

***ТЕМА. ТЕОРИЯ  
ЭЛАСТИЧНОСТИ***

# План

1. Эластичность спроса
2. Эластичность предложения

Эластичность в экономике – реакция (чувствительность) одной величины в ответ на изменение другой величины.

# *Эластичность спроса*

Применительно к спросу различают:

- эластичность спроса **по цене**:
  - прямую;
  - перекрестную;
- эластичность спроса **по доходу**

# *Эластичность спроса по цене (ценовая эластичность спроса)*

- реакция величины  **$D$**  на данный продукт на изменение его  **$P$**

# Коэффициент ценовой эластичности спроса

- коэффициент **точечной** эластичности:

$$E_D(P) = \Delta Q(\text{в } \%) / \Delta P(\text{в } \%) = \Delta Q / \Delta P \times P_0 / Q_0 ,$$

- коэффициент **дуговой** эластичности:

$$E_D(P) = (Q_1 - Q_0) / (P_1 - P_0) \times (P_0 + P_1) / (Q_0 + Q_1),$$

*где*

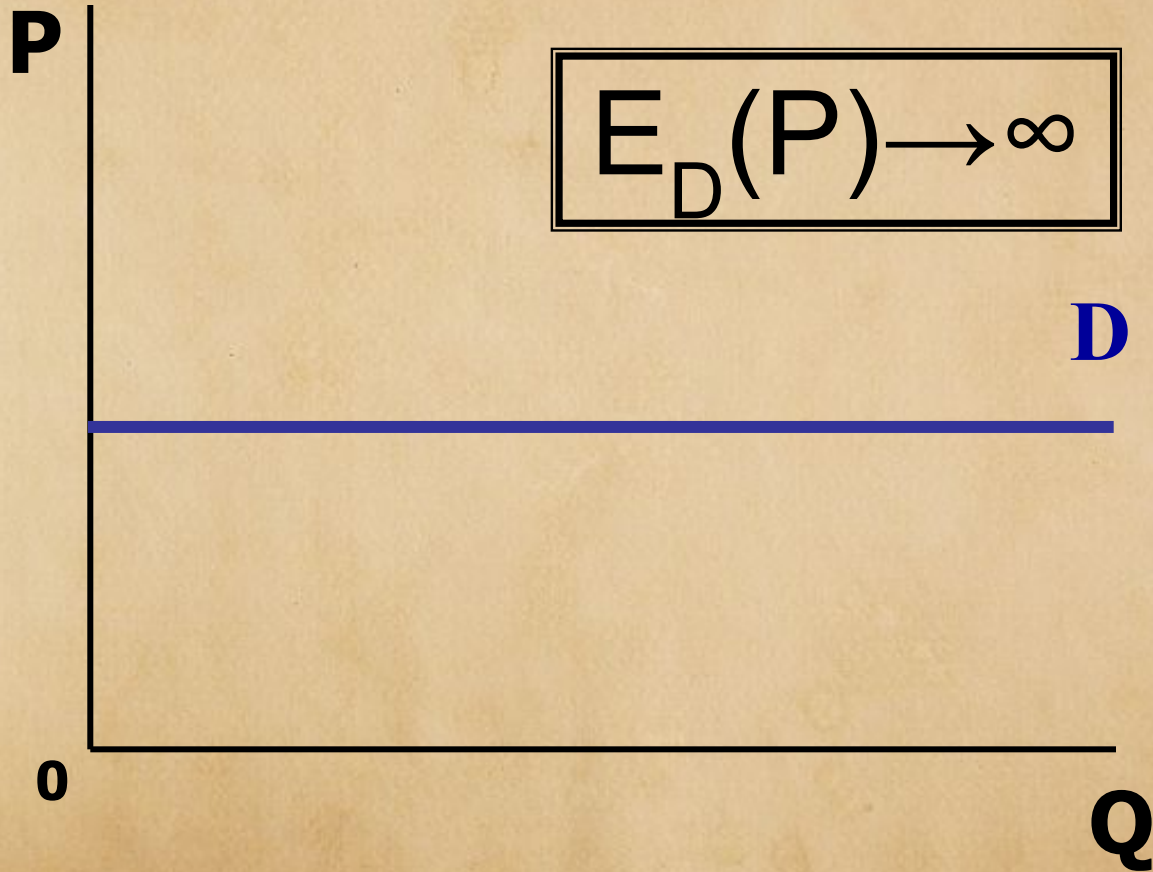
- $E_D(P)$  – ценовая эластичность  $D$ ;
- $\Delta Q$  – изменение величины (объема)  $D$ ;
- $\Delta P$  – изменение  $P$  данного товара

Экономисты игнорируют отрицательный знак  $E_D(P)$ , учитывая лишь его абсолютное значение

## Типы ценовой эластичности спроса: совершенно эластичный спрос

- **$P_{const}$ :  $E_D(P) = \infty$ ;**
- бесконечная эластичность – крайний случай;
- по одной и той же  $P$  покупается любое  $Q$ ;
- пример – рынок совершенной конкуренции

