

# Основы теории спроса и предложения



## Лекция 5

# Основы теории спроса и предложения

## Пять блоков вопросов

1. Рыночная система. Рынки и цены.
2. Спрос. Закон спроса. Изменения спроса.
3. Предложение. Закон предложения. Факторы, влияющие на предложение.
4. Эластичность спроса и предложения.
5. Рыночное равновесие.

# Основы теории спроса и предложения

## 1. Рыночная система. Рынки и цены

# Рыночная экономика

В курсе институциональной экономики мы будем изучать экономические проблемы и процессы, характерные для рыночной экономики, которые рассматриваются с позиций неоклассической теории.

В рыночной экономике основным механизмом координирующим хозяйственную деятельность индивидов и фирм является **рынок**.

# Определения рынка

- **Рынок** - представляет собой систему отношений, в которой связи покупателей и продавцов столь свободны, что цены на один и тот же товар имеют тенденцию быстро выравниваться.
- **Рынок** - представляет собой совокупность покупателей и продавцов, взаимодействия которых приводит в итоге к возможности обмена.
- **Рынок** - это институт, или механизм, сводящий вместе покупателей и продавцов отдельных товаров и услуг.
- **Рынок** - это механизм передачи прав собственности.

# Продавцы и покупатели

- **К покупателям** относятся потребители, которые приобретают товары и услуги, а также фирмы, покупающие труд, капитал и сырье, при помощи, которых они производят эти товары и услуги.
- **К продавцам** относятся фирмы, продающие свои товары и услуги, трудящиеся, подающие свою рабочую силу, и владельцы ресурсов, которые сдают в аренду или продают их.

# Конкурентные и неконкурентные рынки

- На рынке **совершенной конкуренции** имеется много покупателей и продавцов и поэтому ни один отдельно взятый покупатель или продавец не может оказать значительного влияния на цену.
- На **неконкурентных рынках** субъекты в различной степени могут влиять на процесс ценообразования. На таких рынках обычно число продавцов или покупателей небольшое.

# Рыночная система

Рыночная система представляет собой многосложную систему связей, посредством которой бесчисленные индивидуальные свободно принятые решения учитываются, суммируются и взаимно уравниваются.

**Основным источником информации**, на основе которого выбирается тот или иной вариант экономического поведения **является цена.**



# Принципы рыночной системы

- частная собственность
- свобода предпринимательства и выбора
- конкуренция
- использование денег при обмене
- ограниченное вмешательство государства в экономику

# Основы теории спроса и предложения

## 2. Спрос. Закон спроса. Изменения спроса

# Удовлетворение потребностей. Спрос

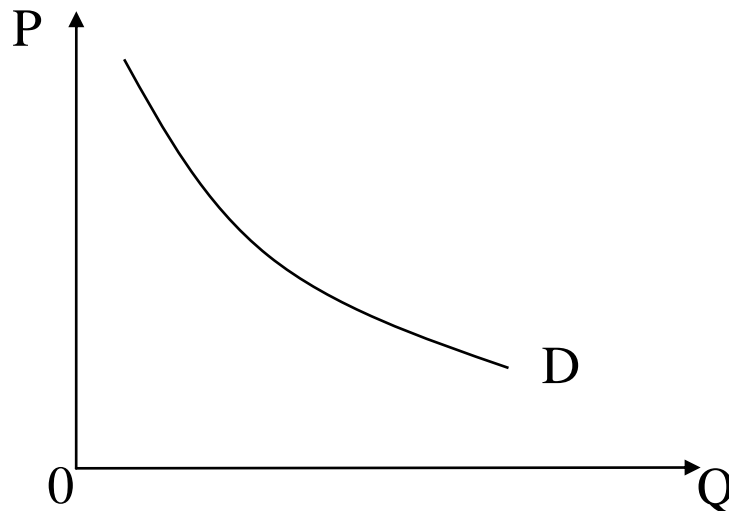
Проблему приобретения благ для удовлетворения потребностей осложняют несколько факторов:

- 1. Большинство благ не являются бесплатными; для их приобретения приходится жертвовать какими-то другими благами.
- 2. У любого блага существуют субституты (заменители)
- 3. Разумный выбор между субститутами требует сопоставления дополнительных затрат и дополнительных выгод.

Поэтому любое высказывание о необходимости того или иного экономического блага еще спросом на него не является. Это лишь потребности в том или ином благе. **Насколько эти потребности настоятельны экономисты определяют при помощи понятия спроса.**

# Спрос. Кривая спроса

- **Спрос** - это понятие, которое связывает покупаемые количества блага с теми жертвами, которые приходится делать для приобретения этих количеств.
- **Кривая спроса** - кривая показывающая, какое количество экономического блага готовы купить покупатели по разным ценам в данный момент времени.



# Кривая спроса

В экономической теории принято откладывать независимую переменную (цену) по вертикальной, а зависимую (величину спроса) по горизонтальной оси.

