

Спрос и предложение на рынке

□ 1 □

ПЛАН

- Закон спроса и кривая спроса. Факторы, влияющие на спрос. Эластичность спроса по цене и доходу. Перекрестная эластичность. Детерминанты индивидуального спроса. Рыночный спрос.
- Закон предложения, кривая предложения, эластичность предложения. Факторы, влияющие на предложение. Детерминанты индивидуального предложения. Графики и кривые предложения.
- Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

Основы теории спроса

- СПРОСОМ называется количество товаров и услуг, имеющееся на данном рынке, которое покупатель готов приобретать по определенной цене независимо от того, действует он рационально или под влиянием среды.
- Эта зависимость, впервые математически сформулированная А. Курно, получила название **закона спроса**. Графическое изображение кривой спроса есть кривая спроса D (от английского *demand* – спрос).

Функция спроса

Функция $Q_D = b - aP$, где

b – точка пересечения с осью абсцисс (OX),

a – тангенс угла наклона кривой,

- величина спроса (demand), P - цена (price),

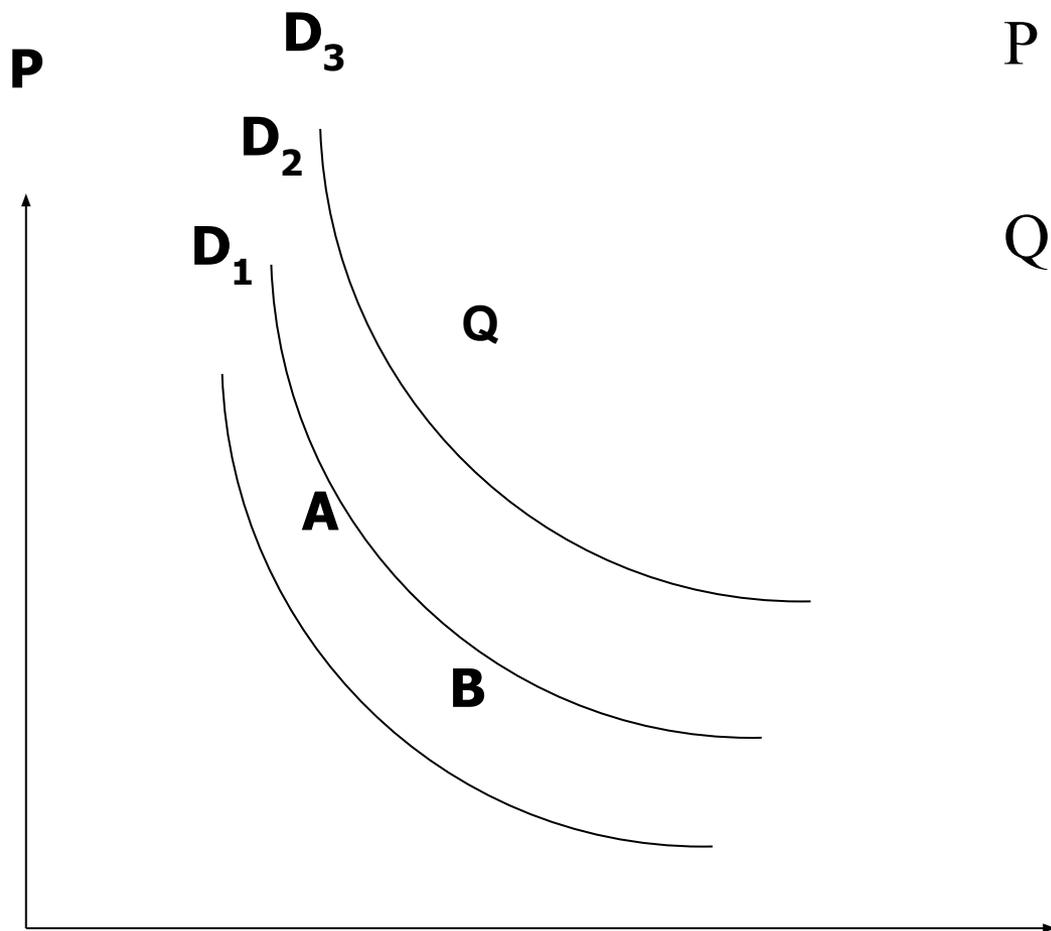
Q_D

носит название функции спроса - функции, определяющей спрос в зависимости от влияющих на него рыночных факторов.