# совершенно эластичный спрос

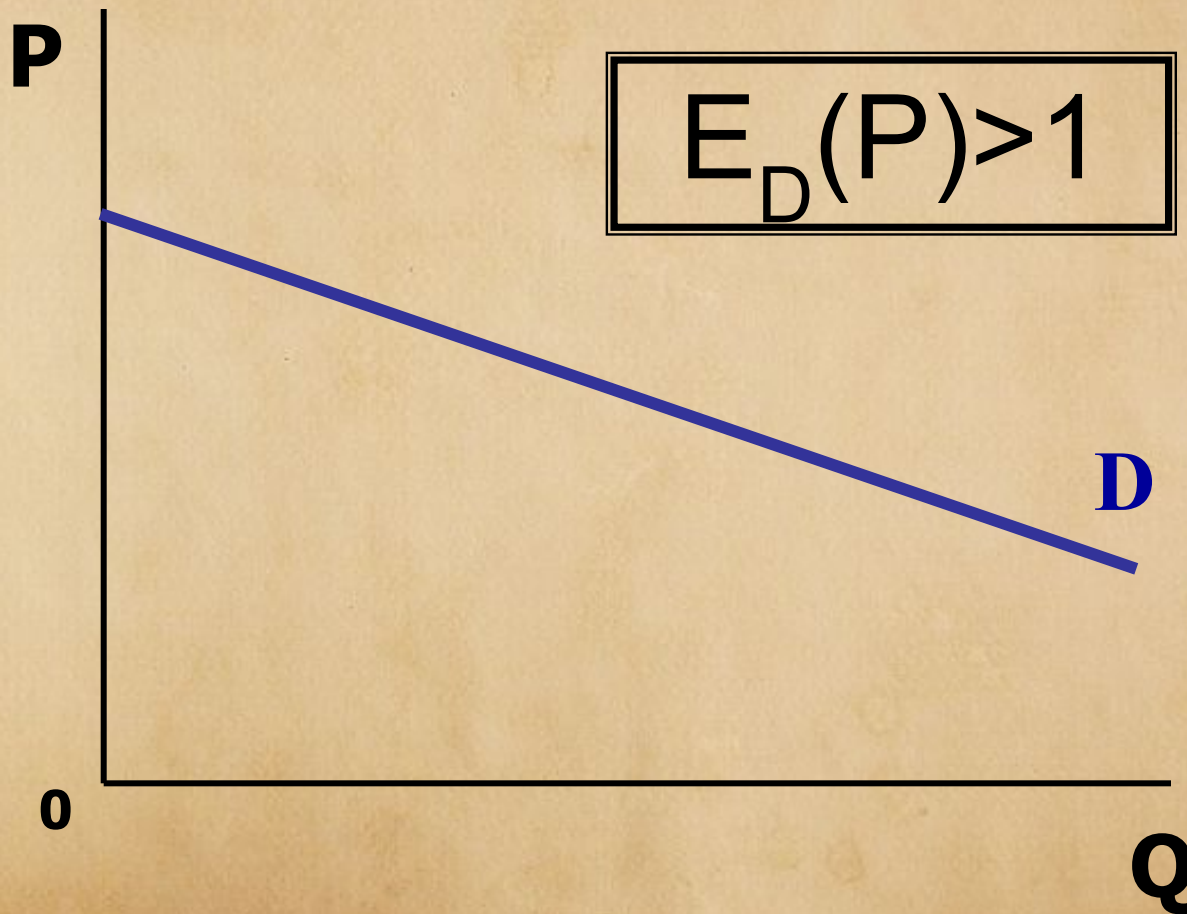




## Типы ценовой эластичности спроса: эластичный спрос

- $\min \Delta P \rightarrow \max \Delta Q: E_D(P) > 1;$
- незначительное изменение  $P$  вызывает значительное изменение  $Q$ ;
- пример – рынок предметов роскоши

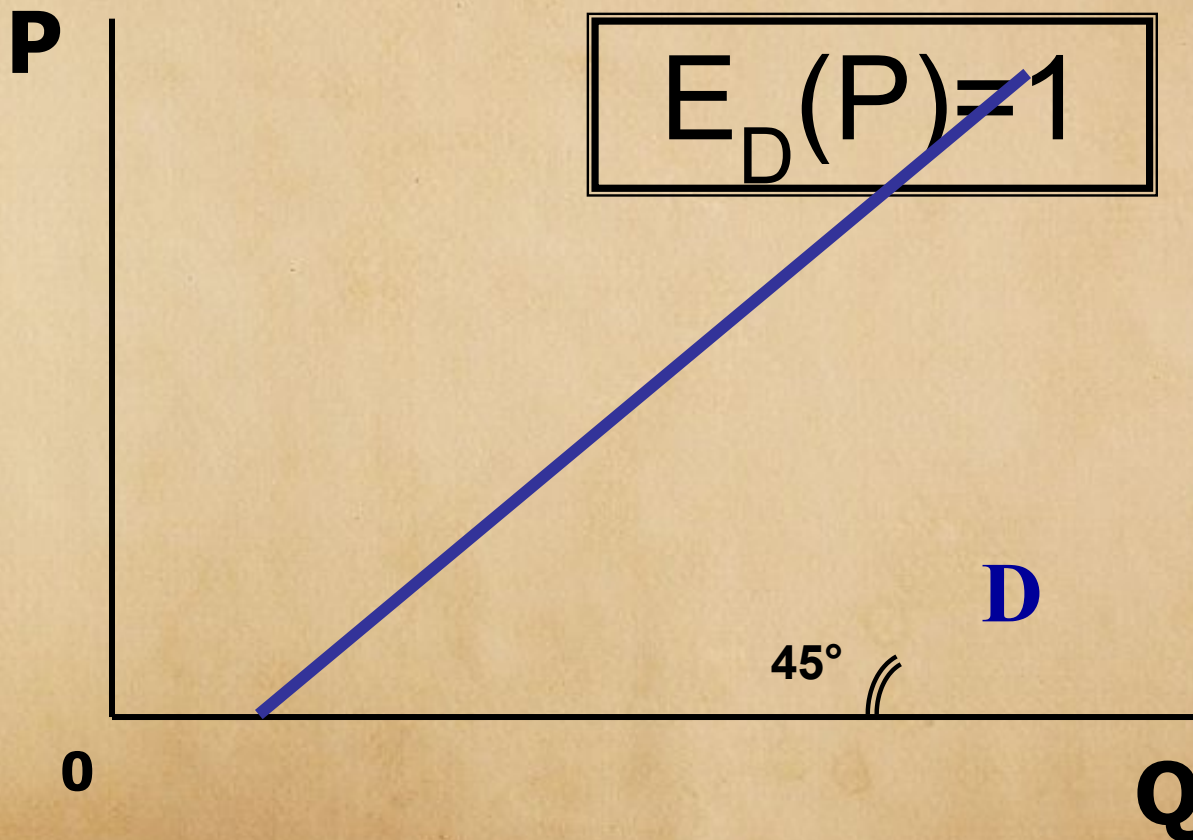
# Эластичный спрос



## Типы ценовой эластичности спроса: спрос с единичной эластичностью (единичный спрос)

- $\Delta P = \Delta Q: E_D(P) = 1$
- единичный спрос – пограничное состояние между эластичным и неэластичным  $D$ ;
- $P$  изменяется на 1% и  $Q$  изменяется на 1%

