



# МИКРОЭКОНОМИКА

Равновесие на рынке и  
прогнозирование равновесия



### Цели:

- Описать конкурентный рынок и рассмотреть цену как альтернативную стоимость
- Объяснить влияние на спрос
- Объяснить влияние на предложение
- Объяснить, как спрос и предложение определяют цену и количество продаваемого товара на рынке
- Использовать модель спроса и предложения для прогнозирования цены в будущем

### Вопросы лекции:

- Как спрос и предложение определяют цену и количество продаваемого товара на рынке?
- Использование модели спроса и предложения для прогнозирования цены в будущем

### Основные понятия

#### 1. Равновесие на рынке

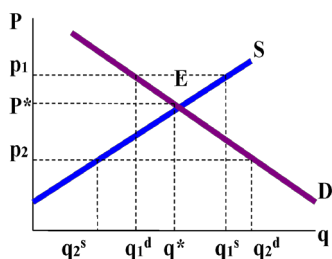
Равновесие – это ситуация на рынке, когда противоположные стороны достигают согласия. Равновесие на рынке происходит тогда, когда цена балансирует планы покупателей (потребителей) и планы продавцов (производителей).

Равновесная цена – это цена, при которой количество спроса равно количеству предложения.

Равновесное количество – это количество купленного и проданного товара по равновесной цене.

- Цена регулирует планы продавцов и покупателей.
- Цена меняется если планы не совпадают.

$$Q_d = Q_s$$



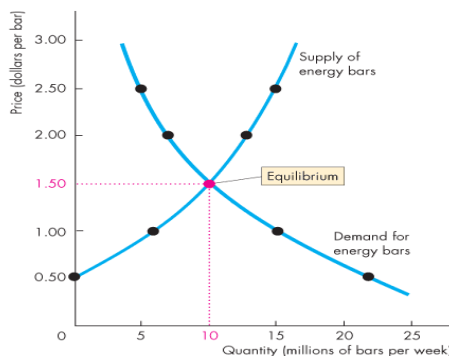
На рисунке справа пересечение кривой спроса D и кривой предложения S определяет равновесное количество  $q^*$  и равновесную цену  $P^*$ .

Приведем ранее использованный нами пример рынка для высоко энергетического продукта.

Рисунок иллюстрирует равновесие – цену, при которой количество спроса равно количеству предложения и равновесное количество.

$$Q_d = Q_s$$

Price (dollars per bar)	Quantity demanded (millions of bars per week)	Quantity supplied (millions of bars per week)
0.50	22	0
1.00	15	6
<b>1.50</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
2.00	7	13
2.50	5	5



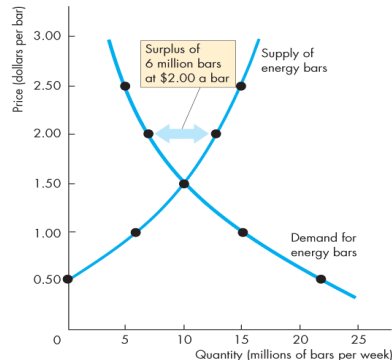


## Цена в роли Регулятора

Если цена = \$2.00,  $Q_d < Q_s$ .

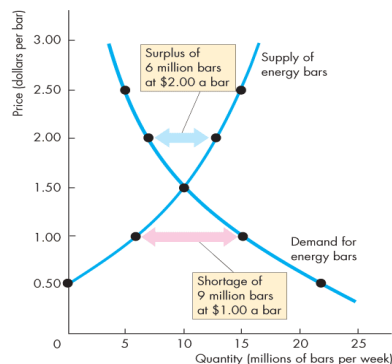
Возникает излишек продукта в 6 миллионов брикетов в неделю.

Price (dollars per bar)	Quantity demanded (millions of bars per week)	Quantity supplied (millions of bars per week)	Shortage (-) or surplus (+)
0.50	22	0	-22
1.00	15	6	-9
1.50	10	10	0
2.00	7	15	+6
2.50	5	5	+10



Если цена = \$1.00,  $Q_d > Q_s$ , и возникает недостаток продукта в 9 миллионов брикетов.

