

# *Эластичность спроса и предложения*

Эластичность (Elasticity) – это мера реагирования одной переменной величины на изменение другой

# Эластичность спроса

1. Эластичность спроса по цене (ценовая эластичность)
2. Перекрестная эластичность
3. Эластичность спроса по доходу

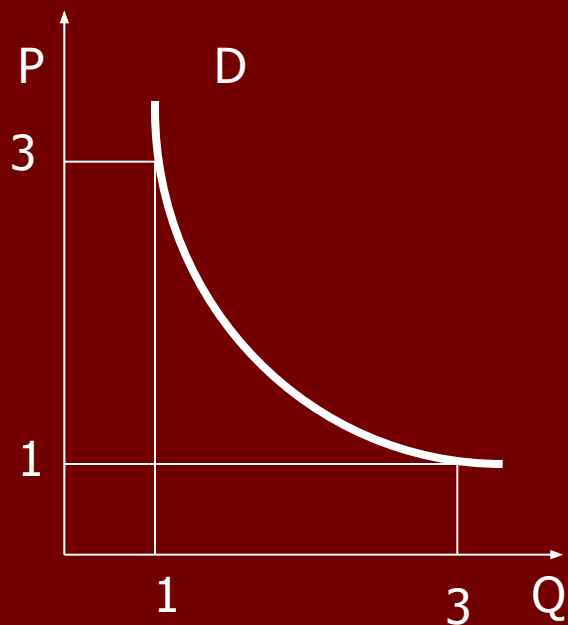
# Эластичность спроса по цене

## **Ценовая эластичность спроса**

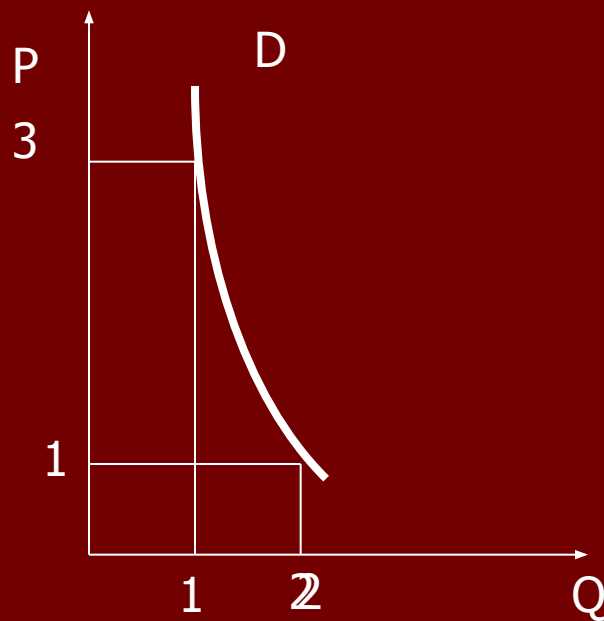
характеризует степень изменения спроса под влиянием изменения цены.

Реакция покупателей на изменение цены (характер эластичности) может быть разная: спрос может изменяться в большей или меньшей степени, чем изменилась цена, или вообще оставаться постоянным.

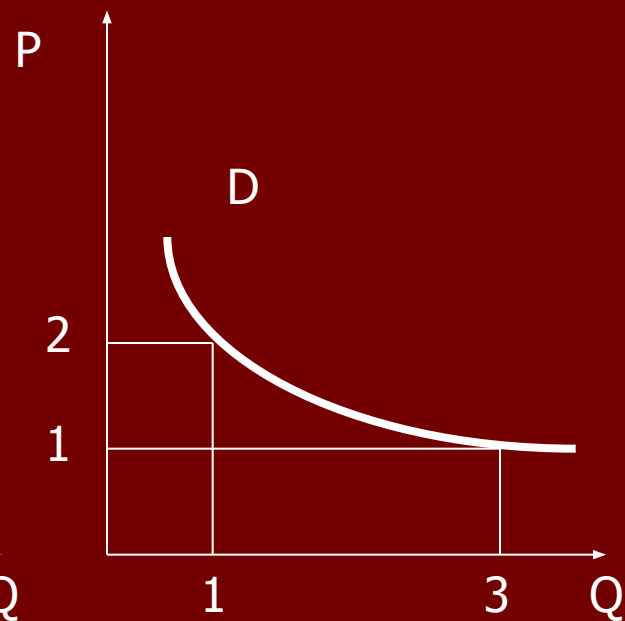
В зависимости от характера эластичности спроса  
выручка от реализации при изменении цены  
может расти, падать, не изменяться



А)



Б)



В)

# Коэффициент эластичности

Количественное измерение эластичности осуществляется путем расчета коэффициента эластичности

$$E_D = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P}$$

где  $\Delta P/P$  - изменение цены (в %);  
 $\Delta Q/Q$  - изменение спроса (в %);

# Свойства коэффициента эластичности

1. Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов меняется размер спроса на товар в результате изменения его цены на один процент.
2. Значение коэффициента эластичности спроса по цене берется по модулю.
3. Коэффициент эластичности спроса может быть рассчитан по формуле точечной и дуговой эластичности.