Спрос можно представить также в виде таблицы или графика

P	10	20	30
Q	3	2	1

Кривая спроса



P – цена за единицу товара

Q – количество товара

Спрос на товар определяется всей кривой спроса. Перемещение по этой кривой, например из A в B , показывает изменение величины спроса.

Спрос

- **Величина спроса** – это то количество товара, которые потребители готовы купить на рынке при данных ценах при прочих равных условиях.
- Изменение величины спроса происходит под действием ценовых факторов, при этом сам спрос не меняется (происходит движение по кривой спроса).
- Сдвиг кривой спроса вправо означает увеличение спроса, сдвиг кривой влево – уменьшение спроса. Изменение спроса происходит под действием *неценовых факторов*

Неценовые факторы

1. на объем спроса влияет наличие:

- **Субституты** (взаимозаменяемые) – это такие пары товаров, для которых рост цены одного из них вызывает рост спроса на другой товар (свинина и говядина, молоко и сливки и т.п.)
- **Комплементы** (взаимодополняемые) – это такие пары товаров, для которых рост цены на один из них вызывает падение спроса на другой (автомобили и покрышки, магнитофоны и кассеты и т.п.).

2. Рост и падение доходов потребителей

- **Нормальные товары** (высшей категории) – это товары, спрос на которые увеличивается по мере роста дохода.
- **Товары низшего качества** (низшей категории) – это товары, спрос на которые уменьшается по мере роста дохода. (маргарин, макароны, картофель)

Среди товаров низшего качества выделяют особую группу **товаров Гиффена**, спрос на которые резко увеличивается при сокращении дохода.

Примером названных групп товаров могут служить торты (нормальный товар), обычная булка хлеба (товар низшего качества) и картофель (товар Гиффена).

3. Ожидания потребителей. Зная о возможном росте цен или дефиците на какой-то товар, потребители увеличивают спрос на этот товар.

Эффекты дохода и замещения

Отрицательный наклон кривой спроса объясняется:

- **Эффект дохода** - это увеличение потребления нормального блага в результате падения его цены, за счет увеличения реального дохода, вызванного снижением цены.
- **Эффект замещения** – это реакция потребителя на повышение цены нормального блага, приводящая к сокращению покупки подорожавшего блага и к увеличению покупки благ, которые могут заменить подорожавшие
- **Принцип убывающей предельной полезности**, согласно которому каждая последующая единица потребления блага приносит все меньшую полезность.

Предложение товара

- это количество данного товара, которое могут и намерены продать производители на рынке по данной цене.

Предложение на рынке представляется возрастающей кривой предложения

Показывающей отношение между ценой товара и количеством этого товара, которое отрасль готова продать на рынок в целом.