Price (dollars per bar)	Quantity demanded (millions of bars per week)	Quantity supplied (millions of bars per week)	Shortage (-) or surplus (+)
0.50	22	0	-22
<b>1.00</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>-9</b>
1.50	10	10	0
2.00	7	15	+6
2.50	5	5	+10

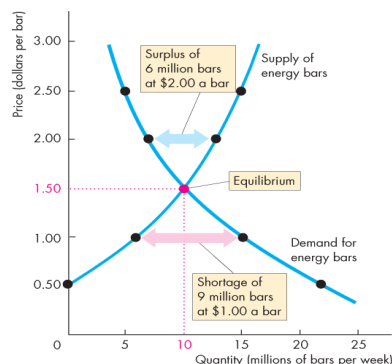


Если цена = \$1.50,  $Q_d = Q_s$

Нет излишка, и нет недостатка.

## Цена как трансформатор на рынке

Price (dollars per bar)	Quantity demanded (millions of bars per week)	Quantity supplied (millions of bars per week)	Shortage (-) or surplus (+)
0.50	22	0	-22
1.00	15	6	-9
<b>1.50</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
2.00	7	15	+6
2.50	5	5	+10

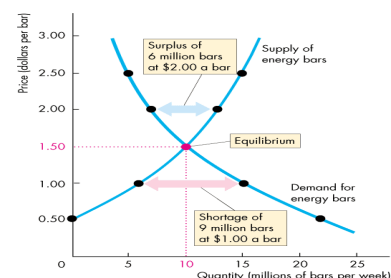


## Цена как трансформатор на рынке

При ценах выше равновесной, излишек продукции побуждает производителей снижать цены.

При ценах ниже равновесной, недостаток приводит к повышению цен, и количество спроса уменьшается.

При равновесной цене, планы покупателей совпадают с планами производителей до тех пор, пока события не приведут к изменению спроса или к изменению предложения.

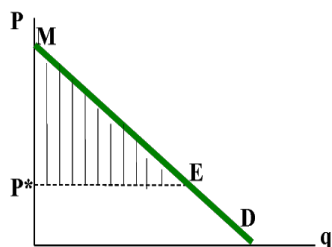




## 2. Излишек потребителя

Потребители могут покупать товар по различным ценам в зависимости от их дохода и плана.

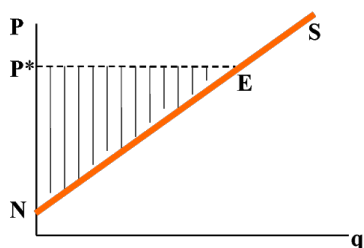
На следующем рисунке представлен излишек потребителя, означающий разность потребления между максимальной ценой и равновесной ценой.



Заштрихованная область – треугольник  $(P^*ME)$  выше равновесной цены  $P^*$  и ценой в точке  $M$  (максимальной) и под кривой спроса  $D$  называется – излишком потребителя.

## Излишек Производителя

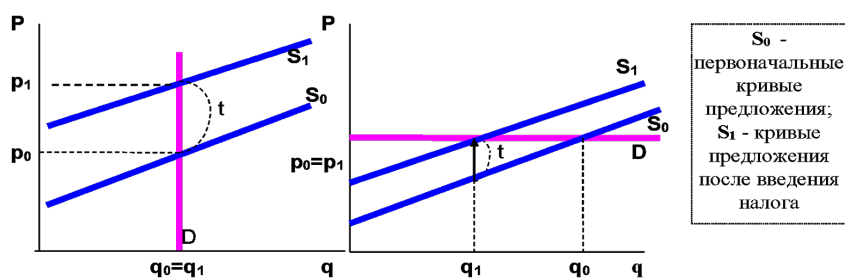
Производители могут продавать товар по различным ценам в зависимости от их прибыли и плана. На следующем рисунке представлен излишек производителя, означающий разность в производстве между минимальной ценой и равновесной ценой.



Заштрихованная область – треугольник  $(NP^*E)$  ниже равновесной цены  $P^*$  и ценой в точке  $N$  (минимальной) и под кривой предложения  $S$  называется излишком производителя.