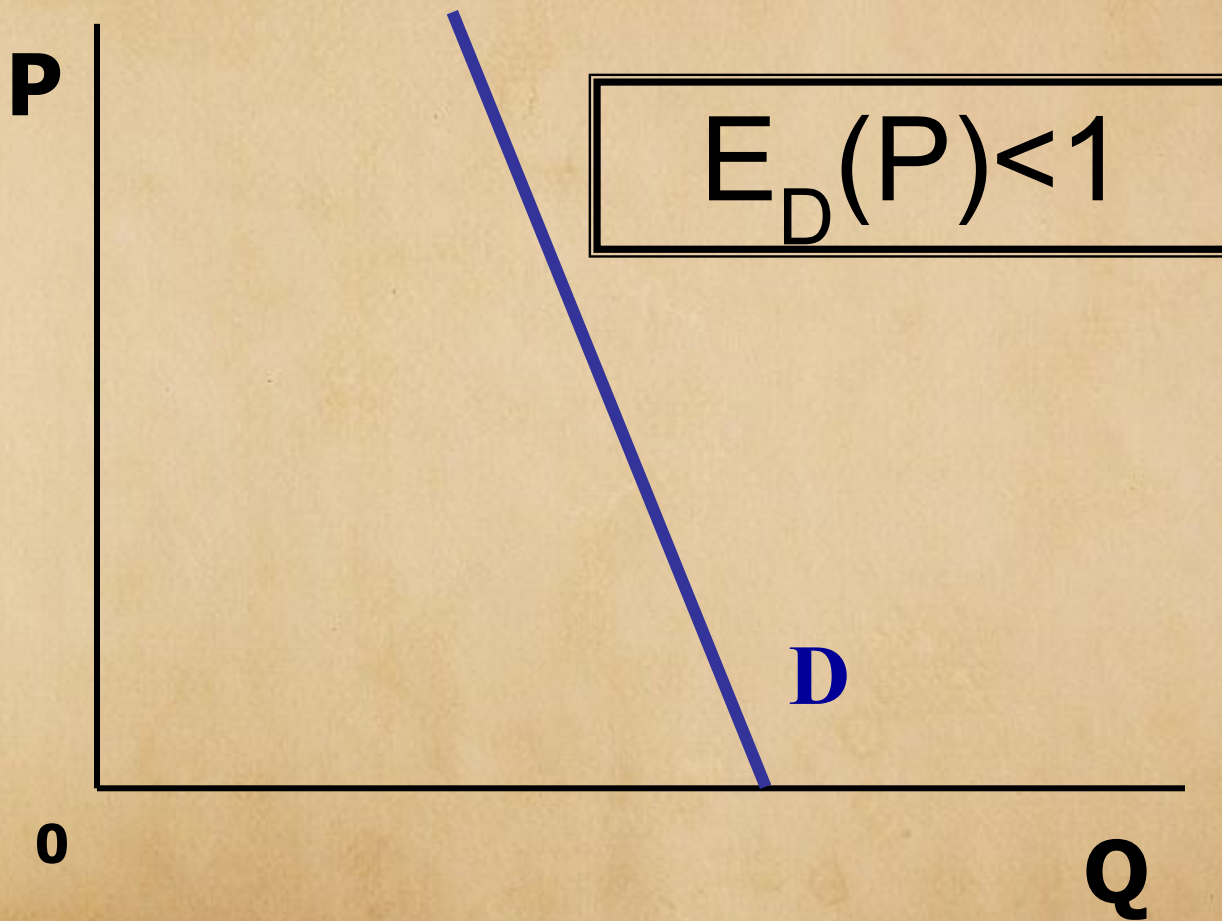
# спрос с единичной эластичностью



## Типы ценовой эластичности спроса: неэластичный спрос

- **$\max \Delta P \rightarrow \min \Delta Q: E_D(P) < 1;$**
- даже значительное изменение  $P$  вызывает незначительное изменение  $Q$ ;
- пример – рынок товаров первой необходимости

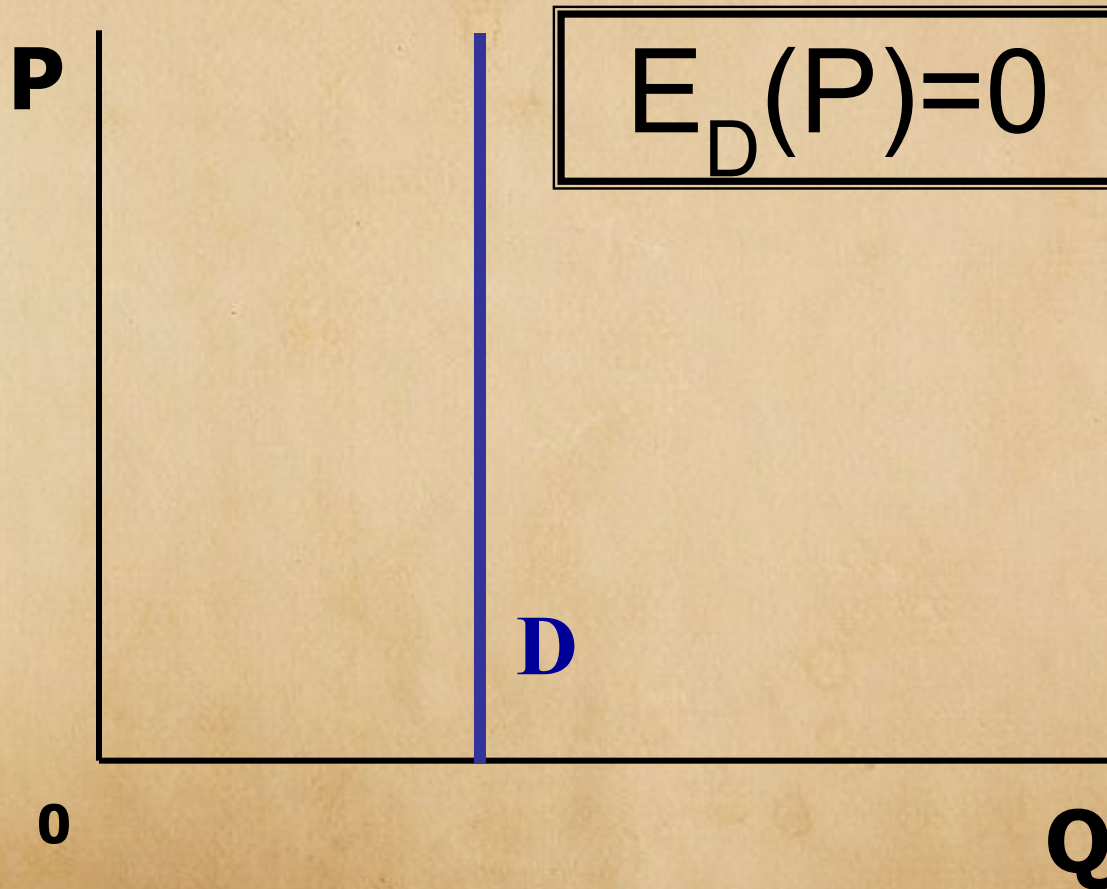
# НЕЭЛАСТИЧНЫЙ СПРОС



## Типы ценовой эластичности спроса: совершенно неэластичный спрос

- **$Q_{const}: E_D(P) = 0;$**
- нулевая эластичность – крайний случай;
- изменение  $P$  не влияет на изменение величины  $D$ ;
- пример – рынок неотложного товара (лекарства и др.)

