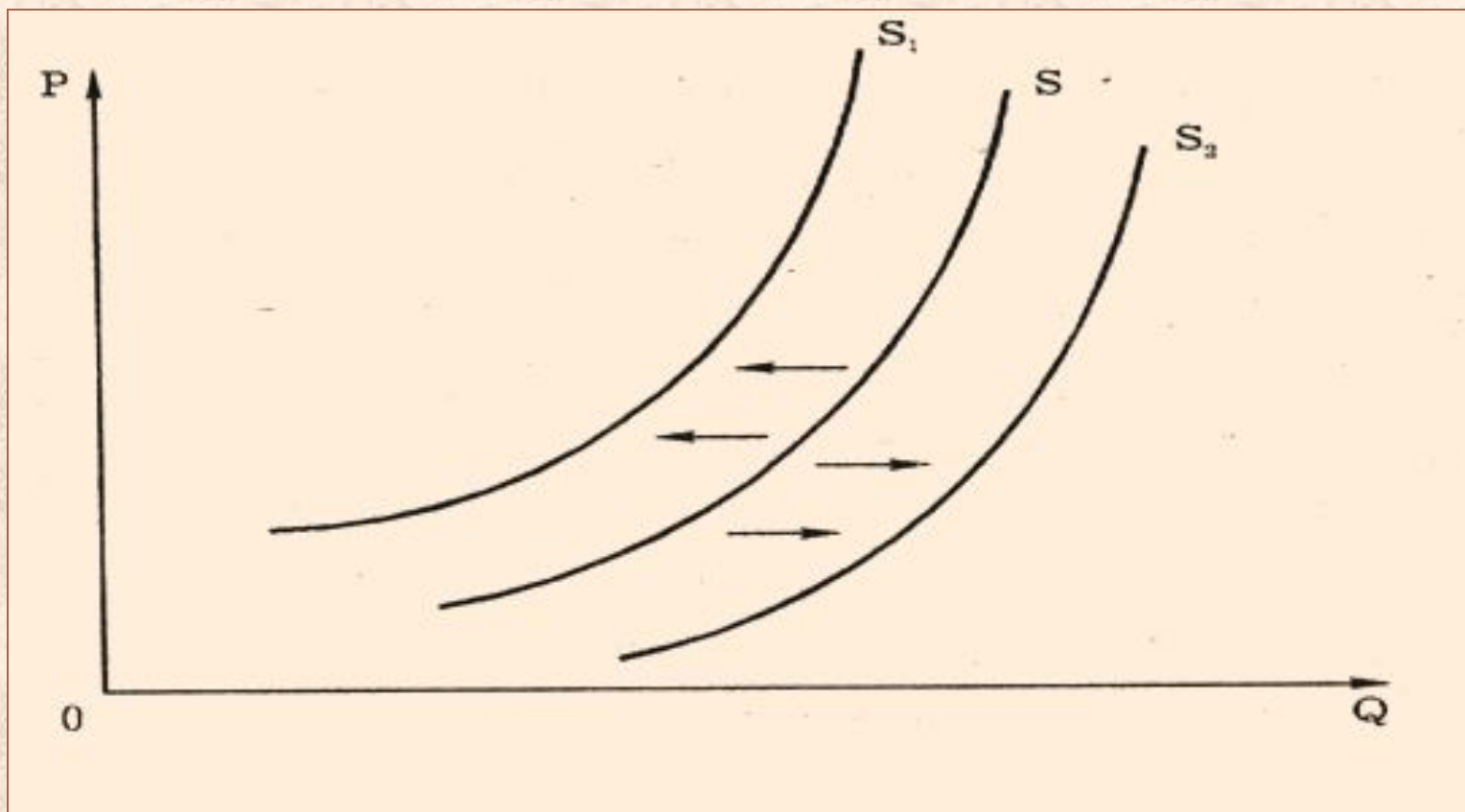


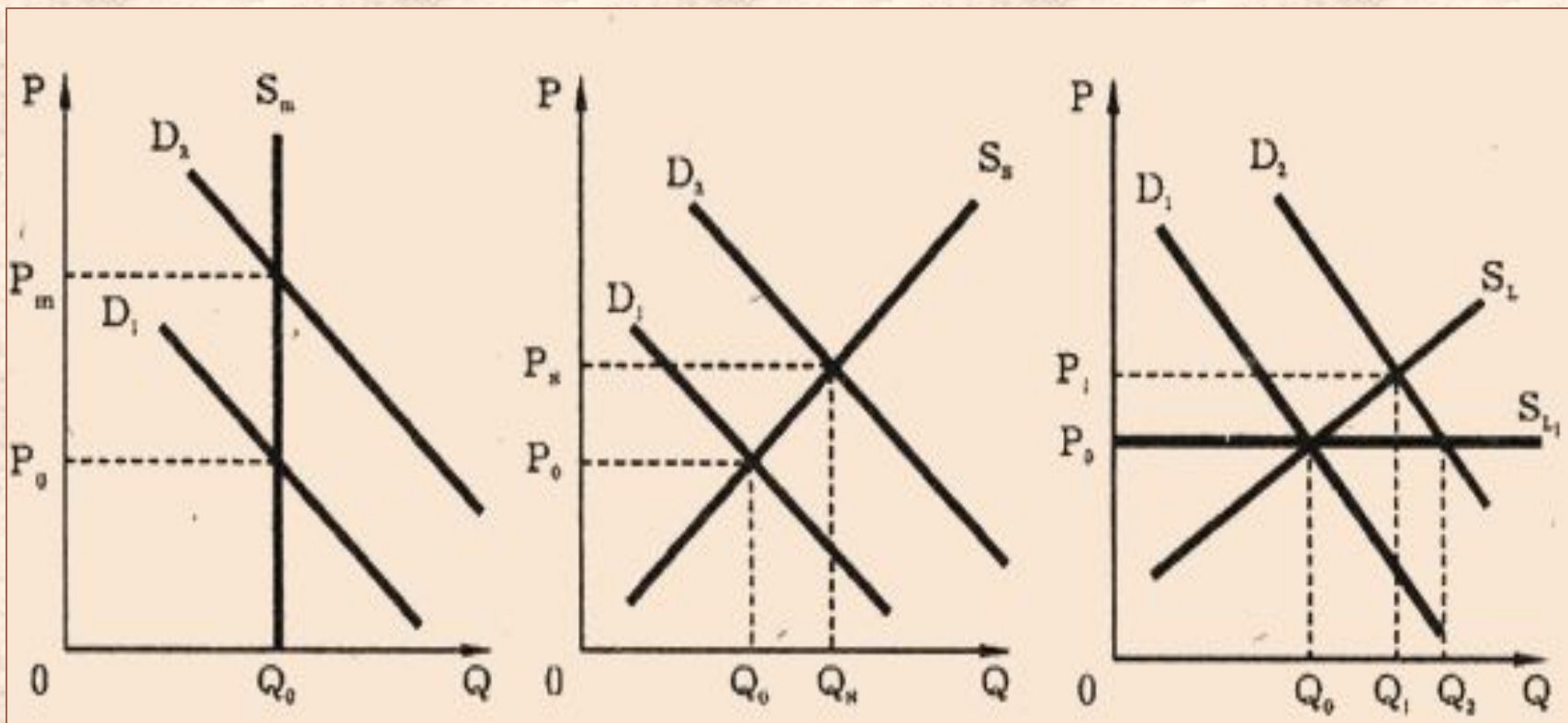
Функция предложения (*supply function*)
*определяет предложение в зависимости от
влияющих на него различных факторов.*

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

где P_r -- цены ресурсов; K -- характер применяемой технологии; T -- налоги и субсидии; N -- количество продавцов B -- прочие факторы.

Функция предложения (сдвиг кривых предложения)





а)

б)

в)

Изменение цен и объёма предложения в кратчайший (а), короткий (б) и длительный (в) периоды

Эластичность спроса по цене — это степень чувствительности спроса на какой-нибудь товар к изменению цены на этот товар.

Она показывает, на сколько процентов увеличится (уменьшится) спрос при изменении цены на данный товар на один процент.