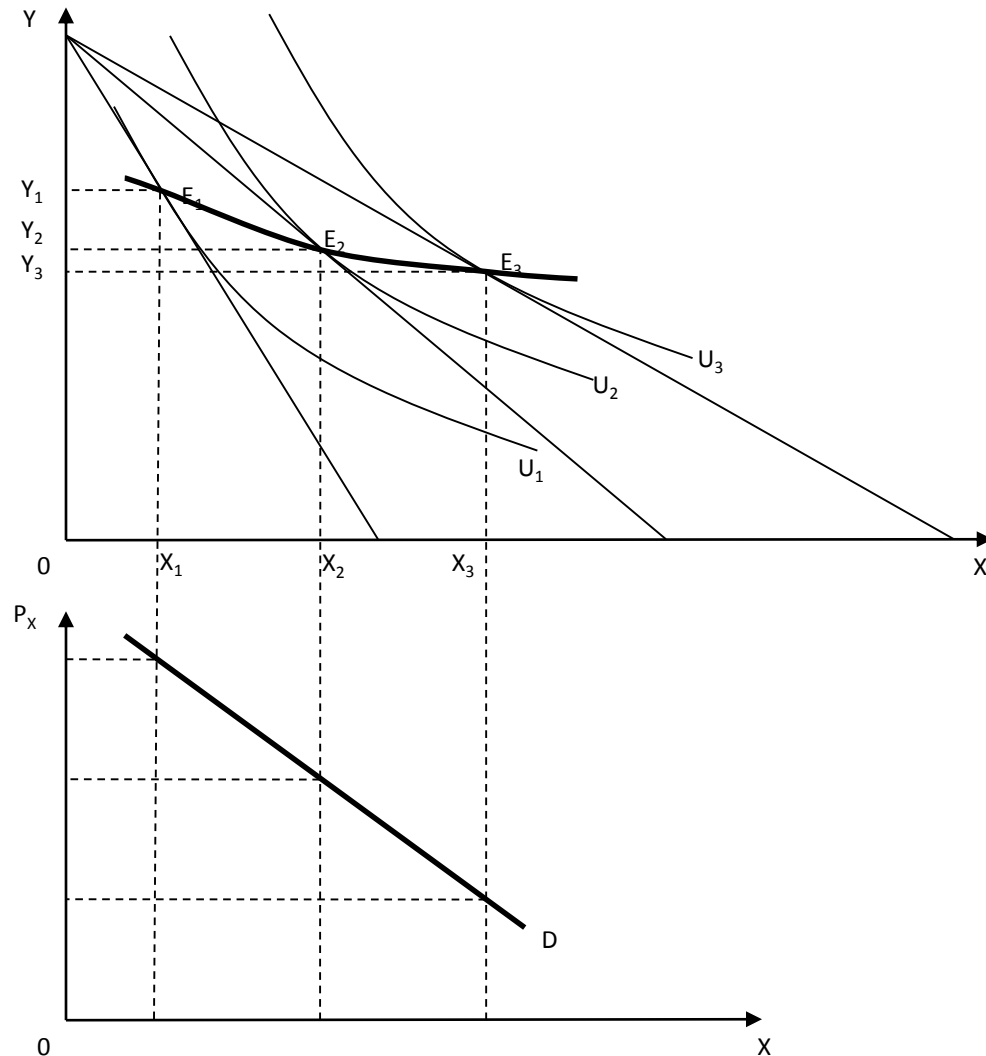
Кривая спроса имеет отрицательный наклон.

$Q_d = F(P)$ , где  $Q_d$  - величина спроса,  $P$  - цена.

## Линия «Цена-потребление» и график функции спроса.

При изменении цены на какое-нибудь из благ будет меняться и наклон бюджетной линии. Таким образом, каждому значению цены товара  $X$  будет соответствовать своя бюджетная линия. А каждой бюджетной линии - своя точка касания с какой-нибудь кривой безразличия. Соединив все эти точки, мы получим линию **«Цена-потребление»**. На основе линии цена потребление (где изменяется цена товара  $X$ ) можно построить график зависимости объема потребления товара  $X$  от его цены. Очевидно, что это есть ни что иное, как **кривая спроса** на товар  $X$ .

# Линия «Цена-потребление» и график функции спроса



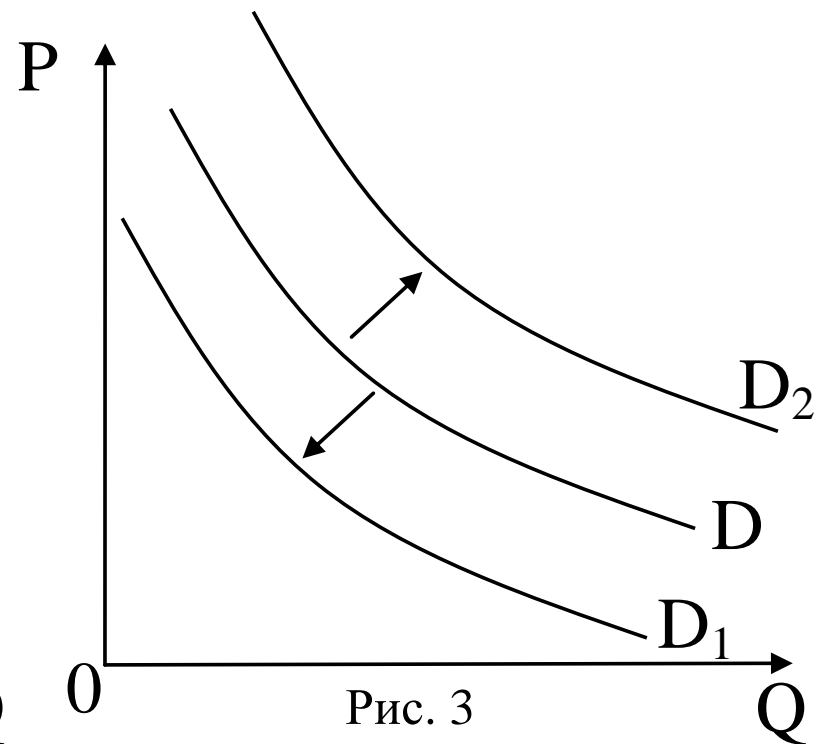
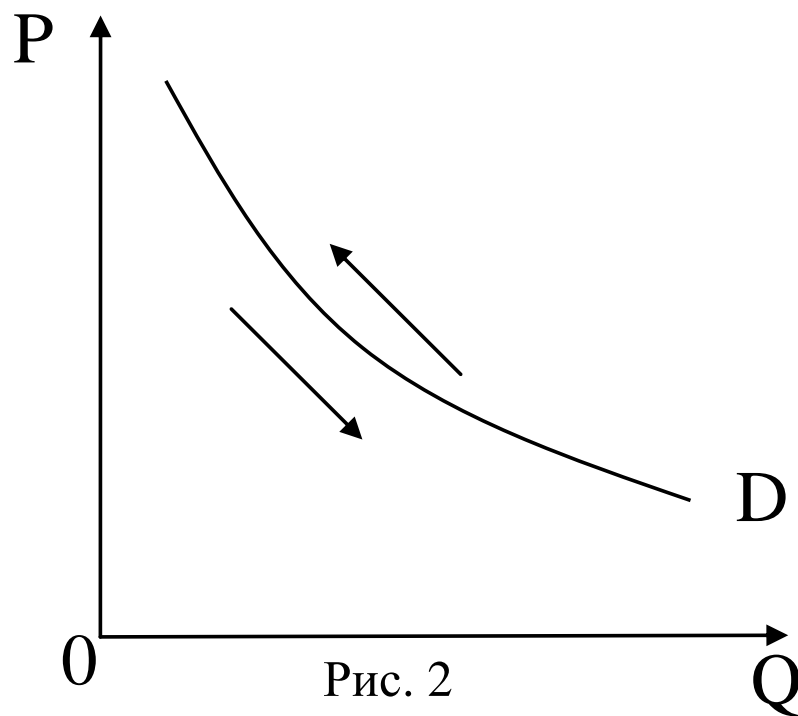
# Функция спроса и величина спроса

