

# МИКРОЭКОНОМИКА

Краткосрочное и долгосрочное  
производство на рынке совершенной  
конкуренции





## Цели:

- Определить совершенную конкуренцию
- Объяснить, как фирмы принимают решение о выпуске, и почему иногда они закрываются и увольняют рабочих
- Объяснить, как определяется цена и количество выпуска на рынке совершенной конкуренции
- Объяснить, почему фирмы входят и покидают конкурентный рынок, и последствия входа и выхода
- Объяснить прогнозирование эффекта изменения спроса и технологического совершенствования
- Объяснить, почему совершенная конкуренция эффективна

## Вопрос лекции:

1. Определение кривой предложения
2. Почему фирмы входят и покидают конкурентный рынок, и последствия входа и выхода?
3. Прибыль в краткосрочном периоде

## Основные понятия

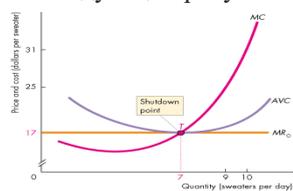
### 1. Кривая предложения фирмы

Кривая предложения совершенно-конкурентной фирмы показывает, как меняется выпуск, максимизирующий прибыль, если цена на рынке при прочих равных условиях меняется.

Так как фирма производит выпуск, при котором предельный доход равен предельным затратам, и так как предельный доход равен цене, кривая предложения фирмы связана с предельными затратами.

Но при цене ниже точки закрытия фирма ничего не производит.

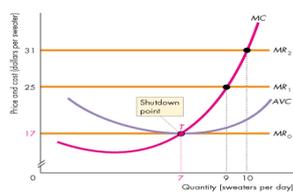
Следующий рисунок показывает как фирма строит свою кривую предложения.



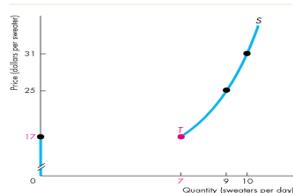
(a) Marginal cost and average variable cost



(b) Campus Sweaters short-run supply curve



(a) Marginal cost and average variable cost



(b) Campus Sweaters short-run supply curve

Если цена равна минимуму AVC, \$17 в этом примере, фирма безразлична к решениям:

- 1) ничего не производить
- и
- 2) производить в точке закрытия, в точке T.

Если цена = \$25, фирма производит 9 свитеров в день, количество, при котором  $P = MC$ .

Если цена = \$31, фирма производит 10 свитеров в день, количество, при котором  $P = MC$ .

Синяя кривая на рис. (b) показывает кривую предложения отдельной фирмы в краткосрочном периоде.

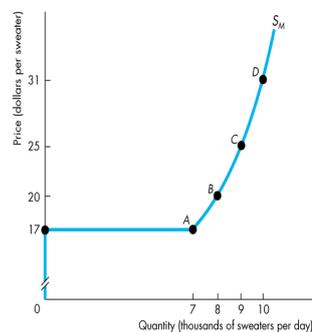
## Кривая предложения рынка (отрасли) в краткосрочном периоде



Кривая предложения рынка показывает количество предложения всеми фирмами на рынке при каждой цене, когда размер завода и количество фирм остается неизменным.

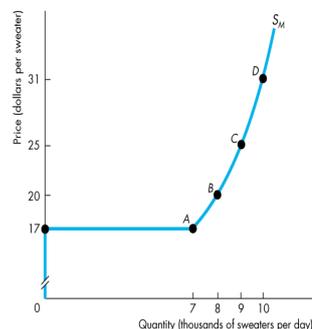
Рисунок показывает кривую предложения для рынка из 1,000 фирм, подобных рассмотренной ранее Campus Sweaters.

Количество предложения всеми фирмами – это сумма количеств предложений выпуска всех фирм при заданной цене.



При цене = минимум  $AVC$ , цене закрытия, некоторые фирмы будут производить количество «закрытия» и другие фирмы ничего не будут.

Кривая предложения в этом случае совершенно эластична.

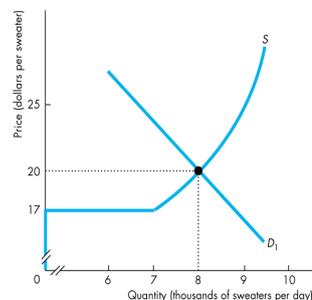


## 2. Выпуск, цена и прибыль в краткосрочном периоде

### Краткосрочное равновесие

Краткосрочная кривая предложения и краткосрочный спрос на рынке определяют равновесие на рынке.

Этот рисунок показывает краткосрочное равновесие на рынке.