Математически эластичность спроса может быть выражена в виде коэффициента эластичности (E_d):

$$E_d = \frac{\text{Процентное изменение спроса}}{\text{Процентное изменение цены}}$$

$$E_d = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} \div \frac{P_1 - P_0}{P_0} = \frac{\Delta Q}{Q_0} \div \frac{\Delta P}{P_0}$$

где E_d - коэффициент эластичности спроса по цене;

Q_0 - начальная величина спроса на товар;

Q_1 , - конечная величина спроса на товар;

ΔQ - изменение спроса на товар (Q);

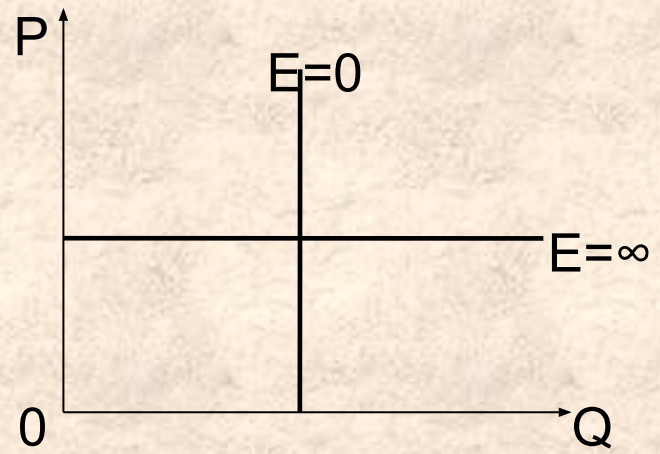
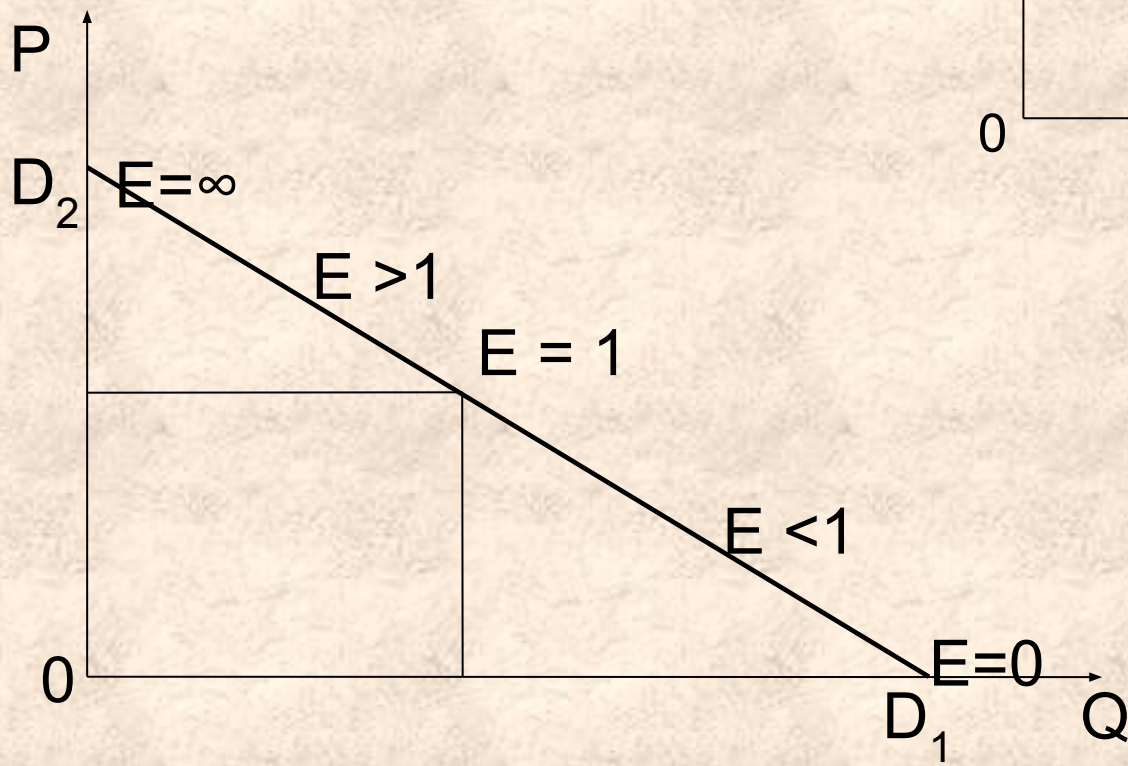
P_0 - начальная цена на товар;

P_1 - конечная цена на товар;

ΔP - изменение цены на товар ($P_1 - P_0$).

Варианты эластичности спроса.