В общем виде $Q_s = c + dP$,

где c - точка пресечения с осью абсцисс,

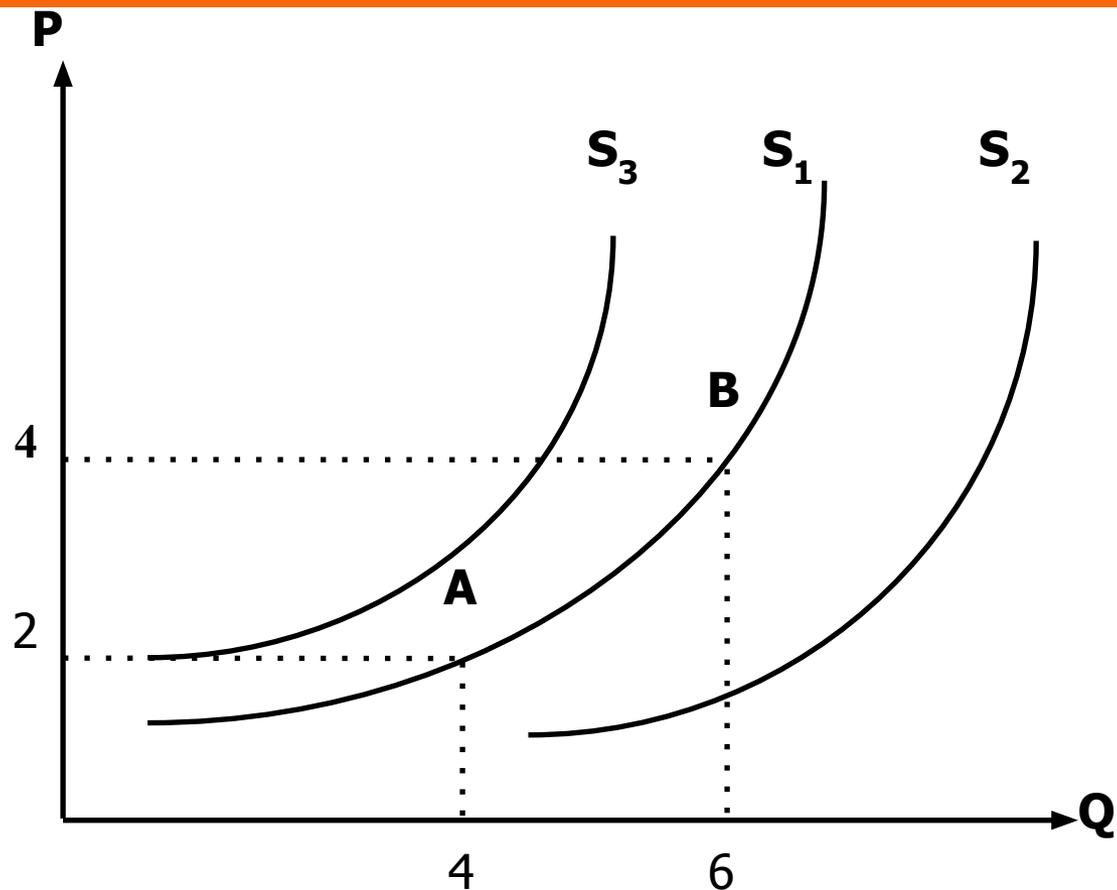
d - тангенс угла наклона кривой,

Q_s - величина предложения (*supply*), P - цена

Предложение можно представить в виде таблицы или графика

P	10	20	30
Q	1	2	3

Кривая предложения



- Предложение характеризуется вся кривая предложения. Движение по кривой предложения из A в B связано с изменением величины предложения.

Величина предложения

- ▣ **Величина предложения** – это такое количество товара, которое продавцы могут и хотят реализовать на рынке при данных ценах.

Сдвиг кривой S_1 вправо или влево означает, что изменилось предложение (соответственно увеличилось или уменьшилось) под действием неценовых факторов.

Рост предлагаемого количества товара по различным ценам вызывает ее перемещение вправо и вниз, его сокращение - вызывает перемещение этой кривой влево и вверх.

Если условия постоянны, то изменение цены означает движение вдоль кривой предложения.

Кроме цены, на предложение оказывают влияние и другие факторы:

- **цены факторов производства** (увеличение цен на экономические ресурсы ведет к росту затрат на производство и наоборот);
- **Технология** (использование достижений НТП ведет к снижению затрат на производство товаров и услуг);
- **количество производителей-продавцов** (рост числа производителей увеличивает предложение, монополизация рынка – сокращает);
- **ценовые и дефицитные ожидания агентов рыночной ЭКОНОМИКИ** (если ожидается рост цен, то предложение товаров будет снижено на данный момент, для того, чтобы продать по более высокой цене в будущем);
- **размер налогов и т.д.**

Если перечисленные факторы изменяются, то кривая предложения перемещается: рост предлагаемого количества товара по различным ценам вызывает ее перемещение вправо и вниз, его сокращение - вызывает перемещение этой кривой влево и вверх.

Если условия постоянны, то изменение цены означает движение вдоль кривой предложения.

Равновесие на рынке

- В условиях рыночной экономики конкурентные силы способствуют синхронизации цен спроса и цен предложения, что приводит к выравниванию объемов спроса и предложения.
- Эти цены представляет собой величину, которая является обязательной для всех продавцов и покупателей.
- Для получения модели рыночного равновесия необходимо на одном графике совместить кривые спроса и предложения