**Функция спроса** - функция, определяющая величину спроса в зависимости от влияющих на него различных факторов.

- Функция спроса может быть представлена одним из трех способов: 1) табличным, 2) аналитическим и 3) графическим.
- Следует отличать понятия величина спроса и спрос. **Величина спроса** меняется под влиянием ценовых факторов, следовательно, изменение цен означает движение по кривой спроса (рис. 2).



# Спрос и величина спроса



# Неценовые факторы, влияющие на спрос

1. Увеличение или сокращение доходов потребителя ( $I$ ), влияния различается в зависимости от типа товара (Нормальный товар, низкокачественный товар).
2. Вкусы и предпочтения потребителей ( $Z$ )
3. Изменение потребительских ожиданий ( $W$ )
4. Цена на товары-субституты ( $P_{sub}$ )
5. Цены на комплементарные товары ( $P_{com}$ )
6. Количество покупателей ( $N$ )
7. Прочие факторы ( $B$ )

Спрос является функцией всех этих факторов  $Q_d = F(P, I, Z, W, P_{sub}, P_{com}, N, B)$ .

Эти факторы способствуют сдвигу кривой спроса вправо или влево

# Исключения из общего закона спроса

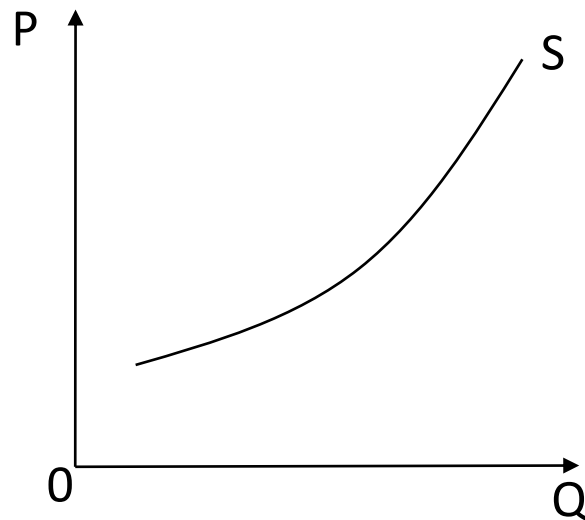
1. Эффект Гиффена. Распространяется на низкокачественные товары, которые занимают значительное место в структуре потребления.
2. Эффект Веблена. Распространяется на предметы роскоши.

# Основы теории спроса и предложения

## 3. Предложение. Закон предложения. Факторы, влияющие на предложение

# Предложение. Кривая предложения

- **Предложение** - характеризует готовность продавца продать определенное количество товара по определенной цене в определенный момент времени.
- **Кривая предложения** - кривая, показывающая, какое количество экономического блага готовы продать производители по разным ценам в данный момент времени.



# Неценовые факторы предложения

**Функция предложения** определяет предложение в зависимости от влияющих на него различных факторов.

$Q_s = f(P)$ , где  $Q_s$  - величина предложения

Неценовые факторы, влияющие на предложение:

1. Цены факторов производства (ресурсов)  $P_r$
2. Характер применяемой технологии  $K$
3. Налоги и субсидии  $T$
4. Количество продавцов  $N$
5. Прочие факторы  $B$

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

# Краткосрочный и долгосрочный рыночные периоды

Для понимания функции предложения важное значение имеет фактор времени. Обычно различают **краткосрочный** и **долгосрочный рыночные периоды**.

- **В краткосрочном** некоторые факторы производства являются переменными.
- **В долгосрочном** все факторы переменны.

# Кратчайший период

В условиях кратчайшего рыночного периода изменение спроса приводит к изменению цен, но не отражается на величине предложения (рис. 5).