- **Эластичный спрос** имеет место, когда приобретаемое количество товара увеличивается больше, чем на 1% на каждый процент снижения цены (сильная реакция), т.е. $E_d > 1$.
- **Неэластичный спрос** имеет место, когда приобретаемое количество товара увеличивается меньше, чем на 1% на каждый процент снижения цены этого товара (слабая реакция), т.е. $E_d < 1$. Обычно неэластичный спрос существует на многие виды продуктов питания (хлеб, соль, спички), на медикаменты, другие предметы первой необходимости.
- **Единичная эластичность** имеет место, когда покупаемое количество товара вырастает на 1% при снижении цены также на 1%, т.е. $E_d = 1$.
- **Абсолютно эластичный спрос** имеет место, когда при неизменной цене или ее крайне незначительных изменениях спрос уменьшается или увеличивается до предела покупательских возможностей, т.е. $E_d = \infty$. Это бывает, на совершенно конкурентном рынке в условиях инфляции: при ничтожно малом снижении цен или при ожидании их повышения потребитель старается потратить свои деньги, чтобы уберечь их от обесценения, вложив в материальные блага.
- **Абсолютно неэластичный спрос** имеет место, если любое изменение цены не влечет за собой никакого изменения количества требуемой продукции, т.е. $E_d = 0$. Такое возможно, например, при реализации жизненно необходимых для определенной группы больных лекарств (инсулина для диабетиков).



Во избежание неопределенности в расчетах обычно используют средние для анализируемого периода значения цены и количества продукции. Эту формулу называют ***формулой центральной точки***:

$$Ed = \frac{Q_1 - Q_0}{\frac{Q_1 - Q_0}{2}} \div \frac{P_1 - P_0}{\frac{P_1 - P_0}{2}} = \frac{\Delta Q}{Q_1 - Q_0} \div \frac{\Delta P}{P_1 - P_0}$$

где ΔQ - изменение спроса на товар;
 ΔP - изменение цены на товар.

Кроме показателя эластичности спроса по цене используют **показатель эластичности спроса по доходу**, показывающий на сколько процентов изменится спрос на товар при изменении дохода на 1 %:

$$E_y = \frac{\text{Процентное изменение спроса}}{\text{Процентное изменение дохода}}$$

Коэффициент E_y может быть меньше 1, больше 1 или равным 1.

Влияние эластичности спроса на выручку от продажи товара

Изменение цены	Эластичный спрос	Неэластичный спрос
Рост	Доход снижается	Доход растет
Снижение	Доход растет	Доход снижается

Основные правила эластичности спроса:

Чем больше заменителей имеет товар, тем эластичнее спрос

Чем насущнее потребность, удовлетворяемая товаром, тем ниже эластичность спроса на этот товар.

Чем больше удельный вес затрат на товар в расходах потребителя, тем выше эластичность спроса.

Чем сильнее ограничен доступ к товару, тем ниже эластичность спроса на этот товар.

Чем выше степень насыщения потребностей, тем менее эластичен спрос.

Спрос становится более эластичным с течением времени.

Эластичность предложения по цене (*price elasticity of supply*) показывает относительное изменение объема предложения под влиянием изменения цены на один процент.

Под эластичностью предложения по цене понимается степень чувствительности изменения предложения товара в зависимости от изменения его цены.

Мерой этого изменения является коэффициент эластичности предложения (E_s)

$$E_s = \frac{\text{Процентное изменение количества предложенного товара}}{\text{Процентное изменение цены}}$$

$$E_s = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{Q}{P}$$

где P - цена предложенного товара; ΔP - изменение цены товара;
 Q - количество предложенного товара; ΔQ - изменение количества предложенного
товара.

В зависимости от полученного значения коэффициента эластичности предложения по цене, как и в случае эластичности спроса, могут быть следующие виды эластичности:

если $E_s > 1$, предложение эластично;