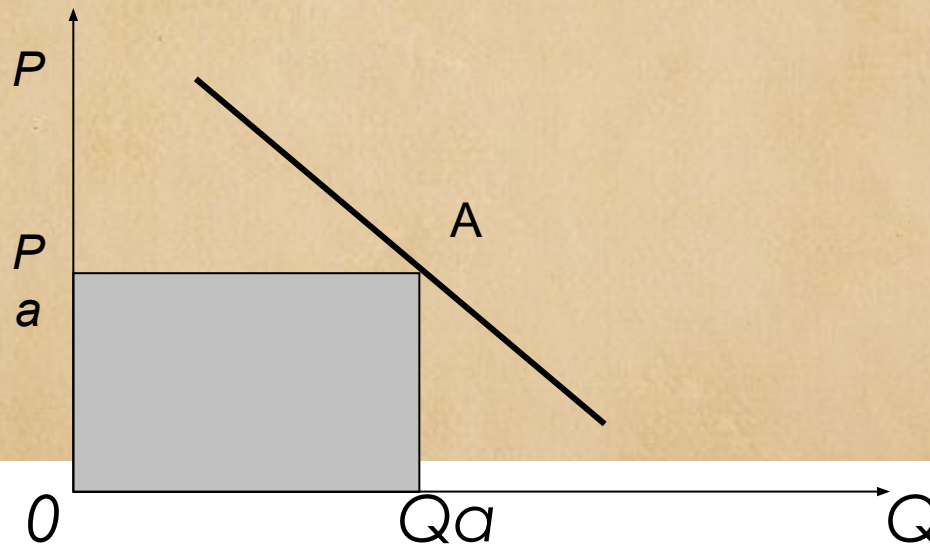
# совершенно неэластичный спрос





# Эластичность и выручка

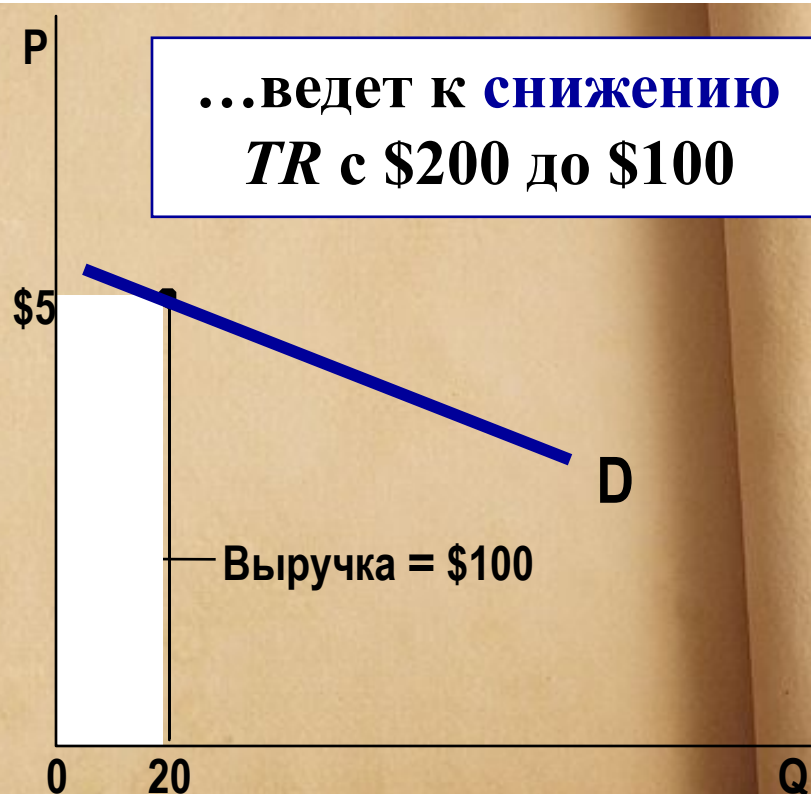
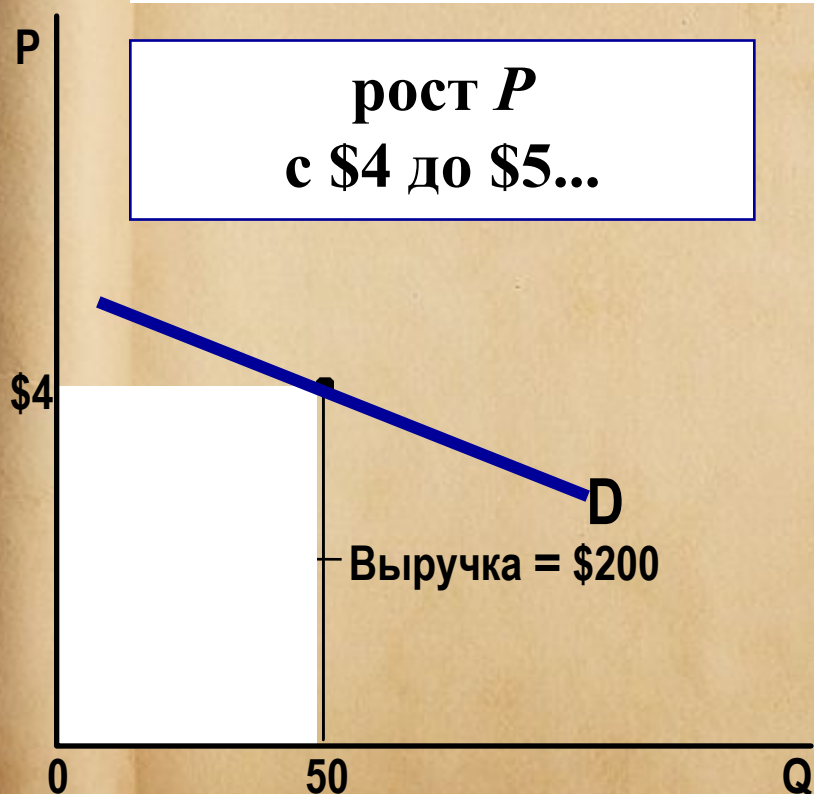
- ЭСЦ отражается на выручке  $TR$  (общем доходе) продавца
- $TR$  есть произведение  $P$  и  $Q$