# Формула точечной эластичности

$$E_D = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1)/P_1}$$

- $Q_1$  – объем рыночного спроса до изменения
- $Q_2$  – объем рыночного спроса после изменения
- $P_1$  – рыночная цена до изменения
- $P_2$  – рыночная цена после изменения

# Формула дуговой эластичности

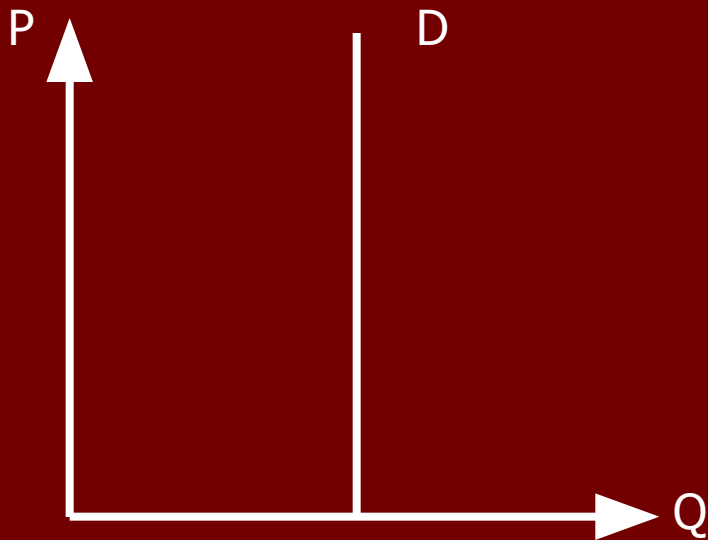
$$E_D = \frac{(Q_2 - Q_1) / (Q_1 + Q_2)}{(P_2 - P_1) / (P_1 + P_2)}$$

# Значения коэффициента эластичности

1.  $E < 1$  – когда изменение цены вызывает меньшее (незначительное) изменение объема спроса (**спрос неэластичен**)
2.  $E > 1$  – когда изменение цены вызывает большее (существенное) изменение величины спроса (**эластичный спрос**)
3.  $E = 1$  – когда изменение цены в точности компенсируется соответствующим изменением величины спроса (**единичная эластичность**)

# Крайние случаи соотношения цены и спроса

1. Спрос абсолютно неэластичен (вне зависимости от цены величина спроса не меняется)  $E=0$



2. Совершенно (абсолютно) эластичный спрос (при падении цены ниже определенного уровня нет предела процессу реализации товара)  $E=\infty$



# Характер эластичности спроса зависит от ряда факторов:

- **количества заменителей данного товара.** Чем больше имеется хороших заменителей, тем эластичность выше;
- **удельного веса товара в доходе потребителя.** Чем выше доля товара в доходе, тем выше эластичность;
- **характера товара (товар является предметом первой необходимости или предметом роскоши).** Естественно, спрос на товары первой необходимости менее эластичен;
- **фактора времени.** Чем больше у покупателя времени, тем выше эластичность его спроса.

# Перекрестная эластичность спроса

# Понятие перекрестной эластичности

Объем спроса зависит не только от цены данного товара , но и от цен других товаров (например, повышение цены на кофе ведет к росту спроса на чай).