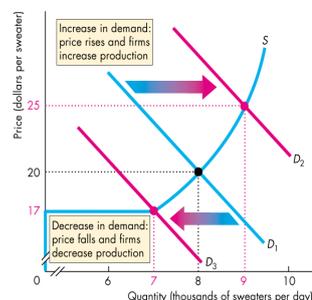


(a) Equilibrium

### Изменение спроса

Увеличение спроса на рынке сдвигает кривую спроса вправо: цена растет и количество возрастает.

Уменьшение спроса на рынке сдвигает кривую спроса влево: цена падает и количество уменьшается.



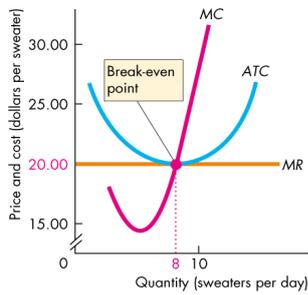
(b) Change in equilibrium

### Прибыль и потери фирмы в краткосрочном периоде

Максимальная прибыль не всегда является положительной прибылью.

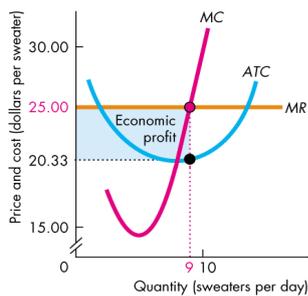
Чтобы определить, имеет фирма экономическую прибыль или потери, мы сравним средние общие затраты выпуска, максимизирующего прибыль, с ценами на рынке.

Следующие рисунки (a), (b) и (c) показывает три различные возможные ситуации.



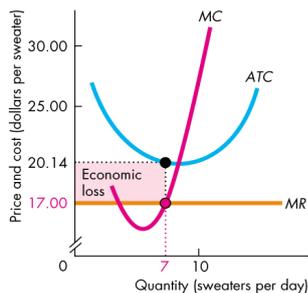
(a) Break even

На рисунке (а) цена равна средним общим затратам и фирма имеет нулевую прибыль или нормальную прибыль (эта точка называется как точка безубыточности (break- even point)).



(b) Economic profit

На рисунке (b), цена превышает средние общие затраты, и фирма имеет положительную экономическую прибыль.



(c) Economic loss

На рисунке (c) цена меньше, чем средние общие затраты, и фирма имеет экономические потери, экономическая прибыль отрицательна.

**Как найти и рассчитать точку безубыточности?**

Если фирма покрывает свои общие затраты полученным общим доходом, то количество, которое она производит, называется точкой безубыточности или  $q$ . Как вычислить точку безубыточности?

Немного алгебры, и мы имеем:

$$TR = TC$$

Или

$$P \times q = FC + TVC \Rightarrow$$

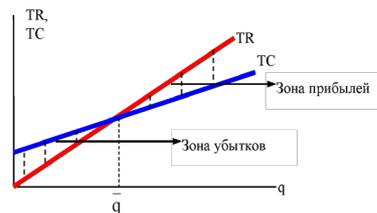
$$P \times q = FC + AVC \times q \Rightarrow$$

$$(P - AVC) \times q = FC$$

Или же

$$q = FC / (P - AVC)$$

Или графически:



$$q = \frac{FC}{P - AVC}$$



Пример: Точка безубыточности

Можно найти точку безубыточности и табличным способом. Найти  $q$  в той строке где общие доходы равны общим затратам:  $TR = TC$

В следующей таблице показаны расчеты точки безубыточности.

q	TR	FC	VC = (AVC*q)	TC	П= TR-TC
0	0	200	0	200	-200
1	5	200	3	203	-198
2	10	200	6	206	-196
3	15	200	9	209	-194
...	...	...	...	...	...
98	490	200	294	494	-4
99	495	200	297	497	-2
100	500	200	300	500	0
101	505	200	303	503	2
102	510	200	306	506	4

Выделенная строка в таблице имеет прибыль, равную 0, и количество  $q = 100$  является точкой безубыточности.

В краткосрочном равновесии, фирма может иметь экономическую прибыль, точку безубыточности - break even, или нести экономические потери.

Только одна из этих ситуаций является долгосрочным равновесием, так как фирмы могут входить на рынок или уходить с него.

### 3. Выпуск, цена и прибыль в долгосрочном периоде

#### Вход и Выход

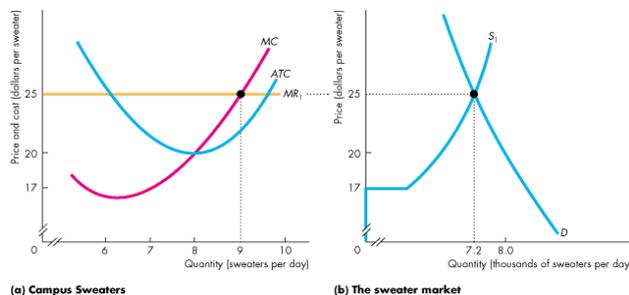
Новые фирмы входят в рынок (отрасль), в котором существующие фирмы имеют прибыль.