$$TR = P_a \times Q_a$$

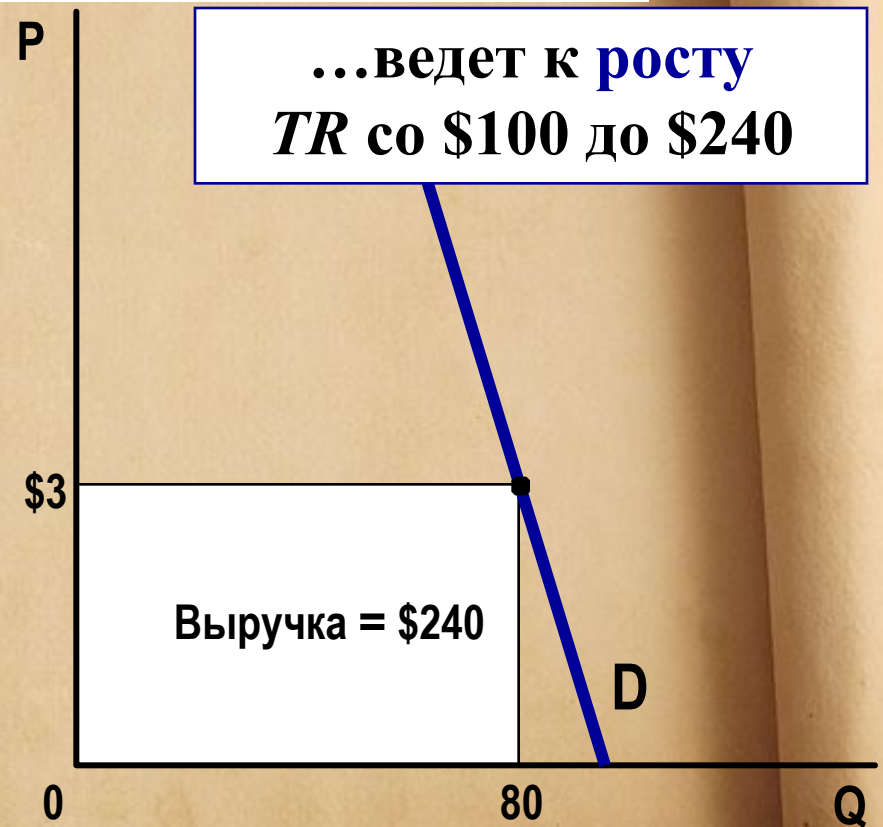
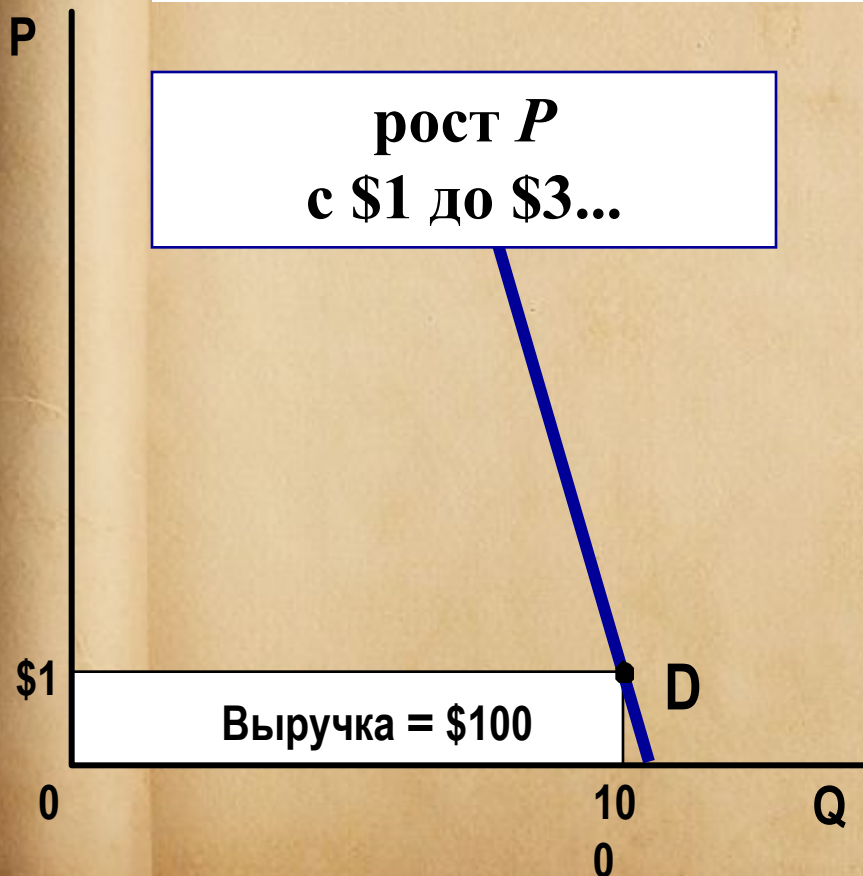
# Эластичность и выручка: эластичный спрос

- при эластичном  $D$ :  $P \downarrow \rightarrow TR \uparrow$ ,
- **выгодно снижать  $P$**



# Эластичность и выручка: неэластичный спрос

- при неэластичном  $D$ :  $P \uparrow \rightarrow TR \uparrow$ ,
- **выгодно повышать  $P$**



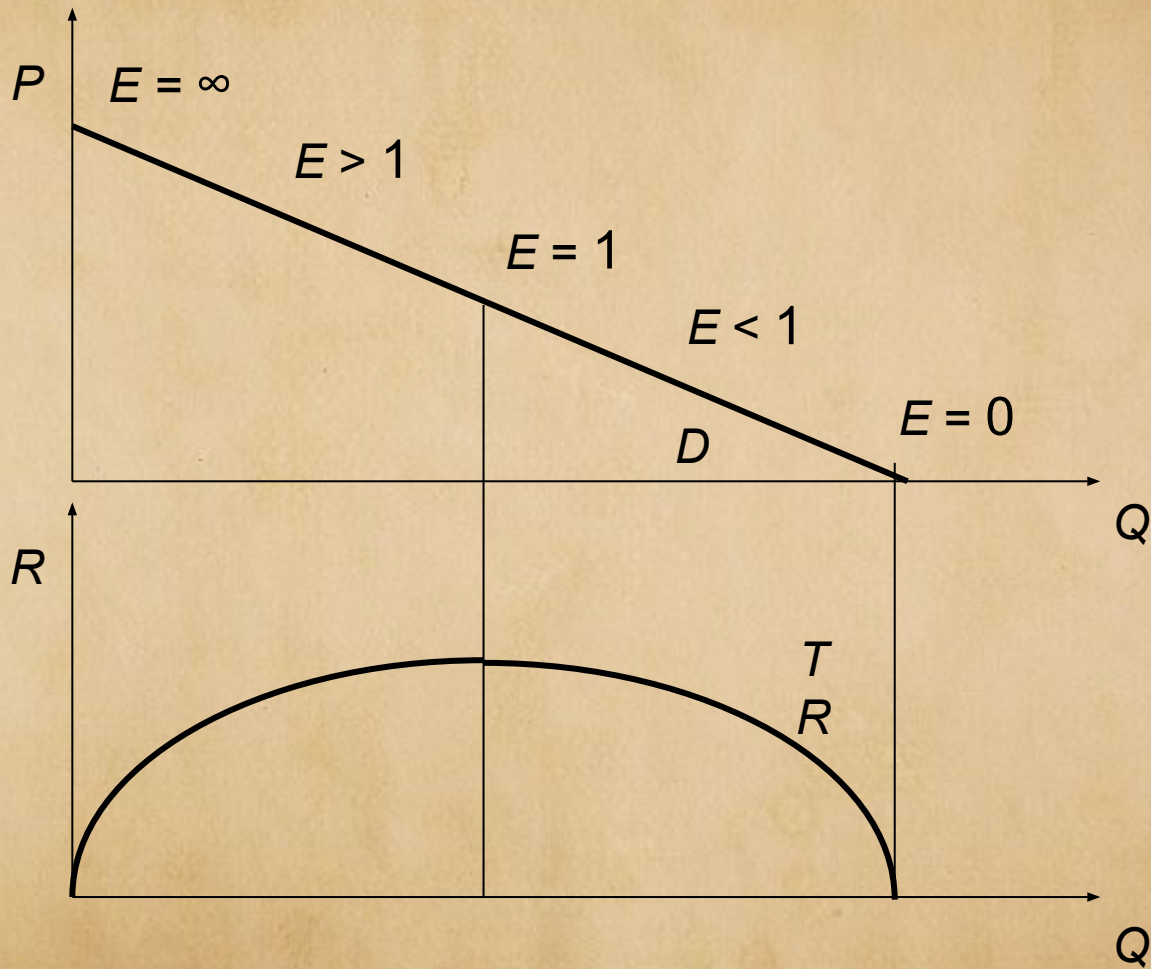
## Эластичность и выручка: единичный спрос

- при единичной эластичности  $D: TR_{const}$ ;
- изменение  $P$  не вызывает изменения  $TR$

# Эластичность и выручка

- Ценовая эластичность  $D$  и  $E_D(P)$  меняются на протяжении линейной кривой  $D$ :
  - $D$  эластичен при высоких  $P$ ;
  - $D$  неэластичен при низких  $P$ ;
  - $TR$  максимальна при единичной эластичности