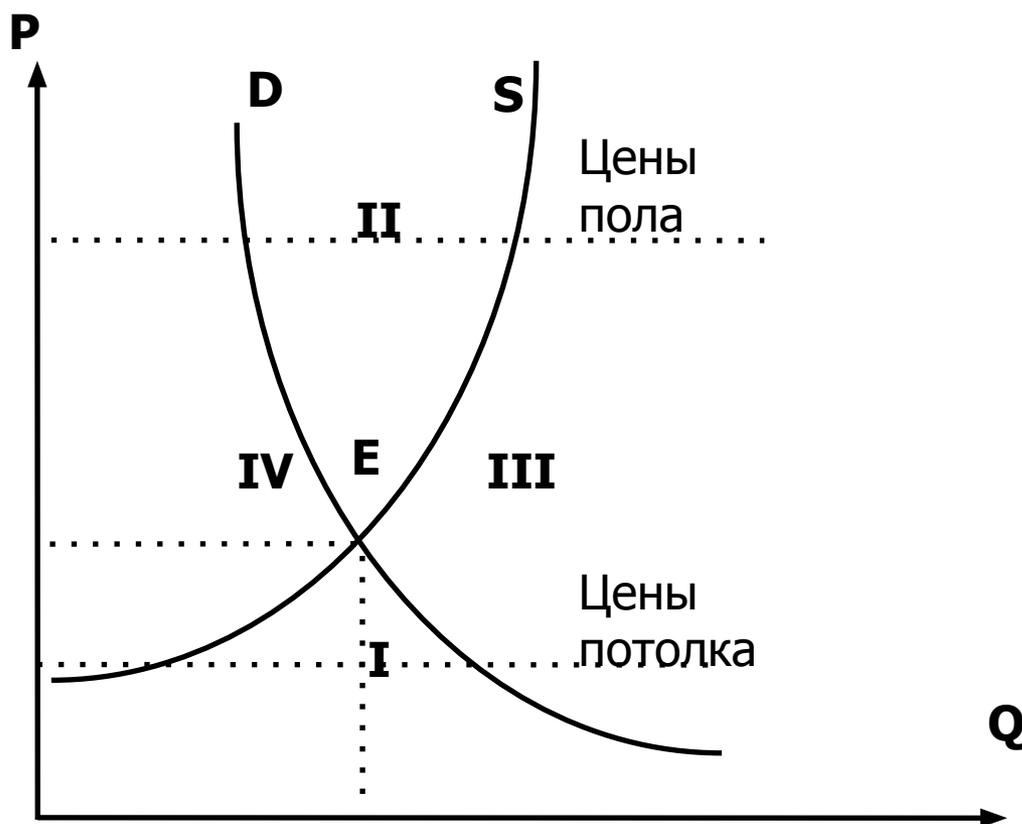
Основы теории спроса и предложения

- В результате взаимодействия спроса и предложения устанавливается рыночная цена.
- Она фиксируется в точке, в которой пересекаются кривые D и S. Эта точка называется *точкой равновесия*, а цена и объем – равновесными.

При этом действуют следующие законы рыночного ценообразования:

- цена стремится к такому уровню, при котором спрос равен предложению;
- если под влиянием неценовых факторов произойдет повышение спроса при неизменном предложении или сокращение предложения при неизменном спросе, то цена возрастет,
- если, наоборот, при неизменном предложении спрос сократится или при неизменном спросе увеличится предложение и цена повысится.

Цены и рыночные зоны



- Совместим кривые спроса и предложения.
- Полученная точка пересечения **E** – точка равновесия,
- где P_1 – равновесная цена,
- Q_1 – равновесный объем.

- Всю координатную плоскость кривые D и S делят на четыре различные зоны, которые можно описать следующим образом:
- I – зона возможных покупок, но невозможных продаж (дефицит);
- II – зона возможных продаж, но невозможных покупок (излишек);
- III – зона невозможных покупок и продаж (мертвая зона);
- IV – зона наиболее благоприятных сделок.
- При вмешательстве государства в установление цен говорят о политическом ценообразовании.

Цена пола и цена потолка

- **Цена потолка** – максимальная цена дает ожидаемый результат только в случае, если она ниже равновесной (вводится для предотвращения роста цен на дефицитные товары), медикаменты

Она служит для защиты потребителей и создает, как правило, превышение спроса над предложением (так как производители не хотят продавать много по низким ценам). **Следствие**, образование "черного рынка".

-
- **Цена пола** – минимальная цена, которая служит для защиты производителей и создает превышение предложения над спросом. (фиксированные цены вводятся правительством, чтобы цены не упали совсем). Устанавливаются на товары, которые имеются в избытке или существует тенденция их перепроизводства). Сельскохозяйственная продукция, минимальная з/плата.

- Она имеет смысл только тогда, когда выше равновесной. Однако стремление производителей в условиях перепроизводства (например сельхозпродукции) избавиться от товара ведет к образованию "серого рынка".

Эластичность и ее виды

Для изучения возможной реакции потребителей на изменения цены используется понятие «**эластичность спроса**»

- ▣ **Эластичность** – мера реакции одной экономической переменной на изменение другой.
- ▣ В экономической теории рассматривают эластичность спроса и предложения.