Фирмы уходят с рынка (отрасли), если они несут потери.

Следующий рисунок показывает вход на рынок и уход с него.

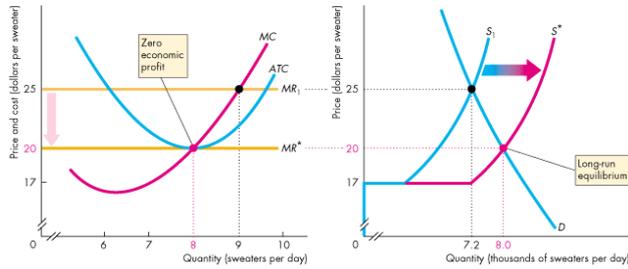
#### Вход на рынок в деталях:

Когда цена на рынке = \$25 за свитер, фирмы имеют экономическую прибыль.



Новые фирмы имеют намерения войти на рынок.

Когда они входят, рыночное предложение увеличивается, и рыночная цена падает.

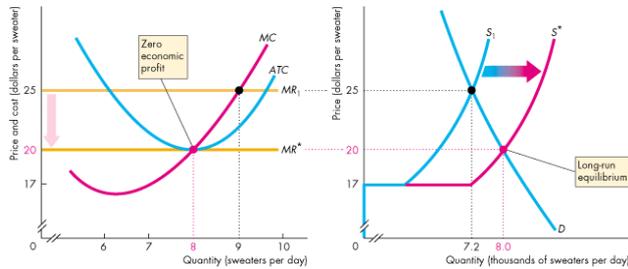


(a) Campus Sweaters

(b) The sweater market

Фирмы будут входить на рынок до тех пор, пока они будут иметь прибыль.

В долгосрочном периоде рыночное предложение увеличивается, рыночная цена падает, и фирмы имеют нулевую экономическую прибыль.



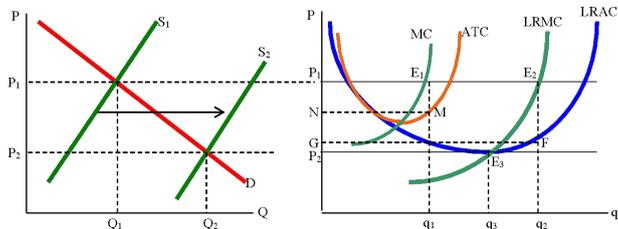
(a) Campus Sweaters

(b) The sweater market

Если предложение на рынке увеличилось, то в долгосрочном периоде отдельная фирма будет производить минимально эффективное количество ( $q_1$ ) количество, и при этом её прибыль будет равна 0, так как  $P_2 = LRAC$ .

В краткосрочном периоде фирма производит  $q_1$  и продает по цене  $P_1$ .

Но в долгосрочном периоде она производит меньше ( $q_3$ ), так как при цене  $p_1$  ее затраты (точка F) превышают цену  $P_2$  и она должна производить  $q_2$ , где  $P_2 = LRAC$ .

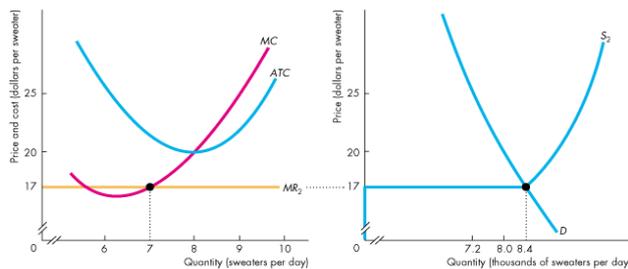


MC – кривая краткосрочных предельных затрат фирмы; ATC – кривая краткосрочных средних затрат фирмы; LRM – кривая долгосрочных предельных затрат фирмы; LRAC – кривая долгосрочных средних затрат фирмы;

### Уход с рынка в деталях:

Вернемся к нашему примеру производства свитеров.

Когда цена на рынке = \$17 за свитер, фирмы имеют экономические потери.