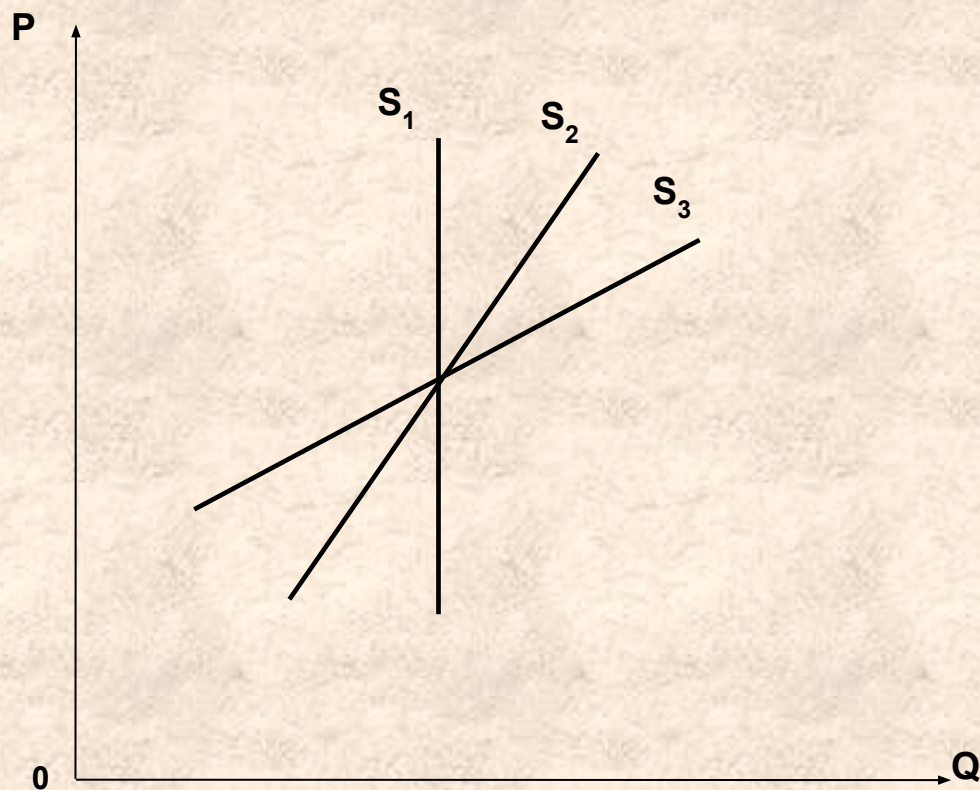
если $E_s < 1$, предложение неэластично;

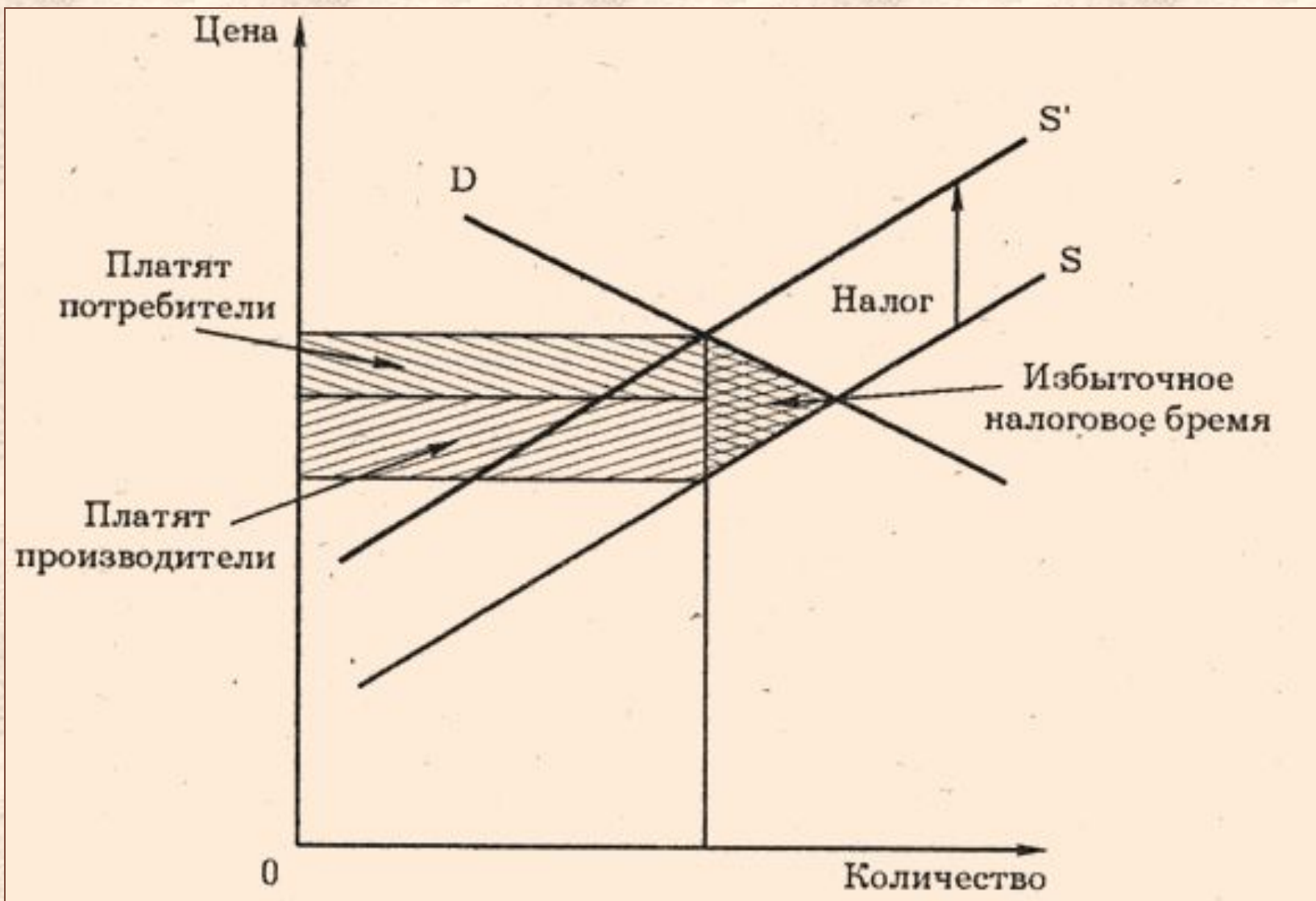
если $E_s = 1$, эластичность единичная;