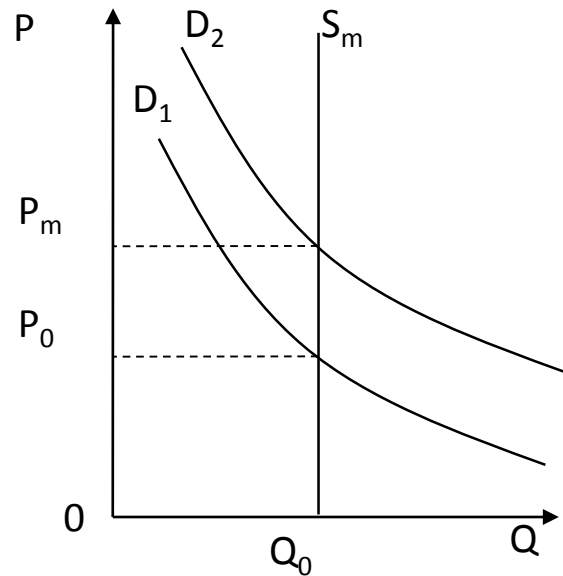


Рис. 5



# Краткосрочный период

В условиях краткосрочного периода, повышение спроса обуславливает не только повышение цен, но и увеличение объема производства, так как фирмы успевают изменить некоторые факторы производства в соответствии со спросом (рис. 6).

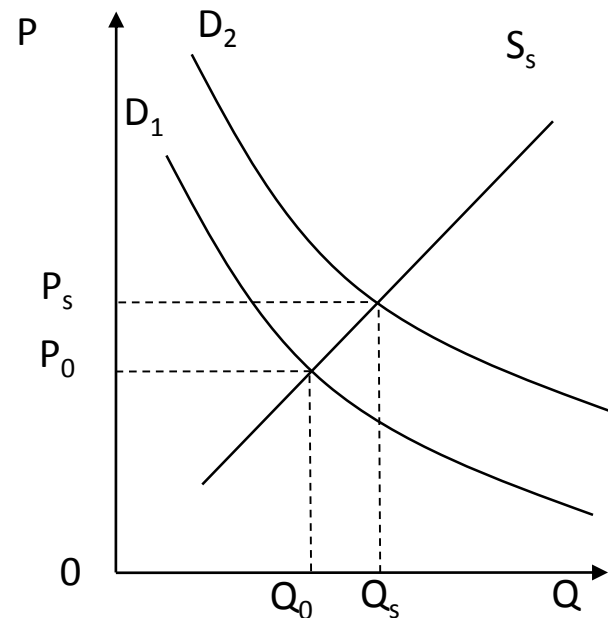


Рис. 6

# Долгосрочный период

В условиях долгосрочного периода увеличение спроса приводит к значительному росту предложения при постоянных ценах или несущественном повышении цен. (рис. 7)

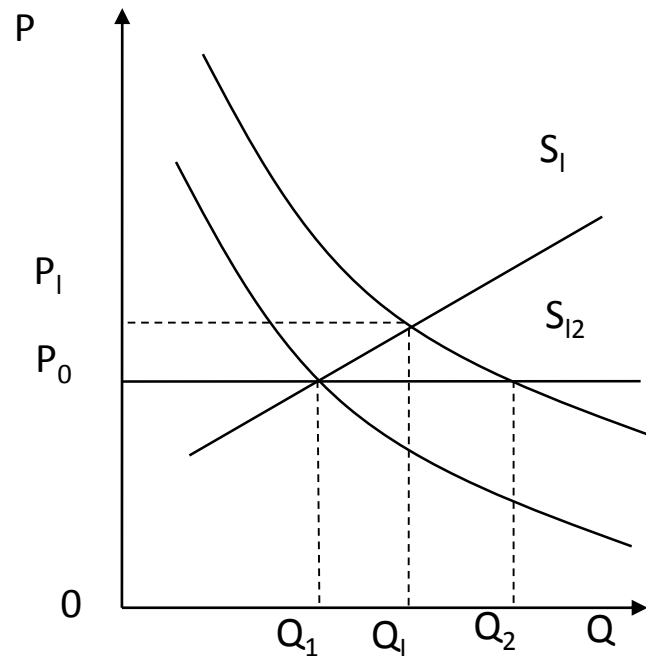


Рис. 7

## Концепция альтернативной стоимости

Исследуя спрос и предложение, экономисты пользуются концепцией **альтернативной стоимости (издержек)**.

• **Концепция альтернативной стоимости** гласит, что оценки рыночных субъектов отражают ценность данных благ при их наилучшем альтернативном использовании. Приобретая одно благо, мы жертвуем возможностью приобрести другие.

## Концепция альтернативной стоимости

Затраты (издержки) удобно рассматривать как стоимость альтернативных возможностей, которые приносятся в жертву.

Данная концепция отрицает существование **объективных стоимостей**. Вещи сами по себе лишены какой-то стоимости. Вещи не могут быть связаны с затратами, с затратами связаны только действия. Поэтому издержки всегда зависят от спроса.

# Концепция альтернативной стоимости

В экономической литературе нет существенных различий между теорией спроса и теорией предложения. И та и другая предполагают, что лица принимающие решения, могут выбирать и что **выбор предполагает наличие альтернатив.**

- Кривые предложения наклонены вправо вверх, т.к. владельцам ресурсов нужно предложить более высокие цены, чтобы убедить их в возможности пожертвовать своей предыдущей деятельностью.
- Кривые спроса наклонены влево вверх, т.к. более высокие цены побуждают потребителей ресурсов отказаться от своей текущей деятельности из-за наличия лучшей альтернативы.

# Основы теории спроса и предложения

## 4. Эластичность спроса и предложения

# Эластичность функции

Для исследования экономических процессов и решения других прикладных задач часто используется понятие эластичности функции.