# Эластичность и выручка



# Факторы ценовой эластичности спроса

- **заменяемость товара;**
- **удельный вес в бюджете потребителя;**
- **степень необходимости товара;**
- **доступность товара;**
- **известность товара;**
- **временной отрезок**

## Перекрестная эластичность спроса

- характеризует реакцию величины  $D$  на один товар ( $X$ ) на изменение  $P$  другого товара ( $Y$ );
- **коэффициент перекрестной эластичности спроса**

$$E_{xy} = \Delta Q_x / \Delta P_y \times P_y / Q_x,$$

где

- $\Delta Q_x$  – изменение объема  $D$  на товар  $X$  (в %);
- $\Delta P_y$  – изменение  $P$  товара  $Y$  (в %);
- $x, y$  – различные товары



# Коэффициент перекрестной эластичности спроса

- $E_{xy} < 0$ , т.е. отрицательный, характеризует товары-дополнители,
- $E_{xy} > 0$ , т.е. положительный, характеризует товары-заменители,
- $E_{xy} = 0$  характеризует независимые (нейтральные) товары

# Эластичность спроса по доходу

- характеризует реакцию  $D$  на изменение дохода потребителя  $I$ ;
- **коэффициент эластичности спроса по доходу**

$$E_I = \Delta Q \text{ (в \%)} / \Delta I \text{ (в \%)},$$

где

- $\Delta Q$  – изменение величины  $D$ ,
- $\Delta I$  – изменение дохода

# Коэффициент эластичности спроса по доходу

- $E_I > 0$ , т.е. положительный, характеризует норм. товары,
- $E_I < 0$ , т.е. отрицательный, характеризует низшие товары,

# Эластичность предложения по цене (ценовая эластичность предложения)

- реакция величины  $S$  данного продукта на изменение его  $P$ ;
- **коэффициент ценовой эластичности предложения:**
- **коэффициент точечной эластичности:**  
$$E_s(P) = \Delta Q(\text{в } \%) / \Delta P(\text{в } \%) = \Delta Q / \Delta P \times P_0 / Q_0 ,$$
- **коэффициент дуговой эластичности:**  
$$E_s(P) = (Q_1 - Q_0) / (P_1 - P_0) \times (P_0 + P_1) / (Q_0 + Q_1),$$

*где*

- $E_s(P)$  – ценовая эластичность  $S$ ;
- $\Delta Q$  – изменение величины (объема)  $S$ ;
- $\Delta P$  – изменение  $P$  данного товара

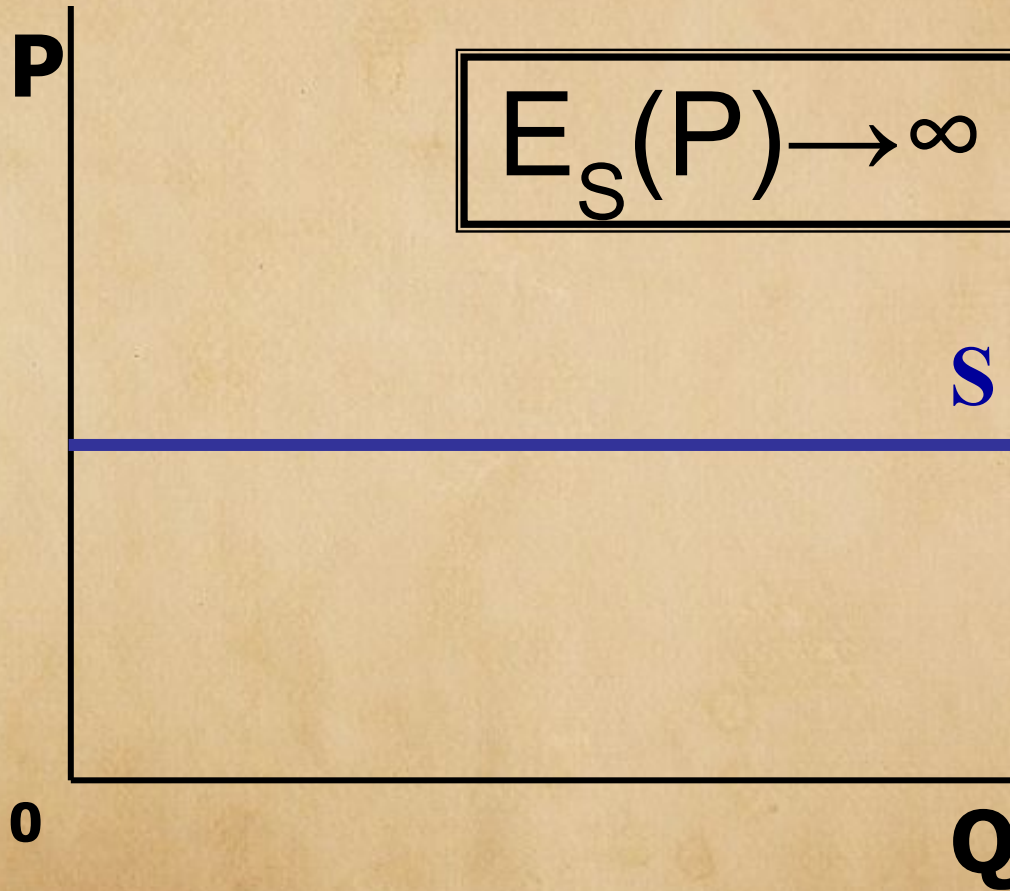
# **Типы ценовой эластичности предложения**

- **совершенно эластичное предложение;**
- **эластичное предложение;**
- **предложение с единичной эластичностью;**
- **неэластичное предложение;**
- **совершенно неэластичное предложение**

# Типы ценовой эластичности предложения: совершенно эластичное предложение

- **$P_{const}$ :  $E_s(P) = \infty$ ;**
- бесконечная эластичность – крайний случай;
- по одной и той же  $P$  предлагается любое  $Q$ ;
- пример – рынок скоропортящегося продукта

