



Введение в микроэкономику (П08)

Только радость впереди ☺

Нагапетян Артур Рубикович

04.12.2018 Г.

Оцените следующие утверждения в терминах «верно/неверно»

1. При нулевой экономической прибыли совершенно конкурентной фирме всегда выгодно покинуть отрасль
2. Совершенно конкурентная фирма не может установить цену на свою продукцию
3. Если одна фирма в совершенно конкурентной отрасли понизит цену на свой продукт, то остальные фирмы, скорее всего, также понизят цены.
4. Условие максимизации прибыли совершенно конкурентной фирмы имеет вид $P=MR$.
5. Спрос на продукцию совершенно конкурентной фирмы абсолютно эластичен по цене.
6. На совершенно конкурентном рынке фирмы не могут получать положительную экономическую прибыль
7. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы совпадает с возрастающим участком кривой MC , лежащим выше минимума AVC
8. Если при данном объёме выпуска фирмы цена ниже средних переменных издержек, то можно утверждать, что данной фирме нужно покинуть отрасль
9. Оптимальный выпуск совершенно конкурентной фирмы никогда не может находиться в точке, в которой $P=MC$ и MC убывают
10. Если на рынке совершенной конкуренции положительна, то фирмы будут входить в отрасль и равновесная цена будет расти

Выберите единственный правильный ответ

11. Кривая предложения совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде совпадает:

- 1) с участком кривой предельных затрат, лежащим выше кривой средних затрат,
- 2) с участком кривой средних затрат, лежащим выше кривой предельных затрат,
- 3) с участком кривой предельных затрат, лежащим выше кривой средних переменных затрат,
- 4) с участком кривой средних переменных затрат, лежащим выше кривой предельных затрат,
- 5) с участком кривой предельных затрат, лежащим выше уровня рыночной цены.

12. Какой рынок меньше всего соответствует характеристикам рынка совершенной конкуренции?

- 1) Сельскохозяйственной продукции;
- 2) Рынок ценных бумаг;
- 3) Косметических услуг;
- 4) Метрополитен;
- 5) Канцелярских товаров.

Выберите единственный правильный ответ

13. Выберите утверждение, не соответствующее понятию совершенной конкуренции:

- 1) Товар производится множеством фирм, доля каждой из которых в отраслевом выпуске ничтожно мала.
- 2) Товар приобретается множеством покупателей.
- 3) Товары, производимые фирмами в отрасли, являются близкими, но не совершенными заменителями друг друга.
- 4) Имеет место свободный вход на этот рынок и выход с рынка.
- 5) Всё перечисленное выше характеризует рынок совершенной конкуренции.

14. Экономическая прибыль фирмы, работающей в условиях совершенной конкуренции, в краткосрочном периоде:

- 1) может быть положительной, отрицательной или нулевой,
- 2) равна нормальной прибыли,
- 3) положительна, если предельный доход от продаж превышает предельные затраты на производство,
- 4) уменьшается при уменьшении количества фирм в отрасли,
- 5) все предыдущие ответы верны.

Выберите единственный правильный ответ

15. Кривая рыночного спроса на продукт, производимый в условиях совершенной конкуренции

- 1) горизонтальна в координатах (Q;P), так как спрос абсолютно эластичен по цене,
- 2) вертикальна в координатах (Q;P), так как спрос абсолютно эластичен по цене,
- 3) горизонтальна в координатах (Q;P), так как спрос абсолютно неэластичен по цене,
- 4) вертикальна в координатах (Q;P), так как спрос абсолютно неэластичен по цене, обычно имеет отрицательный наклон.

16. Совершенно конкурентная фирма будет получать максимальную положительную экономическую прибыль в краткосрочном периоде при условии, что:

- 1) $P=MC, P>AC$
- 2) $MR=P, P>AC$
- 3) $MR=MC, P>AC$
- 4) верно все перечисленное выше,
- 5) верны ответы 1) и 3).

Выберите единственный правильный ответ

17. Какое из следующих утверждений неверно для совершенно конкурентного рынка:

- 1) Прибыль фирмы максимальна, если предельный доход от продажи товара равен предельным издержкам на его производство.
- 2) Кривая предельных издержек пересекает кривую средних постоянных издержек в точке, где последние минимальны.
- 3) Кривые индивидуальных спросов покупателей на продукт имеют отрицательный наклон.
- 4) В краткосрочном периоде фирма может продолжать производство, даже если имеет при этом экономические убытки.
- 5) Все утверждения являются неверными для совершенно конкурентного рынка.