Наибольший интерес – эл.спроса, так как анализ на этом уровне позволяет предвидеть изменения рынка в результате той или иной ценовой политики. Для производителей знать реакцию потребителей важно, т.к. от этого зависит их прибыль

- ▣ **Эластичность спроса** на товар – это процентное соотношение между изменением в цене или доходе и изменением спроса.

Виды эластичности

□ 1. Эластичность спроса по цене.

- Она показывает, в какой мере потребитель реагирует на изменение цен (коэффициент прямой эластичности цен):

$$E(p) = \frac{\delta Q_d (\%) }{\delta P (\%) }$$

где $E(p)$ – эластичность спроса по цене;
 $\delta Q_d (\%)$ – процентное изменение спроса;
 $\delta P (\%)$ – процентное изменение цены.

Взаимосвязь ценовой эластичности и объёма продаж

Ценовая эластичность товара означает, что небольшие изменения цены вызывают значительные изменения продаж, т.е. покупатели активно реагируют на изменение цены. (рынок мощных средств)

Объем прибыли может увеличиваться при уменьшении цен и уменьшаться при их увеличении.

Главная особенность эластичного рынка заключается в наличии высокой ценовой конкуренции, когда незначительные изменения цен вызывают существенные изменения объемов продаж.

Взаимосвязь ценовой эластичности и объёма продаж

Ценовая неэластичность товара означает, что изменение цен не вызывает значительных изменений в объеме продаж. (электрические лампочки)

Эффект изменения цен на неэластичном рынке проявляется в двух формах:

при снижении цены теряется часть прибыли;

при увеличении цены резко вырастает объем продаж и прибыли.

При измерении процентного изменения экономических величин обычный способ вычисления неприменим, т. к. одинаковое количественное изменение в другом направлении дает иное процентное соотношение.

- Поэтому в экономической теории используют более универсальный метод, названный формулой средней точки Аллена или к-т дуговой эластичности. Тогда

$$\delta Qd(\%) = \frac{Qd_2 - Qd_1}{\frac{1}{2}(Qd_2 + Qd_1)} \times 100\%$$

где Q_2 и Q_1 – конечный и начальный спрос;

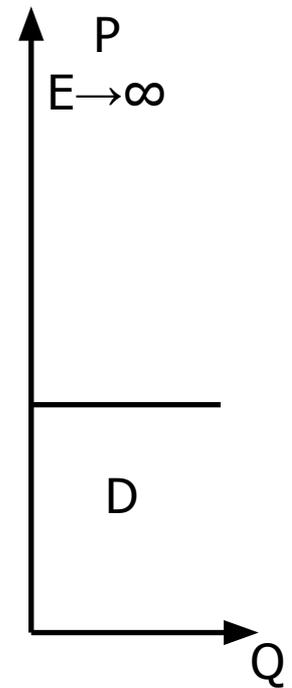
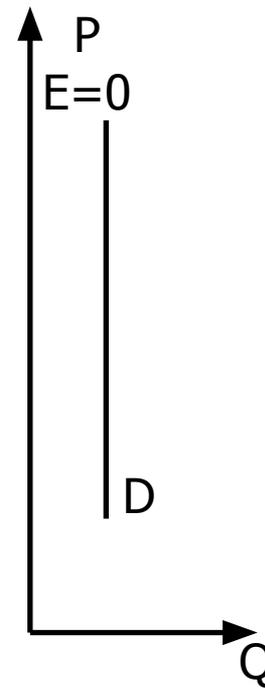
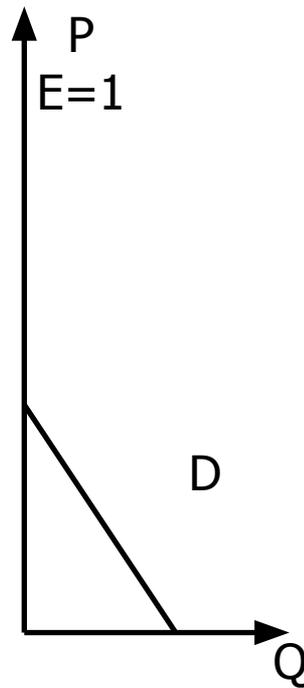
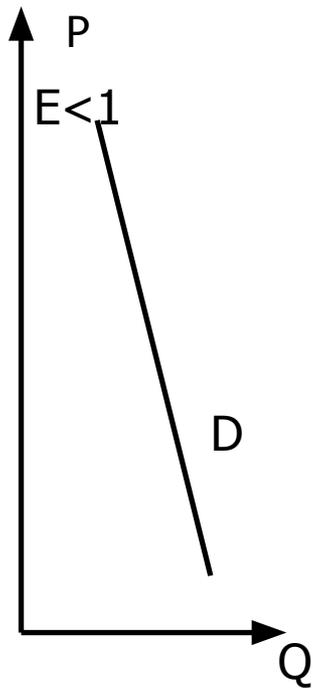
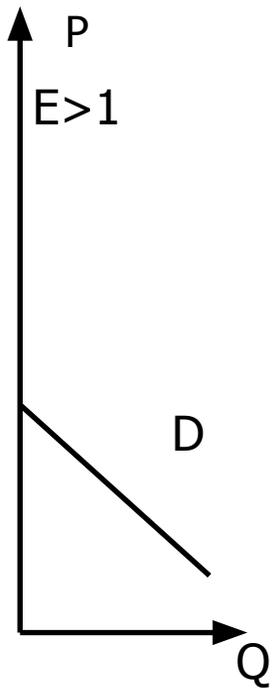
$$\delta P(\%) = \frac{P_2 - P_1}{\frac{1}{2}(P_2 + P_1)} \times 100\%$$