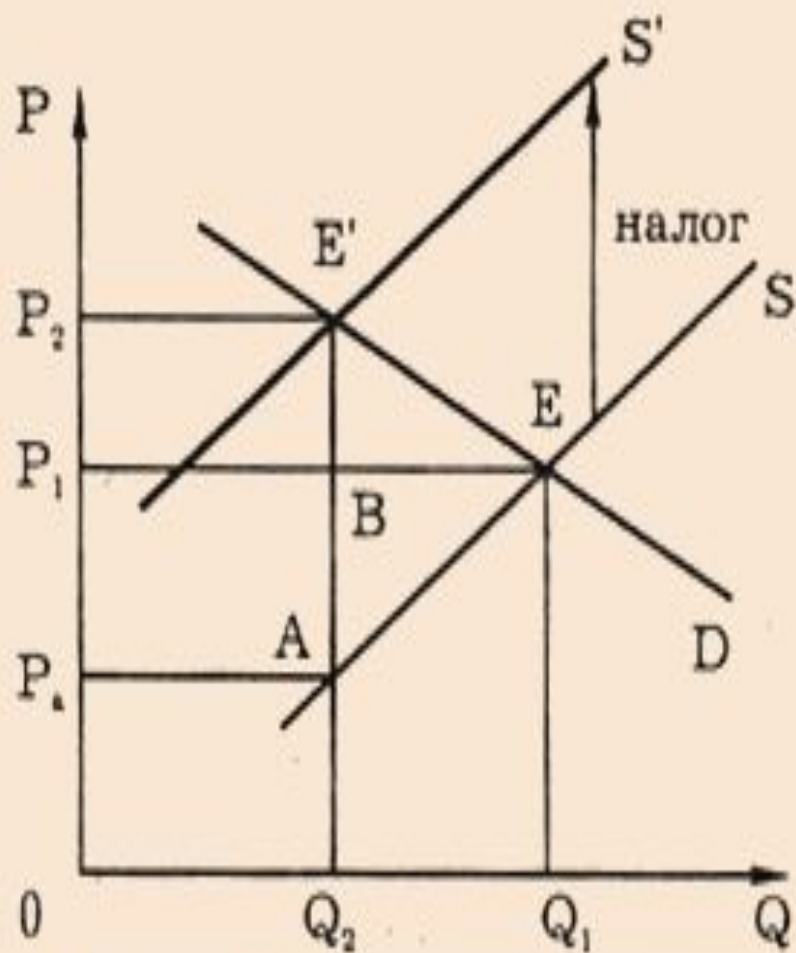
если $E_s = 0$, совершенно неэластичное предложение;

если $E_s = \infty$, совершенно эластичное предложение.