# совершенно эластичное предложение

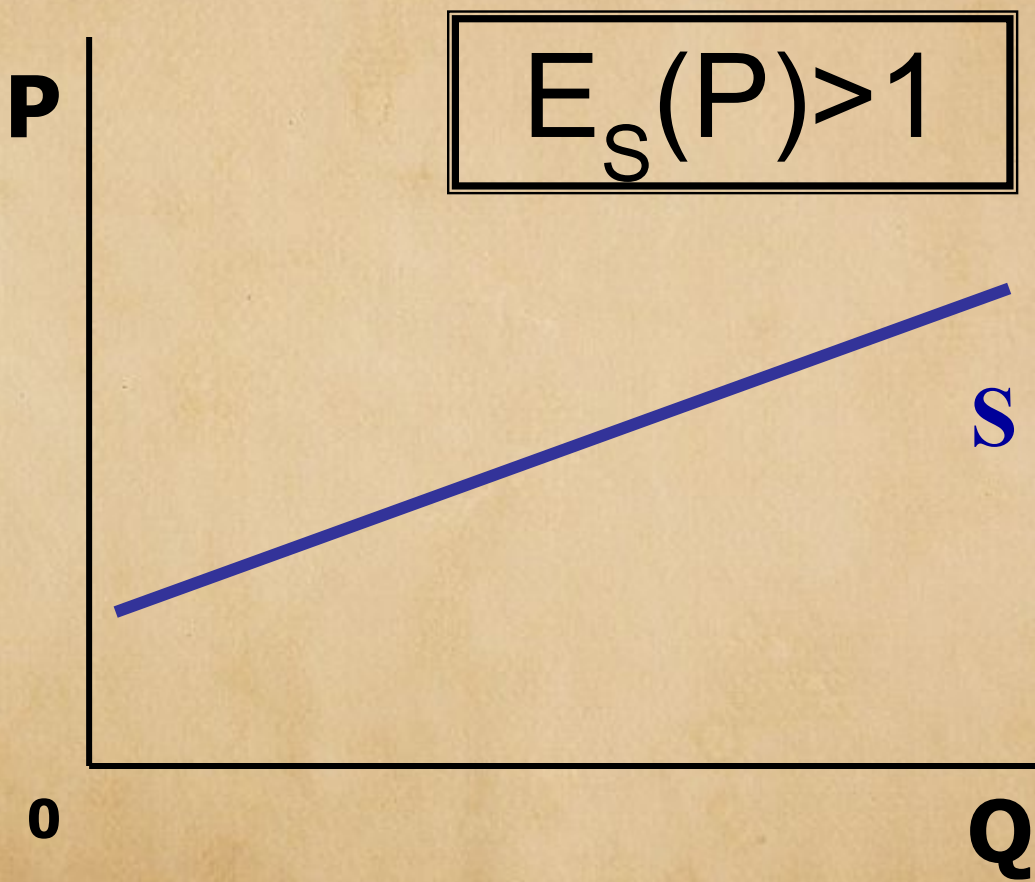


# Типы ценовой эластичности предложения: эластичное предложение

- **$\min \Delta P \rightarrow \max \Delta Q: E_s(P) > 1;$**
- даже незначительное изменение  $P$  вызывает значительное изменение  $Q$ ;
- пример – мелкое производство



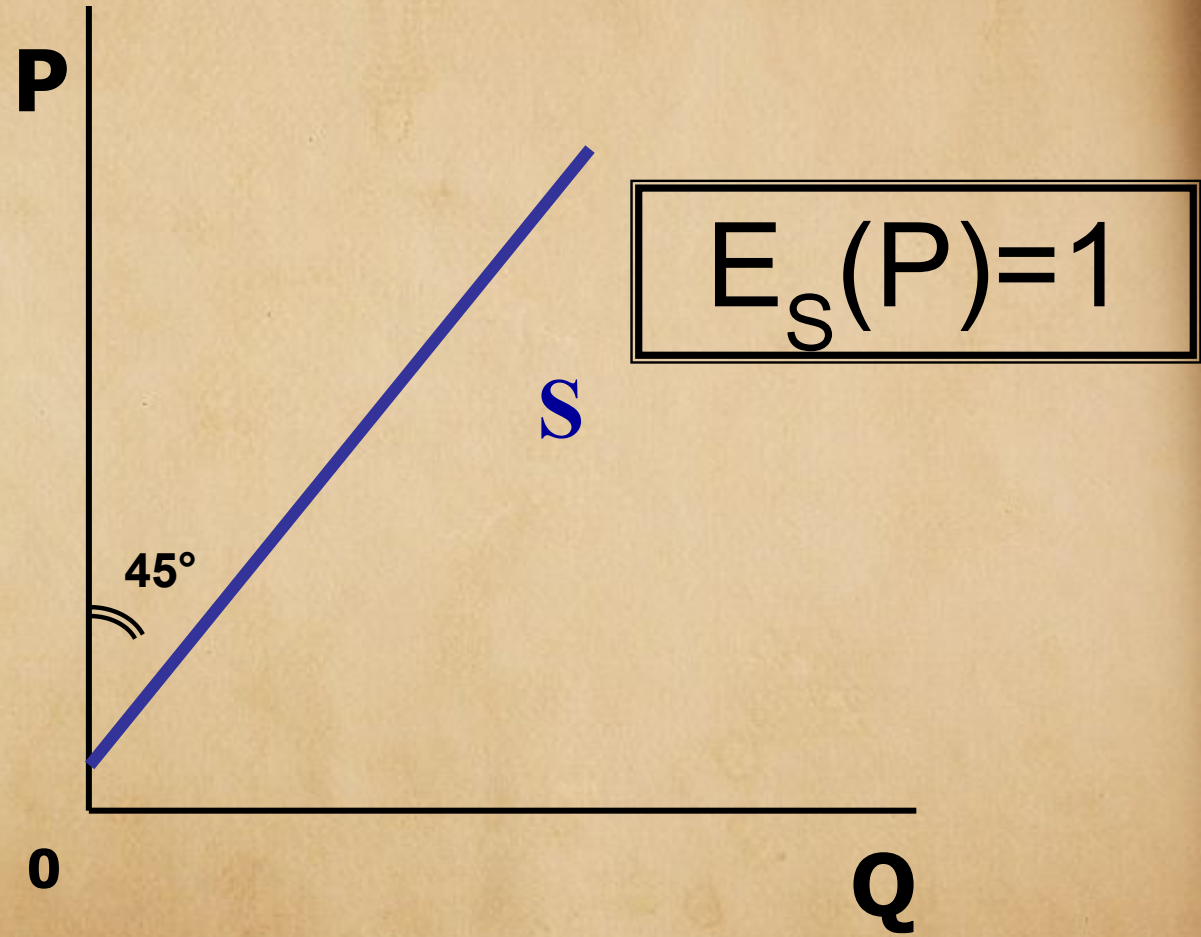
# Эластичное предложение



# Типы ценовой эластичности предложения: предложение с единичной эластичностью (единичное предложение)

- $\Delta P = \Delta Q: E_s(P) = 1$
- единичное предложение –пограничное состояние между эластичным и неэластичным  $S$ ;
- $P$  изменяется на 1% и  $Q$  изменяется на 1%