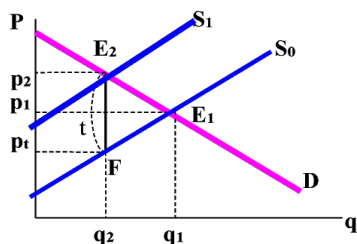
## Налоговое бремя в особых случаях

Если налог ( $t$ ) на производителя растет, то в зависимости от того, какой товар производится, незаменимый (А, кривая спроса  $D$  - вертикальная) или заменимый (Б, кривая спроса  $D$  - горизонтальная), предложение производителя уменьшается.



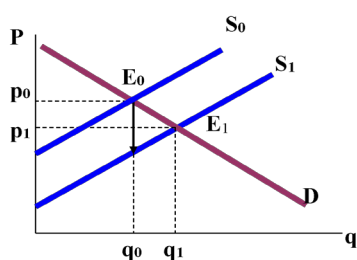
А. Товар очень трудно заменить Б. Товар очень легко заменить

В общем случае, для нормального товара, налог на производителя сокращает предложение, и потребители вынуждены покупать по высоким ценам. После налога, кривая предложения сдвигается влево, цена повышается от  $p_1$  к  $p_2$ , и количество товара, которое покупатели товара могут купить по высокой цене, уменьшается от  $q_1$  к  $q_2$ .



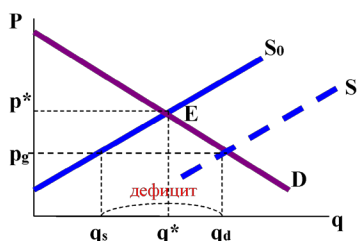
### Последствия дотации на товар

Когда государство субсидирует производителя (например, в сельском хозяйстве), предложение производителя увеличивается и цена на товар уменьшается



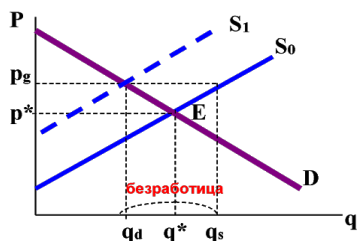
### Государственная максимальная цена

Государство устанавливает максимальную цену ( $p_g$ ), ниже равновесной, на товар первой необходимости (хлеб, молоко, зерно...). Возникает недостаток, так как производители не желают производить по низкой цене. Государство вынуждено датировать производителей, чтобы увеличить предложение



### Государственная минимальная цена

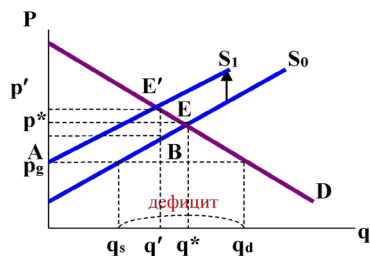
Государство устанавливает минимальную цену ( $p_g$ ), выше равновесной, на товары «вредного спроса» (алкоголь, табак). Количество спроса на эти товары уменьшается. И даже при высоких ценах производители сокращают производство, которое приводит к безработице.





## Дефицит и черный рынок

Когда возникает дефицит при низких ценах, появляется черный рынок. Люди, имеющие доступ к черному рынку, продают это товары по завышенным ценам. Производители начинают производить по новым ценам, и тем самым сокращают дефицит.



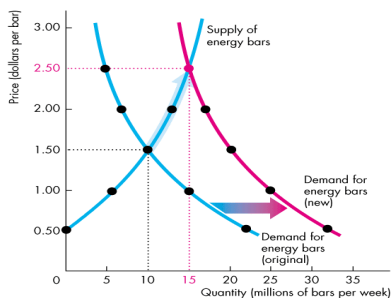
## 3. Прогнозирование равновесных цен и количеств в будущем

Существуют 4 стандартные ситуации, когда равновесие сдвигается, и как следствие, равновесные цены и количества спроса и предложения тоже меняются:

1. Предложение S не меняется;
2. Спрос D не меняется;
3. Предложение S и спрос D меняются в одном направлении;
4. Предложение S и спрос D меняются в противоположных направлениях.

Рассмотрим по отдельности эти четыре стандартные возможные состояния рынка.