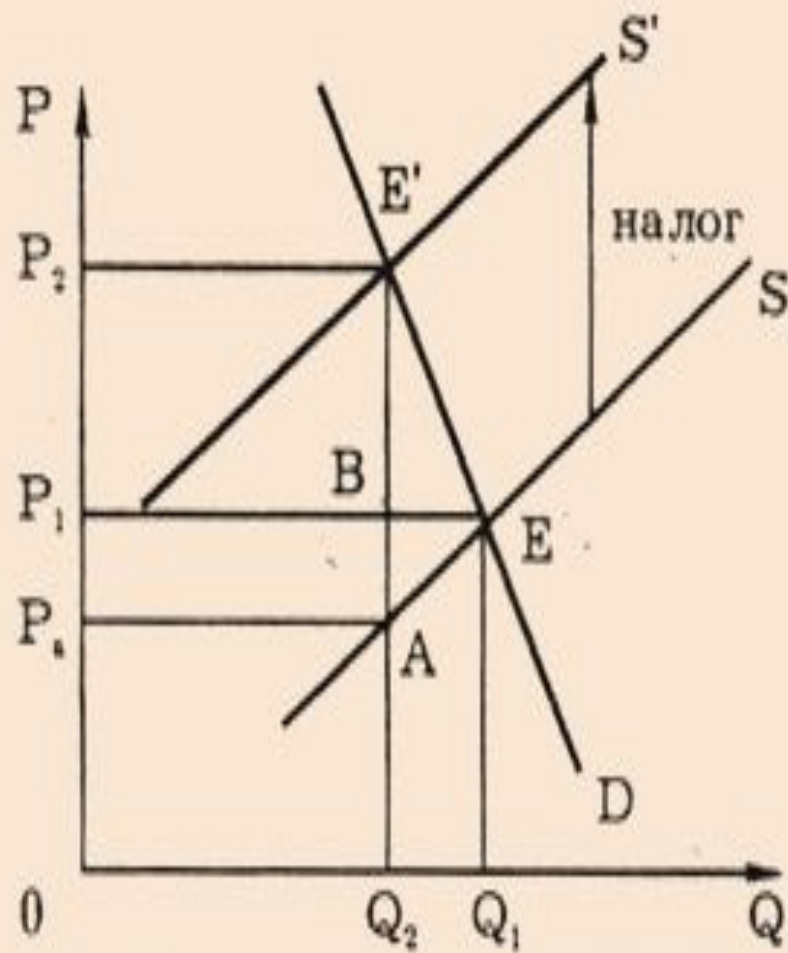
Кривая предложения в трех временных периодах