**Перекрестная эластичность спроса** характеризует степень изменения величины спроса на товар **X** при изменении цены товара **Y**

# Коэффициент перекрестной эластичности

$$E_{Dxy} = \frac{\Delta Q_x\%}{\Delta P_y\%} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} \div \frac{\Delta P_y}{P_y}$$

Коэффициент перекрестной  
эластичности –

это отношение процентного изменения  
объема спроса на товар к  
процентному изменению цены  
другого товара



- Формула точечной перекрестной эластичности

$$E_{Dxy} = \frac{(Q_{x2} - Q_{x1})/Q_{x1}}{(P_{y2} - P_{y1})/P_{y1}}$$

- Формула дуговой перекрестной эластичности

$$E_{Dxy} = \frac{(Q_{x2} - Q_{x1})/(Q_{x1} + Q_{x2})}{(P_{y2} - P_{y1})/(P_{y1} + P_{y2})}$$

# Формы перекрестной эластичности



***Эластичность спроса  
по доходу***

Эластичность спроса по  
доходу –

характеризует степень  
изменения величины спроса  
на товар под влиянием  
изменения дохода  
потребителя

# Коэффициент эластичности спроса по доходу

$$E_I = \frac{\Delta Q\%}{\Delta I\%} = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta I}{I}$$

Коэффициент эластичности спроса по  
доходу –

это отношение процентного изменения  
объема спроса на товар к  
процентному изменению дохода

- Формула точечной эластичности спроса по доходу

$$E_I = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(I_2 - I_1)/I_1}$$

- Формула дуговой эластичности спроса по доходу

$$E_I = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_1 + Q_2)}{(I_2 - I_1)/(I_1 + I_2)}$$

# Изменение эластичности спроса по доходу связано с понятием нормальных и низших товаров

- Для **нормальных** товаров рост дохода вызывает повышение спроса. Так как доход и спрос изменяются в одном направлении, эластичность спроса на нормальные товары положительна ( $E_I > 0$ )

- Для низших товаров увеличение дохода вызывает сокращение спроса. Доход и спрос изменяются в противоположном направлении. Эластичность спроса по доходу на низшие товары отрицательна ( $E_I < 0$ ).
- Товары первой необходимости не чувствительны (нейтральны) к доходу: их потребление не меняется в зависимости от роста или падения дохода ( $E_I = 0$ ).



- Низкую эластичность имеют товары повседневного спроса ( $0 < E_I < 1$ ).
- Высокая эластичность спроса по доходу характерна для товаров длительного пользования ( $E_I > 1$ ).

## ***Закон Энгеля:***

Для каждого блага с эластичностью спроса по доходу меньшей единице  $0 < E < 1$ , должно существовать благо с  $E > 1$  для конкретного потребителя

***Эластичность  
предложения по цене***

# *Эластичность предложения по цене*

показывает относительное  
изменение объема предложения  
под влиянием изменения цены  
на один процент

# Коэффициент эластичности предложения по цене:

- Формула точечной эластичности предложения

$$E_s = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1)/P_1}$$

- Формула дуговой эластичности предложения

$$E_s = \frac{(Q_2 - Q_1)/(Q_1 + Q_2)}{(P_2 - P_1)/(P_1 + P_2)}$$

# Значения коэффициента эластичности

Так как зависимость между ценой и количеством предлагаемой продукции прямая, то коэффициент эластичности предложения всегда больше 0.

Предложение может быть:

- эластичное ( $E_s > 1$ );
- неэластичное ( $E_s < 1$ );
- характеризоваться единичной эластичностью ( $E_s = 1$ );
- совершенно эластичным ( $E_s = \infty$ );
- совершенно неэластичным ( $E_s = 0$ ).

# Факторы, влияющие на эластичность предложения:

- Типы предлагаемых к продаже товаров и услуг (товары, технология производства которых может быстро изменяться имеют эластичное предложение по цене).
- Наличие свободных (незагруженных) производственных мощностей (если промышленность работает на полную загрузку, то предложение неэластично).
- Возможность длительного хранения продукции (предложение скоропортящихся продуктов менее эластично, чем продуктов длительного хранения).
- Способности производства к быстрой переналадке.
- Фактор времени (наличие времени в распоряжении производителя для того, чтобы отреагировать на изменение цены).

# Эластичность предложения и фактор времени

- В условиях кратчайшего периода предложение совершенно неэластично ( $E=0$ ). Поэтому повышение (понижение) спроса приводит к повышению (понижению) цен, но не отражается на величине предложения



- В условиях короткого периода предложение более эластично. Это выражается в том, что повышение спроса обуславливает не только рост цен, но и увеличение объемов производства, так как фирмы успевают подстроиться под спрос.

- В условиях длительного периода предложение совершенно эластично, поэтому увеличение спроса приводит к значительному увеличению предложения при постоянных ценах или незначительном повышении цен.

# Значение эластичности

В хозяйственной практике анализ эластичности позволяет:

- определять размеры производства отдельных товаров и услуг;
- изучать поведение потребителей;
- планировать ценовую политику фирмы;
- формировать стратегию фирм для максимизации прибыли.