где P_2 и P_1 – конечная и начальная цена.

Понятие эластичности и ее виды

- Выделяют несколько видов эластичности спроса по цене в зависимости от величины коэффициента эластичности:
- $E > 1$ – эластичный спрос (на товары роскоши);
- $E < 1$ – неэластичный спрос (на предметы первой необходимости);
- $E = 1$ – спрос с единичной эластичностью. Относительное изменение объема продаж равно относительному изменению цены. (зависит от индивидуального выбора) объем продаж на рынке постоянен;
- $E = 0$ – совершенно неэластичный спрос (соль, медикаменты);
- $E = \infty$ – совершенно эластичный спрос (в условиях совершенного рынка).

Эластичность спроса



Эластичность спроса по доходу

□ 2. Эластичность спроса по доходу.

Это числовой параметр, который показывает, какова реакция потребителя на изменения в его доходах при неизменности цен:

$$E_Y^D = (\Delta Q / \Delta Y) * (Q / Y) * 100\%$$

где – ΔQ - изменение объема спроса;

Q - объем спроса;

ΔY - изменение величины дохода;

Y - величина дохода.

Понятие эластичности и ее виды

- Значение эластичности по доходам тесно связано с понятием нормальных товаров и товаров низшего качества.
- Для **нормальных товаров** повышение дохода вызывает повышение спроса.
- Для товаров **низшего качества** увеличение дохода вызывает уменьшение спроса.
- Доход и спрос меняются в противоположных направлениях, поэтому в этом случае эластичность спроса по доходу является отрицательной.
- На отдельные группы товаров (**соль, спички**) спрос не увеличивается при увеличении дохода, эластичность является нулевой.

Перекрестная эластичность

□ 3. *Перекрестная эластичность.*

показывает тенденцию покупателей к перемещению своего спроса от одного товара к другому в том случае, если цена на первый из них сильно меняется.

$$E^D_{AB} = (\Delta Q_B / \Delta P_A) * (P_A / Q_B) * 100\%$$

Если , $E^D_{AB} > 0$ то блага взаимозаменяемые, если $E^D_{AB} < 0$
- взаимодополняемые.

Виды перекрестной эластичности

- С помощью коэффициента эластичности можно определить следующие виды перекрестной эластичности:
 - а) $E(k) > 0$ (к-т положительный). Означает, что покупатель приобретет большее количество первого товара, при увеличении цены другого товара. Следовательно, второй продукт является товаром-субститутутом;
 - б) $E(k) < 0$ (отрицательный). Купят меньшее к-во первого товара, при увеличении цены на другой. для товаров-комплементов;
 - в) $E(k) = 0$ для индифферентных (независимых) товаров.