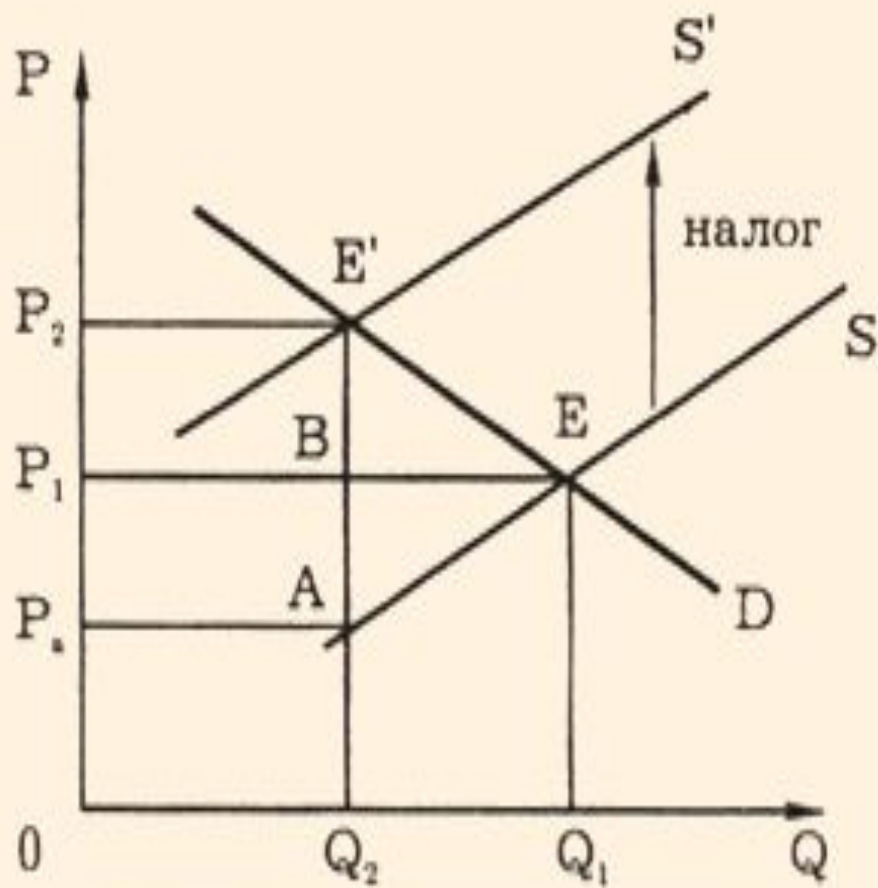




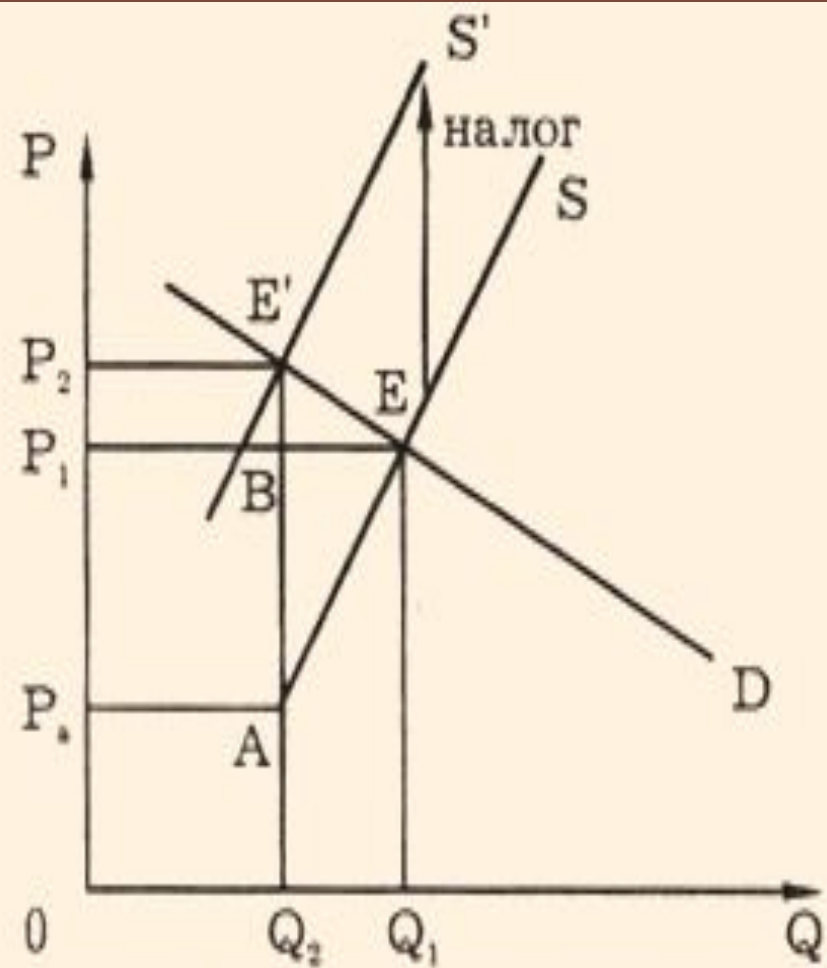
а) Налоги и эластичный спрос



б) Налоги и неэластичный спрос



а) Налоги и эластичное предложение



б) Налоги и неэластичное предложение

Самостоятельная работа

1. Экономисты заметили, что во время экономического спада расходы на посещение ресторанов уменьшаются в большей степени, чем затраты на продукты. Как вы, используя концепцию эластичности, можете объяснить этот феномен?

2. Кривая спроса задана уравнением $Q_d = 1000 - 10P$. Нарисуйте кривую изменения выручки в зависимости от изменения цены. Найдите максимально возможную выручку графически и аналитически.

3. Функция спроса на данный товар задана уравнением $Q_D = -4P + 16$, а функция предложения $Q_S = -2 + 2P$. Найдите эластичность спроса и эластичность предложения в точке равновесия на рынке данного товара.

4. Эластичность спроса населения на данный товар по цене равна $-0,2$; по доходу равна $0,6$. На сколько изменится величина спроса на данный товар, если его цена уменьшится на 5% , а доходы населения возрастут на 10% при условии, что общий уровень цен не изменится?