Эластичностью функции  $E_x(y)$  называется предел отношения относительного приращения функции  $y$  к относительному приращению переменной  $x$  при  $\Delta x \rightarrow 0$

$$E_x(y) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta y}{y} \div \frac{\Delta x}{x} \right) = \frac{x}{y} \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{x}{y} \cdot y'$$

Эластичность функции показывает приблизительно, на сколько процентов изменится функция  $y = f(x)$  при изменении независимой переменной  $x$  на 1%.

Другими словами, эластичность - мера реагирования одной переменной величины на изменения другой.

# Эластичность спроса

**Эластичность спроса** указывает нам, какое процентное изменение спроса последует после однопроцентного увеличения цены товара.

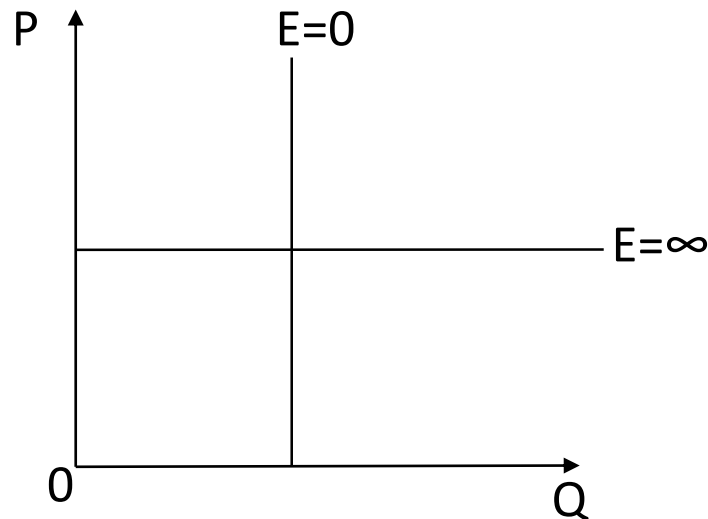
$$E_p = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{P}{Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P} \quad (1)$$

Формула (1) описывает эластичность спроса от цены. Эластичность спроса обычно представляет собой отрицательную величину. Отношение  $\Delta Q / \Delta P$  отрицательно, следовательно,  $E_p$  тоже число отрицательное.



# Эластичный и неэластичный спрос

Спрос называют эластичным, когда  $E_p > 1$ , когда  $E_p < 1$  спрос считается неэластичным. Если изменения цены не вызывает никакого изменения спроса то  $E_p = 0$ , если бесконечно малое изменение цены вызывает бесконечное расширение спроса, то  $E_p = \infty$ . (рис 8)



# Точечная эластичность

Обычно выделяют **точечную** и **дуговую** эластичность

**Точечная эластичность** характеризует относительное изменение объёма спроса при бесконечно малом изменении цены

$$E_i = -\frac{dQ/Q}{dP/P} = -\frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} \quad (2)$$

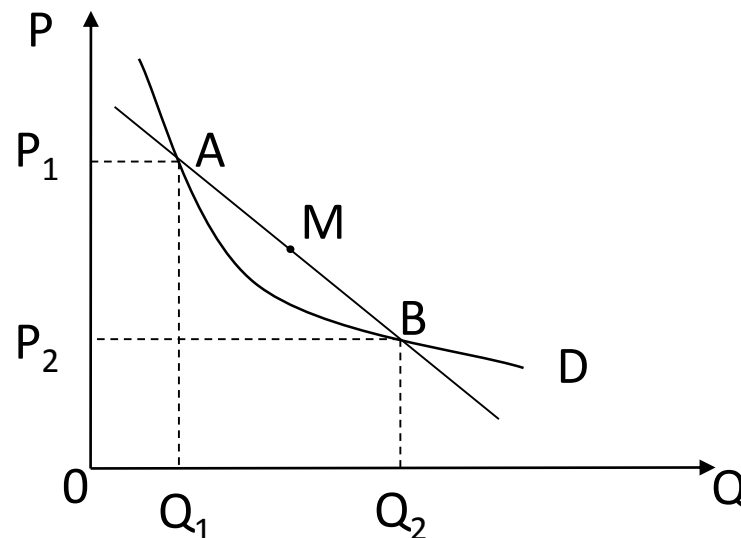
Если кривая спроса задана линейной функцией  $Q = a - bP$ , то наклон ее будет  $-b$ , следовательно, подставляя в (2) получим

$$E = -b \frac{P}{Q}$$

# Дуговая эластичность

**Дуговая эластичность** определяется как средняя эластичность или эластичность в середине хорды (точка М), соединяющей две точки.

$$E = \frac{-(Q_2 - Q_1)}{(P_2 - P_1)} \cdot \frac{(P_2 + P_1)/2}{(Q_2 + Q_1)/2} = \frac{-(Q_2 - Q_1)}{(P_2 - P_1)} \cdot \frac{(P_2 + P_1)}{(Q_2 + Q_1)} \quad (3)$$