Понятие эластичности и ее виды

- ▣ **Эластичность предложения** товара (по цене) – это процентное соотношение между изменением в цене и изменением предложения, то есть означает, как продавцы реагируют на изменение спроса:

$$Es(p) = \frac{\delta Qs(\%)}{\delta Ps(\%)}$$

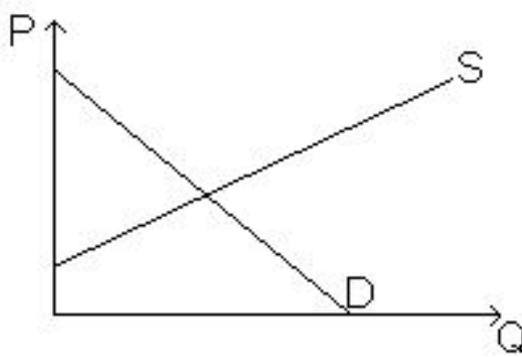
□ Одним из определяющих элементов эластичности предложения какого-либо товара или услуги является мобильность факторов его производства и выпуска, то есть легкость, с которой необходимые факторы производства могут быть привлечены из других отраслей.

- Второй важный фактор – это время. Как и в случае спроса, эластичность предложения по цене имеет тенденцию увеличиваться на долгосрочных временных интервалах. (то есть со временем покупатели привыкают к более высокой или низкой цене товара или услуги и спрос возвращается на прежний уровень)
- Частично это связано с мобильностью ресурсов, но также зависит и от применяемых технологий, состояния производственной базы и т. д.

Теория эластичности спроса и предложения имеет важное практическое значение.

- **Эластичность спроса является важным фактором, влияющим на ценовую политику фирмы.**
- Другим примером фактического использования теории эластичности является государственная **налоговая политика**, а также **политика в области занятости**.

□ ЗАДАЧИ

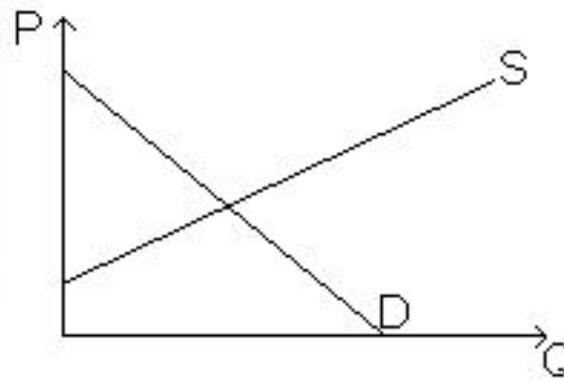


- На рисунке показаны кривые спроса (D) и предложения (S) на хлеб.

Если из-за неурожая вследствие засухи цена на зерно повысилась, то на рынке хлеба будет наблюдаться ...

- ***Укажите не менее двух вариантов ответа***

- 1) повышение цен на хлеб и сохранение его потребления на неизменном уровне
- 2) снижение издержек производства
- 3)* повышение цен на хлеб и сокращение его потребления
- 4)* повышение издержек производства



- На рисунке показаны кривые спроса (D) и предложения (S) на некий товар/

Если количество производителей этого товара сократится, то ...

- 1)*кривая предложения сместится вверх
- 2)*цена повысится, а объем продаж уменьшится
- 3)кривая предложения сместится вниз
- 4)цена и объем продаж снизятся

Равновесия спроса и предложения

- 1. Если функция спроса на товар описывается уравнением

$Q_D = 50 - P$, а предложения – $Q_S = -10 + 2P$, то равновесная цена и равновесный объем продаж составит ...

- 2. Если спрос и предложение заданы уравнениями, то равновесный объем составит ___ единиц продукции.

$$P_d = Q_d - 6$$

$$P_s = 18 - 1,4 \cdot Q_s$$

- 1. Если функция спроса на товар имеет вид $Q_D = 80 - 2P$, а функция предложения - $Q_S = -20 + 3P$, то при установлении налога с оборота 5 % рыночная цена будет _____ рублей.

Варианты ответа

1) 20,10

2) 20,41

3) *19,42

4) 20,01

Налог с оборота или налог со стоимости товара выражается в процентах, и его оплачивает покупатель.

$$80 - 2(P + 0,05P) = -20 + 3P \rightarrow 5,1P = 100 \rightarrow P = 19,42 \text{руб.}$$

Эластичность спроса и предложения

- 1. Если функция предложения товар X описывается уравнением $Q_s = 75 + 2P$, то коэффициент эластичности предложения при снижении цены с 5 рублей до 4 равен ...
- **Варианты ответа**
 - 1) 2
 - 2) 0,1
 - 3) 0,12
 - 4)* 0,11
- Коэффициент эластичности предложения по цене показывает относительное изменение объема предложения под влиянием изменения цены товара.

$$E_P = \frac{(Q_2 - Q_1) \cdot (P_1 + P_2)}{(P_2 - P_1) \cdot (Q_1 + Q_2)}$$

Сначала определяем величину предложения при цене 5 рублей: $Q_1 = 75 + 2 \cdot 5 = 85$, а потом при цене 4 рубля $Q_2 = 75 + 2 \cdot 4 = 83$.