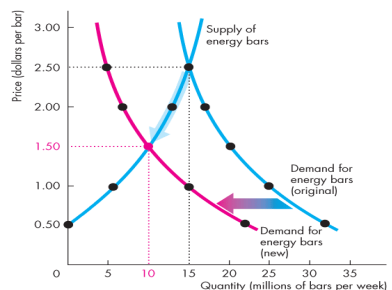
### 1. Меняется только D.



#### Увеличение спроса

Кривая спроса сдвигается вправо, тогда равновесная цена растёт, равновесное количество спроса увеличивается:

$$D \uparrow: P_e \uparrow \text{ и } Q_e \uparrow$$



#### Уменьшение спроса

Кривая спроса сдвигается влево, тогда равновесная цена падает, равновесное количество спроса уменьшается:

$$D \downarrow: P_e \downarrow \text{ и } Q_e \downarrow$$

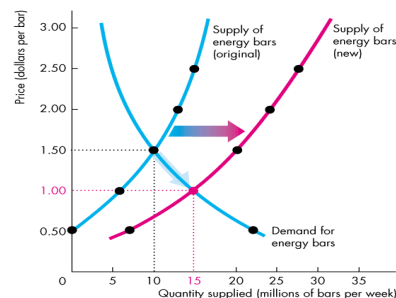


## 2. Меняется только S

### Увеличение предложения

Кривая предложения сдвигается вправо, тогда равновесная цена падает, равновесное количество спроса увеличивается:

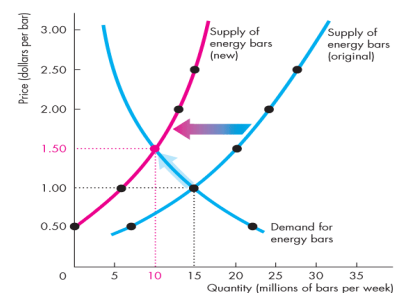
$$S \uparrow: P_e \downarrow \text{ и } Q_e \uparrow$$



### Уменьшение предложения

Кривая предложения сдвигается влево, тогда равновесная цена растет, равновесное количество спроса уменьшается:

$$S \downarrow: P_e \uparrow \text{ и } Q_e \downarrow$$

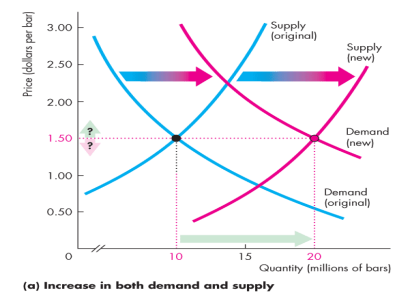


## 3. Оба S и D меняются в одном направлении

### Спрос и предложение растут

Кривая спроса и кривая предложения сдвигаются вправо, равновесная цена не меняется, равновесное количество растет.

$$D \uparrow, S \uparrow: P_e \text{ и } Q_e \uparrow$$

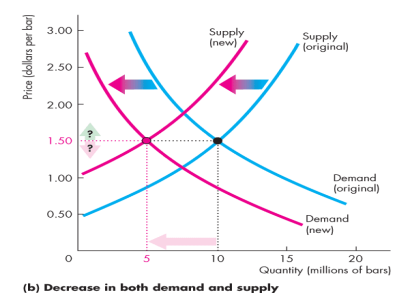


(a) Increase in both demand and supply

### Спрос и предложение уменьшаются

Кривая спроса и кривая предложения сдвигаются влево, равновесная цена не меняется, равновесное количество падает.