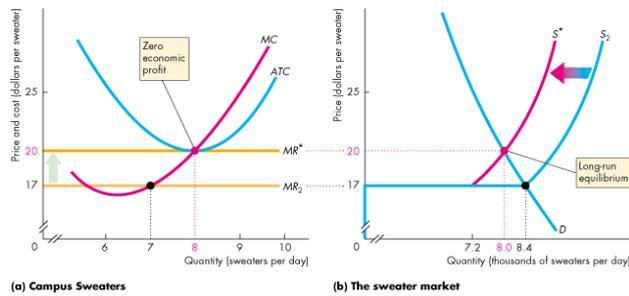


(a) Campus Sweaters

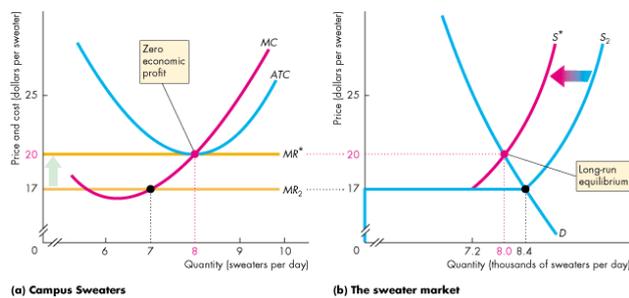
(b) The sweater market

Фирмы имеют намерение уйти с рынка.

Когда они уходят, рыночное предложение уменьшается, и рыночная цена растет.



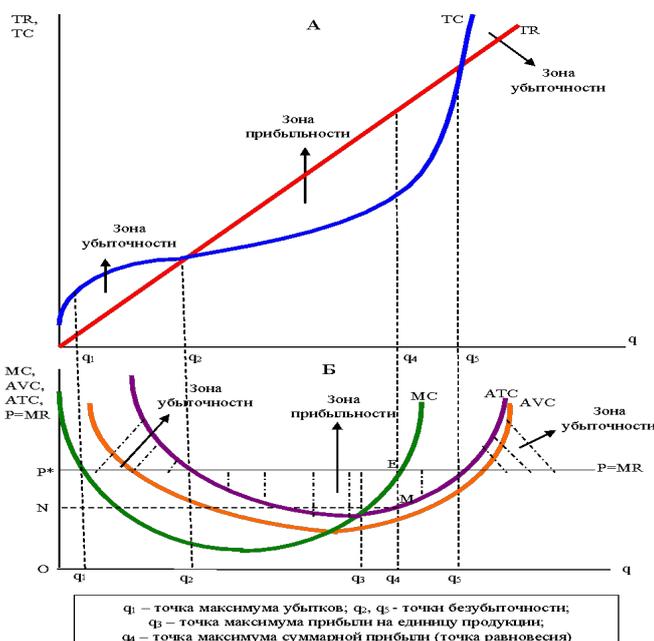
Фирмы уходят с рынка тогда, когда их прибыль становится нулевой.  
 После чего рыночное предложение уменьшается в долгосрочном периоде, рыночная цена растет до тех пор, пока фирмы не будут иметь нулевую экономическую прибыль.



Пример: Как фирма максимизирует прибыль  
 В численном примере мы нашли табличным способом количество, максимизирующее прибыль по золотому правилу совершенной конкуренции:  
 $P = MR = MC$

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC	P=MR	TR	Π =TR-TC
0	60	0	60					30	0	-60
1	60	32	92	60	32	92	32	30	30	-62
2	60	52	112	30	26	56	20	30	60	-52
3	60	64	124	20,0	21,3	41,3	12	30	90	-34
4	60	72	132	15	18	33	8	30	120	-12
5	60	82	142	12	16,4	28,4	10	30	150	8
6	60	100	160	10,0	16,7	26,7	18	30	180	20
7	60	124	184	8,6	17,7	26,3	24	30	210	26
8	60	154	214	7,5	19,3	26,8	30	30	240	26
9	60	194	254	6,7	21,6	28,2	40	30	270	16
10	60	250	310	6	25	31	56	30	300	-10

Пример: Определение выпуска, максимизирующий прибыль, графически  
 Мы сопоставим два графика один под другим по данным в численном примере, и найдем наибольшее расстояние между TR и TC на верхнем графике в той части где TR > TC.  
 Эта точка есть  $q_4 = 8$ .  
 На нижнем графике эта точка соответствует точке  $q^*$ , где согласно золотому правилу  $P^* = MR = MC$ .  
 При этой точке цена выше чем ATC, и прибыль максимальна и равна 26.



### Основные термины:

Кривая предложения отдельной фирмы, кривая предложения рынка, краткосрочное равновесие, точка безубыточности, экономическая прибыль, экономические потери, равновесие в долгосрочном периоде, нормальная прибыль, вход на рынок, уход с рынка, максимизация прибыли в долгосрочном периоде.

### 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. Елисейевой, 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