- 2. Снижение средних реальных доходов населения с 15 до 12 тыс. ден. ед. привело к сокращению спроса на диваны на 25%. Значение эластичности спроса по доходу, равное _____, характеризует данный товар как ...

1)*1,25 ... предмет роскоши

2)0,8 ... первой необходимости

3) 0,8 ... низшей категории

4)1,25 ... длительного пользования

$$E_I = -25\% \div \left[\frac{12 - 15}{15} \times 100\% \right] = \frac{-25\%}{-20\%} = 1,25.$$

□ Если эластичность спроса по цене равна 1,6, то для того, чтобы изменение спроса на товар вызвало увеличение выручки продавца на 8%, цену товара следует ...

1)*снизить на 5%, так как спрос эластичен

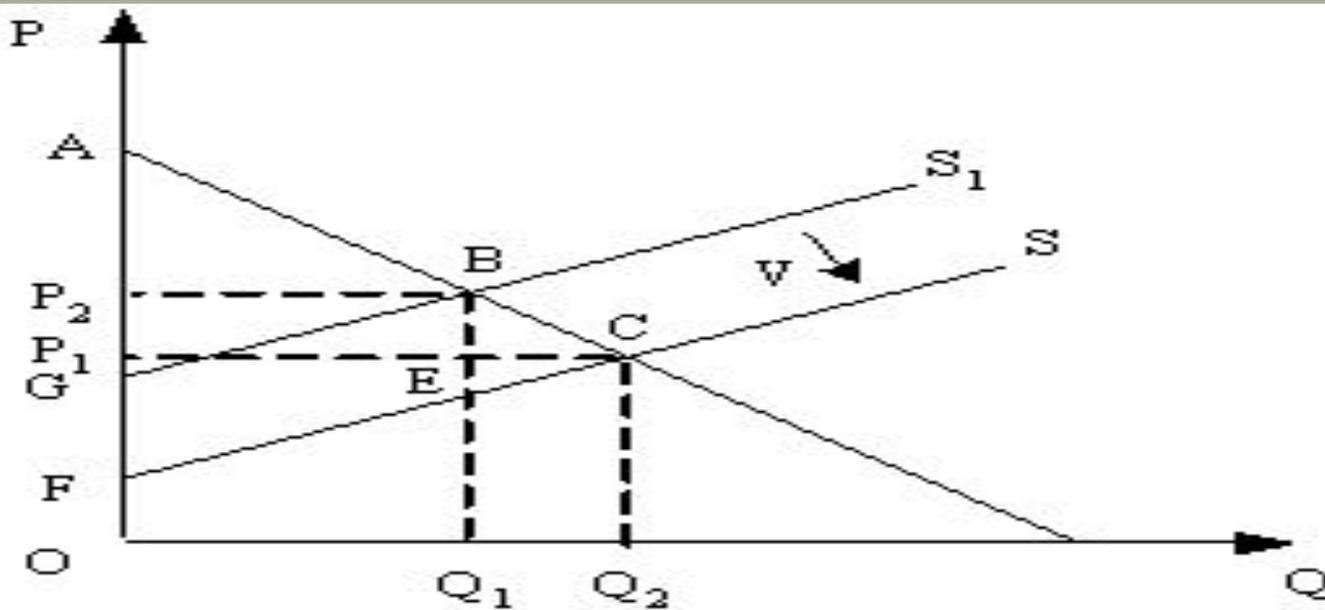
2)повысить на 5%, так как спрос неэластичен

3)повысить на 5%, так как спрос эластичен

4)снизить на 5%, так как спрос неэластичен

$$1,6 = \frac{8\%}{\% \Delta P},$$

$$\% \Delta P = 8\% \div 1,6 = 5\%.$$



- На рисунке показаны кривые спроса (D) и предложения (S).
- Если правительство будет субсидировать производителя, то излишек продавца будет равен площади фигуры ____, а излишек покупателя будет равен площади фигуры ____

Укажите не менее двух вариантов ответа

- 1) GP_2B
- 2)* FP_1C
- 3)* P_1AC
- 4) P_1P_2BC

□ Спасибо

□ за

□ внимание