## Факторы, влияющие на эластичность

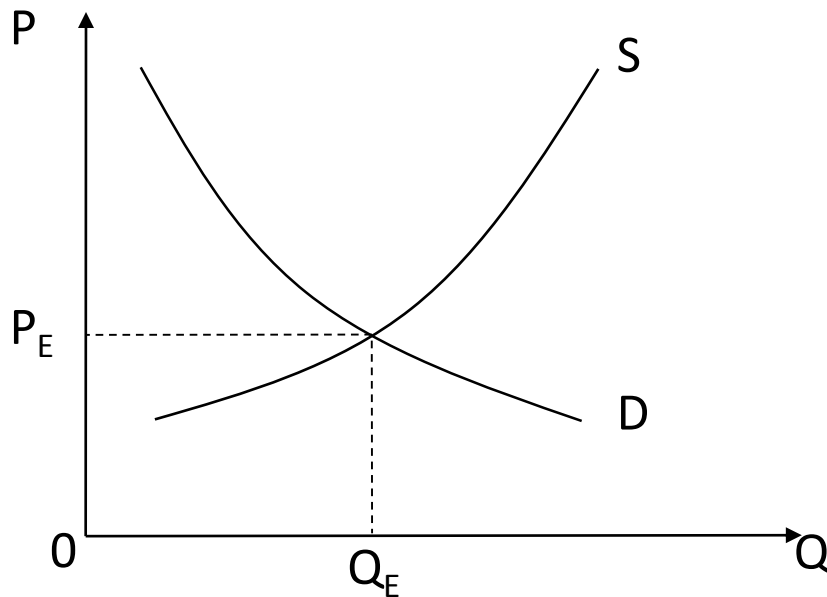
1. Наличие заменителей: чем больше товаров-субститутов, тем эластичнее спрос на этот товар.
2. Удельный вес товара в бюджете потребителя (обычно, чем выше удельный вес, тем выше ценовая эластичность спроса).
3. Размер дохода
4. Качество товара: чем качественнее товар, тем менее эластичен спрос на него.
5. Степень необходимости товара: является он предметом роскоши или первой необходимости

# Основы теории спроса и предложения

## 5. Рыночное равновесие

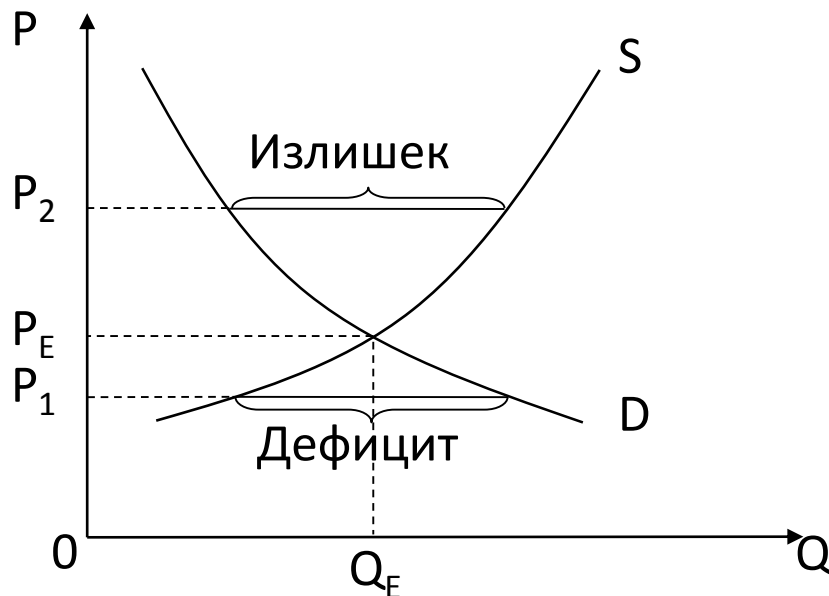
# Равновесие спроса и предложения

В условиях рыночной экономики конкурентные силы способствуют выравниванию цен спроса и цен предложения, что приводит к равенству объемов спроса и объемов предложения.