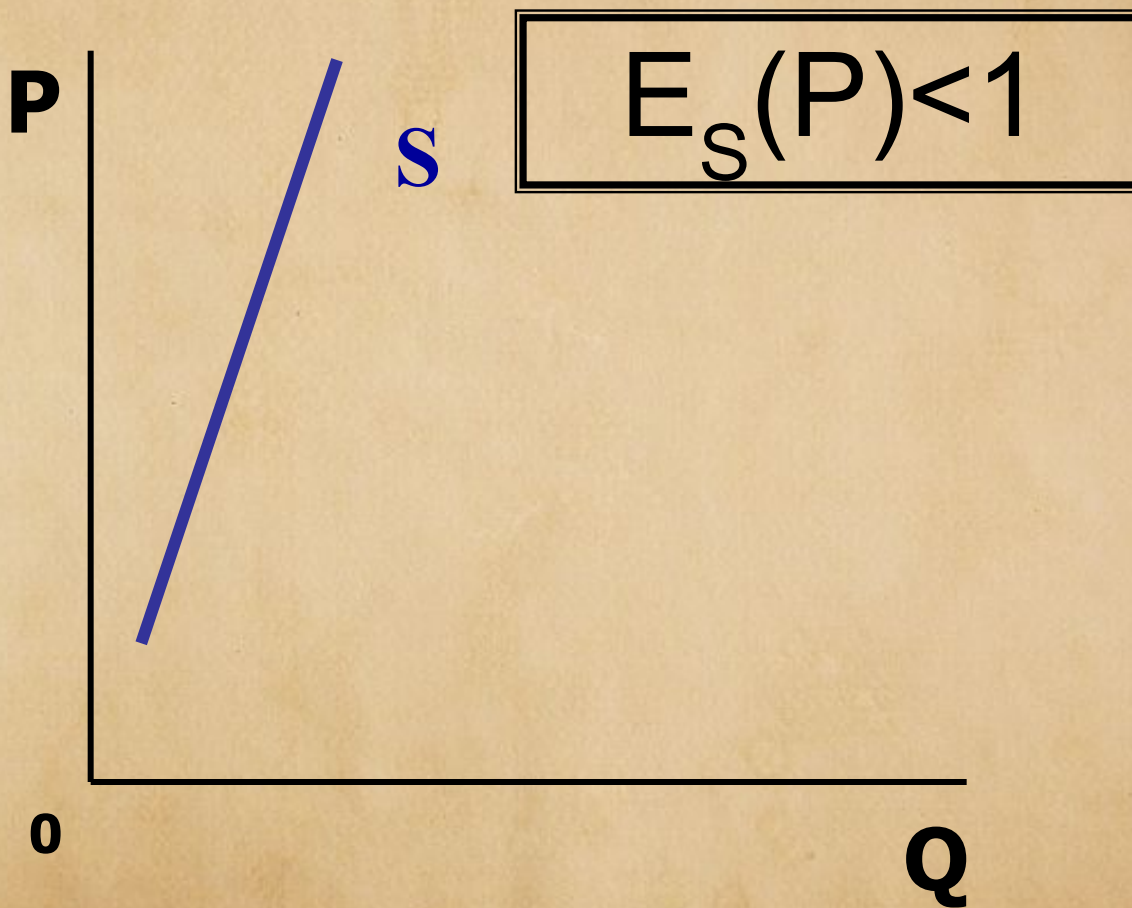
**предложение с единичной эластичностью**



# Типы ценовой эластичности предложения: неэластичное предложение

- $\max \Delta P \rightarrow \min \Delta Q: E_s(P) < 1;$
- даже значительное изменение  $P$  вызывает незначительное изменение  $Q$ ;
- пример – крупное производство

# неэластичное предложение

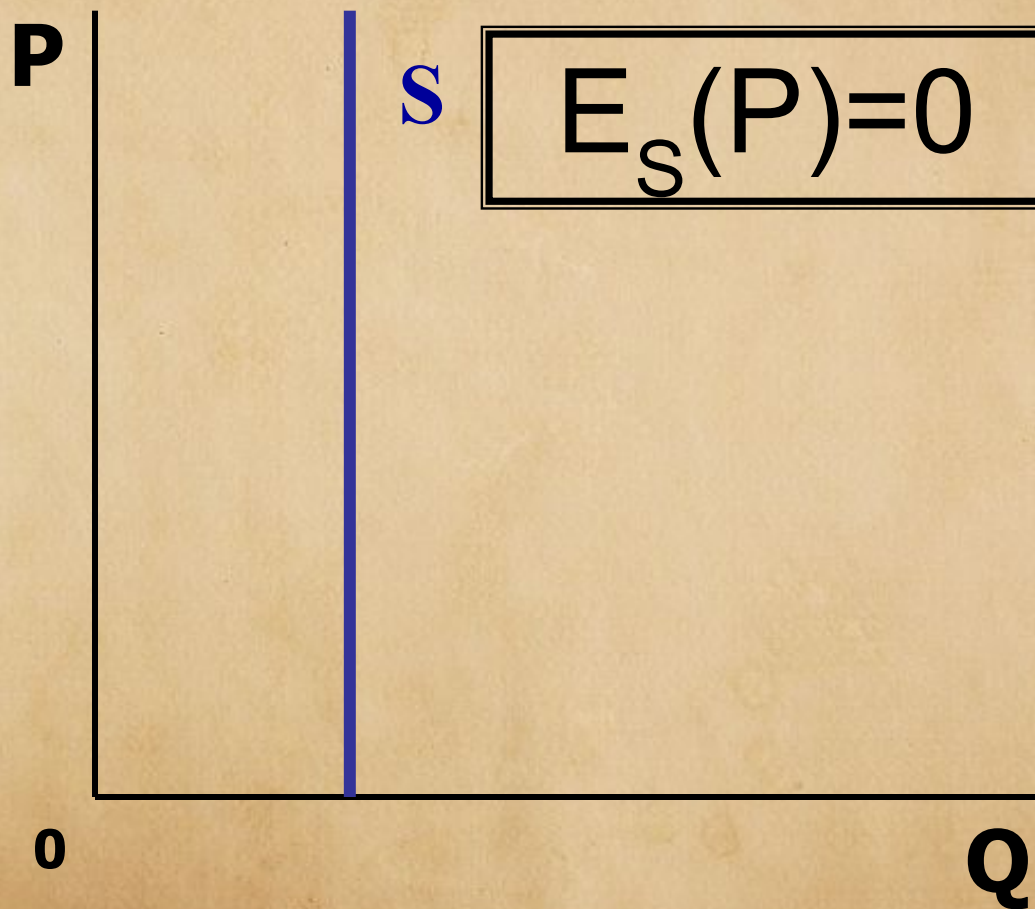


- **Предприниматели заинтересованы в неэластичном предложении, КТ гарантирует стабильность производства при резком изменении цен. Неэластичность предложения можно поддерживать ограничивая объем производства. Это возможно при отсутствии конкуренции.**

# Типы ценовой эластичности предложения: совершенно неэластичное предложение

- **$Q_{const}: E_s(P) = 0;$**
- нулевая эластичность – крайний случай;
- изменение  $P$  не влияет на изменение  $Q$ ;
- пример – рынок земли

# совершенно неэластичное предложение





# **Факторы ценовой эластичности предложения**

- **мобильность факторов производства;**
- **наличие товарных запасов;**
- **резерв производственных мощностей;**
- **возможности инвестирования;**
- **фактор времени (продолжительность рыночного периода).**

# Фактор времени

- чем более отрезок времени, позволяющий изменить объем производства, тем выше эластичность предложения;
- **рыночный период:**
  - мгновенный (кратчайший) период;
  - краткосрочный период;
  - долгосрочный период

## **Мгновенный (кратчайший) период**

- период, не позволяющий производителю отреагировать на изменение  $P \rightarrow S$  совершенно неэластично

## **Краткосрочный период**

- период, в пределах которого производственные мощности производителя и всей отрасли неизменны, но объем производства изменяется за счет интенсивности использования имеющихся производственных мощностей  $\rightarrow S$  неэластично

## Долгосрочный период

- период, в пределах которого производственные мощности производителя и всей отрасли изменяются за счет инвестиций, что позволяет увеличить объем производства → S эластично