$$D \downarrow, S \downarrow: P_e \text{ и } Q_e \downarrow$$



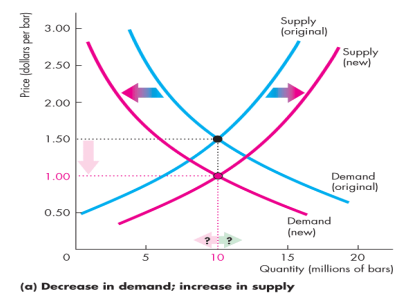
(b) Decrease in both demand and supply

## 4. Оба S и D меняются в противоположных направлениях

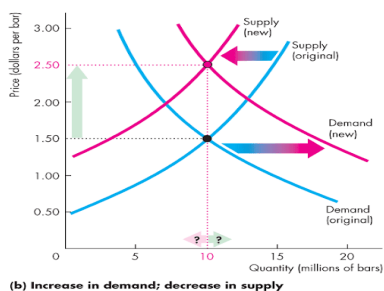
### Предложение растет, а спрос падает

Кривая предложения растет и сдвигается вправо, а кривая спроса падает сдвигается влево, тогда равновесная цена падает, а равновесное количество не меняется.

$$S \uparrow, D \downarrow: P_e \downarrow \text{ и } Q_e$$



(a) Decrease in demand; increase in supply



(b) Increase in demand; decrease in supply

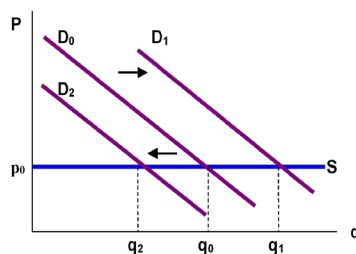
### Спрос растет, а предложение падает

Кривая спроса растет и сдвигается вправо, а кривая предложения уменьшается и сдвигается влево, тогда равновесная цена растет, а равновесное количество не меняется.

$$D \uparrow, S \downarrow: P_e \uparrow \text{ и } Q_e$$

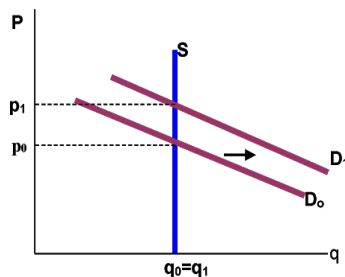
### Стабильная цена при изменении спроса

Случай, когда цена ( $p_0$ ) стабильна и не меняется, но спрос на товар растет (количество тоже растет) или уменьшается (количество тоже уменьшается).



### Стабильный выпуск при возрастании спроса

Случай, когда при стабильном выпуске ( $q$ ) спрос на товар может повысить цену.



### Основные термины:

Равновесие, равновесная цена, равновесное количество, прогнозирование цен, прогнозирование количеств, увеличение спроса, увеличение предложения, уменьшение спроса, уменьшение предложения

### Дополнительные ресурсы по теме лекции:

1. Микроэкономика. Ким И. А. Учебник и практикум для академического бакалавриата, ISBN: 978-5-534-01637-6, 2018
2. Микроэкономика, Вечканов Г.С. «Питер», СПб, 2012
3. Экономика. Базовый курс. Учебное пособие для студентов неэкономических специальностей. Под ред. Исаева В. А., Савинского А. В. – М.: Издательство РУДН, 2011
4. Microeconomics & My Econ Lab, Student Access Code Card, 5/E, Jeffrey M. Perloff, University of California-Berkeley, Prentice Hall, 2009
5. Микроэкономика, Тарасевич Л. С., Гребенников П. И., Леусский А. И., 2006
6. Экономикс, изд-во «Республика», Москва, 2004, пер. с англ. Economics by C.R. McConnell and S.L. Brue, 16 edition, 2005





7. Principles of Microeconomics, 9/E. Karl E. Case, Ray C. Fair, Yale University, Prentice Hall, Copyright: 2010
8. Микроэкономика, Р. Пиндайк, Д. Рабинфельд, 5-е издание Серия «Учебники для вузов», Перевели с английского С. Жильцов, А. Железниченко, 2002
9. Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 696 с.
10. Милгром П., Робертс Дж. Экономика, организация и менеджмент: В 2-х т./Пер. с англ. под редакцией И. И. Елисеевой, В. Л. Тамбовцева. СПб.: Экономическая школа, 1999. Т.1.
11. Вэриан Х.Л. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход: Учебник для вузов /Пер. с англ. под. ред. Н. Д. Фроловой. – М.: ЮНИТИ, 1997.
12. Стенли Фишер, Рудигер Дорнбуш, Ричард Шмалензи: Экономика, Москва, Дело Лтд., 1995