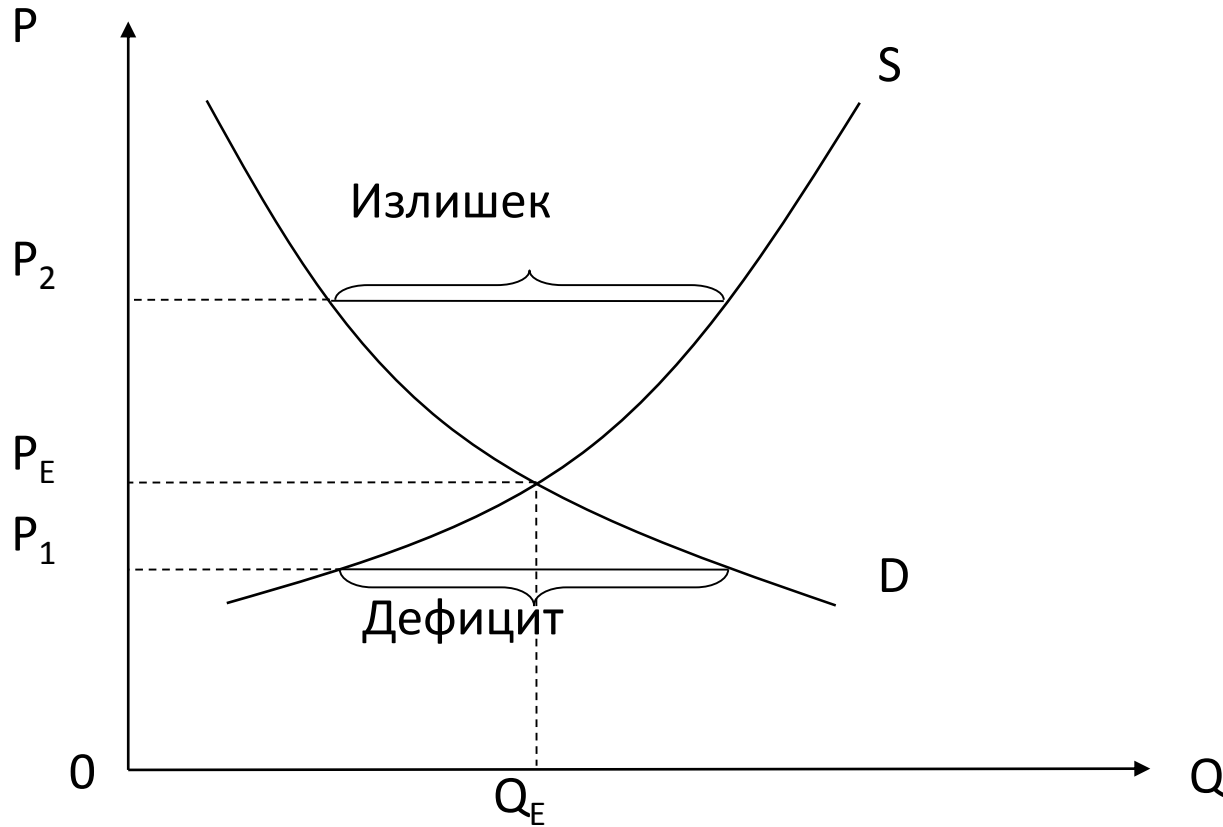


# Неравновесие

В случае неравновесия возможны два варианта: **дефицит** (при цене ниже равновесной) или наличие **излишка** на рынке (при цене выше равновесной).



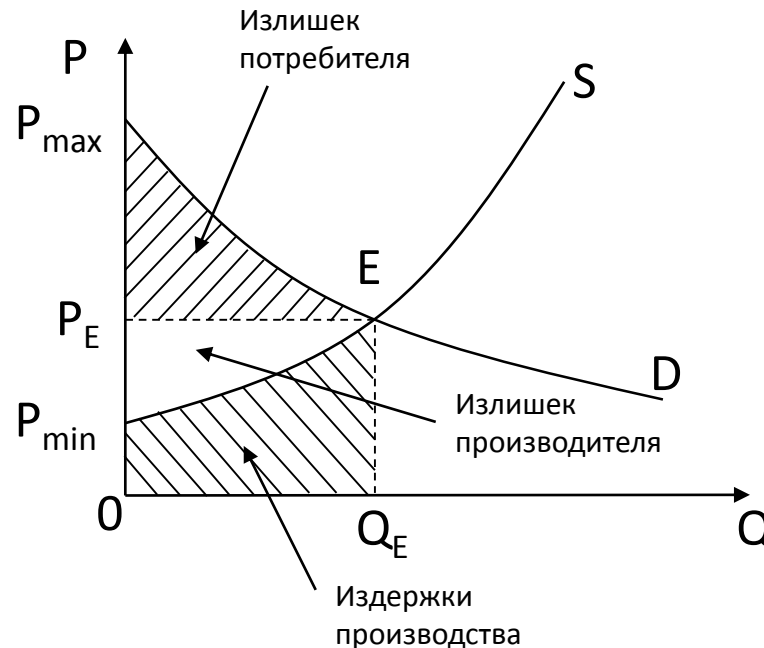
# Неравновесие



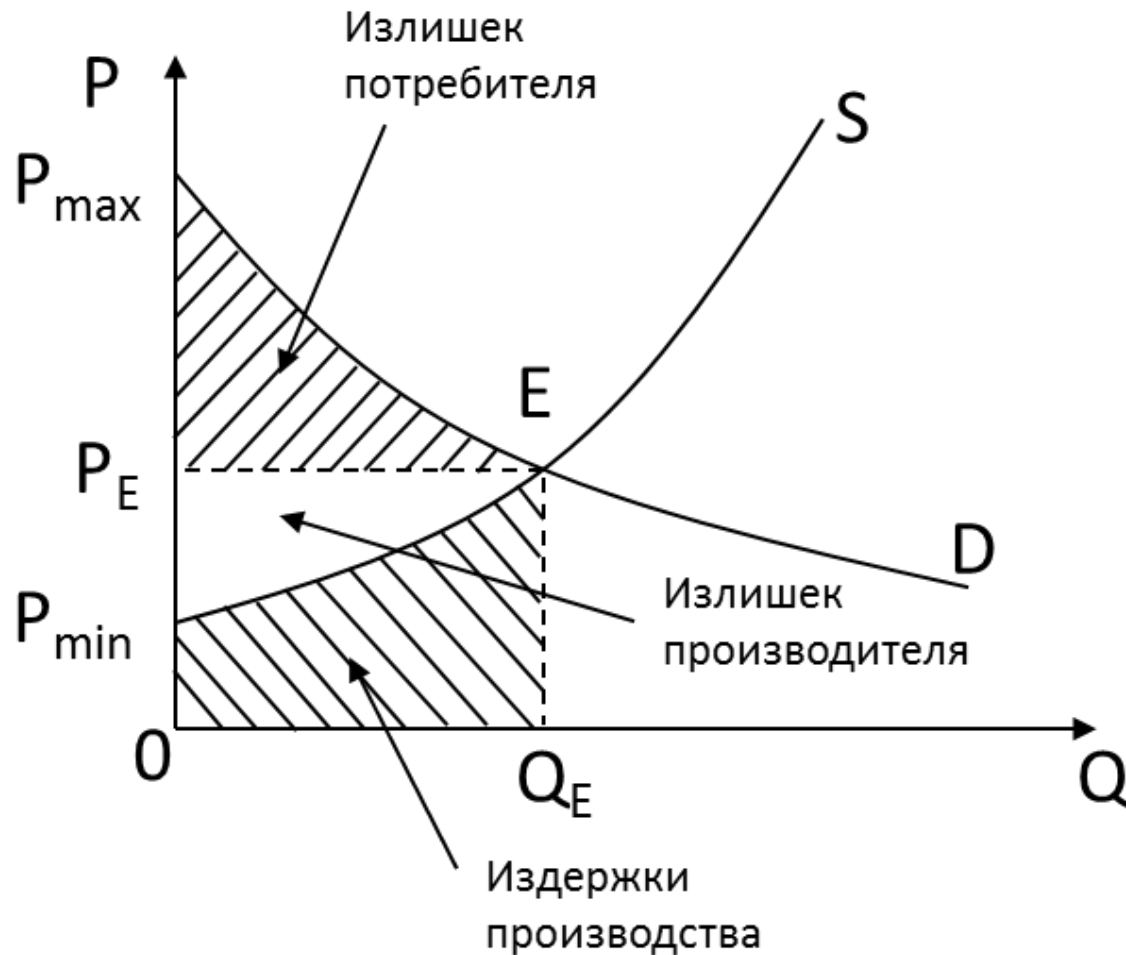


# Излишек потребителя

Выигрыш потребителя от существования рынка определяется как **излишек потребителя**. Поскольку цена равновесия обычно ниже максимально предлагаемой потребителями цены, величину **излишка** (выигрыша) **потребителя** (consumer's surplus) графически можно изобразить через площадь  $P_{\max}EP_E$ .

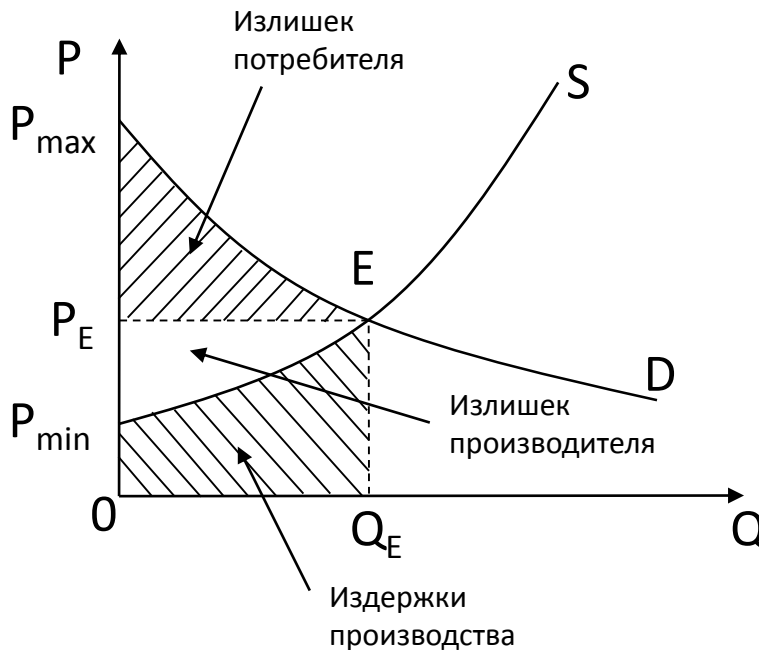


# Излишки потребителя и производителя



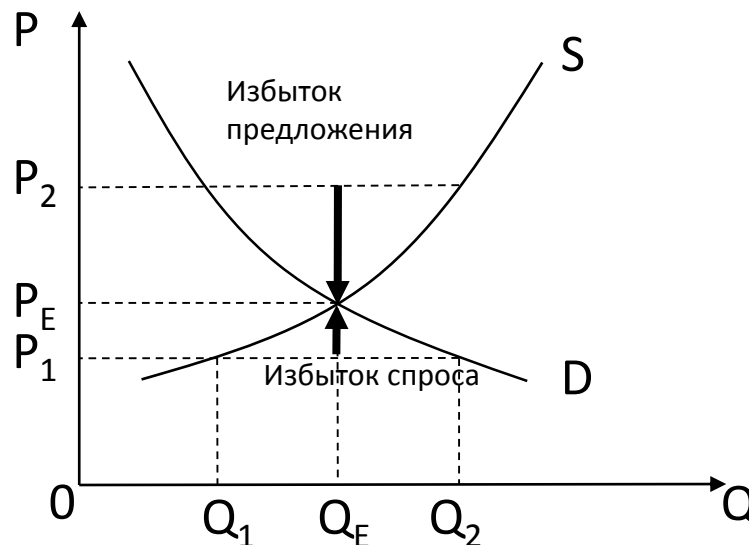
# Излишек производителя

Совокупная (общая) выручка производителей равна  $TR = P_E \cdot Q_E$ . Совокупные издержки (затраты) производителей равны площади фигуры  $OP_{\min}EQ_E$ . Разница между общей выручкой  $P_E \cdot Q_E$  (площадью прямоугольника  $OP_EEQ_E$ ) и совокупными издержками (площадь  $OP_{\min}EQ_E$ ) и составляет **излишек (выигрыш) производителя** (площадь  $P_EEP_{\min}$ ).



# Формирование равновесной цены по Л. Вальрасу

Существует два основных подхода к анализу установления равновесной цены: Л. Вальраса и А. Маршалла. Главным в подходе **Л. Вальраса** является **разница в объеме** спроса и предложения. Если существует избыток спроса  $Q_2 - Q_1$  при цене  $P_1$ , то в результате конкуренции покупателей происходит повышение цены до тех пор, пока не исчезает избыток. В случае избытка предложения (при цене  $P_2$ ) конкуренция продавцов приводит к исчезновению избытка.



# Формирование равновесной цены по А. Маршаллу

Главным в подходе А. Маршалла является **разность цен**  $P_1 - P_2$ . Маршалл исходит из того, что продавцы, прежде всего, реагируют на разность цены спроса и цены предложения. Чем больше этот разрыв, тем больше стимулов для роста предложения. Увеличение (уменьшение) объема предложения сокращает эту разность и тем самым способствует достижению равновесной цены.