18. Кривая спроса на продукцию одной совершенно конкурентной фирмы:

- 1) это горизонтальная линия при данном уровне рыночной цены
- 2) это вертикальная линия при данном выпуске
- 3) совпадает с кривой индивидуального спроса
- 4) тем эластичнее по цене, чем больше фирм в отрасли
- 5) имеет обычно отрицательный наклон.

Выберите единственный правильный ответ

19. Если при данном объеме производства рыночная цена товара больше средних переменных затрат, совершенно конкурентной фирме следует

- 1) увеличить выпуск
- 2) уменьшить выпуск
- 3) ничего не менять
- 4) прекратить производство
- 5) информации недостаточно.

20. Рассмотрим максимизирующую прибыль фирму, которая работает на совершенно конкурентном рынке и обладает возрастающими средними переменными и предельными издержками. Если фирма производит выпуск, при котором предельные издержки ниже цены производимой продукции, то фирме в краткосрочном периоде следует:

- 1) увеличить выпуск продукции
- 2) сократить выпуск продукции
- 3) повысить цену
- 4) снизить цену
- 5) правильного ответа нет

Задачи и упражнения

1. Мария Ивановна Лопаткина выращивает огурцы на собственном приусадебном участке. Затем весь урожай огурцов она реализует на конкурентном городском рынке. Известно, что рыночная цена на огурцы установилась на уровне 20 рублей за 1 кг. Зависимость общих издержек выращивания огурцов (ТС) от количества кг. выращенных огурцов (Q) задается следующей функцией:

$$TC(Q) = 4 + 12Q + 1/5Q^2$$

Подскажите Марии Ивановне, сколько кг огурцов ей нужно собрать со своего участка, чтобы получить максимальную прибыль?

2. Найдите функцию предельных и средних издержек, а также определите максимум прибыли совершенно конкурентной фирмы, если известна функция общих затрат $TC = 1600 + 100Q + Q^2$ и цена продукции равна 300.

3. Общие издержки фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, составляют $TC = 0,5Q^3 - 15Q^2 + 300Q + 250000$. При какой цене фирме становится невыгодным работать на этом рынке в краткосрочном периоде?

4. Функция общих издержек совершенно конкурентной фирмы имеет вид $TC(Q) = Q^3 - 10Q^2 + 30Q$, где Q - объем произведенной продукции. Определите цену, при которой максимальная экономическая прибыль данной фирмы будет равна нулю.

Задачи и упражнения

5. В отрасли совершенной конкуренции действуют 100 фирм. Общие издержки каждой фирмы составляют $TC=100+2Q+0,05Q^2$. Отраслевой спрос равен $Q^d=1600-200P$. Найдите равновесный объем продаж и равновесную цену на этом рынке в краткосрочном периоде.

6. На рынке совершенной конкуренции действует 40 фирм с функцией издержек $TC_1 = Q^2$, и 20 фирм с издержками $TC_2 = 2Q^2$. Рыночный спрос задан кривой: $Q = 100 - 25P$. Определите равновесную рыночную цену и объем производства каждой фирмы.

7. Кривая спроса на продукцию, производимую в отрасли совершенной конкуренции, состоит из спроса двух групп покупателей:

$$1: Q_d=300-20p \quad 2: Q_d=200-5p.$$

Кривая предложения отрасли задана функцией $Q_s=5p$. Определите равновесную рыночную цену и объем продаж. Если кривая общих затрат фирмы задана функцией: $TC= 10 + 10Q^2$, определите объем производства одной фирмы, ее долю рынка (какую часть от объема производства отрасли составляет объем производства данной фирмы) и величину получаемой прибыли.

Задачи и упражнения

8. На некотором рынке совершенной конкуренции действуют фирмы двух типов: 200 фирм типа А каждая из которых имеет общие затраты $TC = 200 + 2Q + 0.25Q^2$, и 100 фирм типа В, каждая из которых несёт общие затраты в размере $TC = 200 + Q + 0,125Q^2$.

а) Выведите функцию рыночного предложения;

б) найдите равновесную цену и рыночный объём продаж при условии, что $Q_d = 1800 - 200P$.

9. Даны издержки конкурентной фирмы $TC = 0,5Q^2 + 40Q + 5600$ и отраслевой спрос равен $Q = 9000 - 60P$. Известно, что равновесная цена равна 90 и все фирмы в этой отрасли имеют одинаковые функции издержек. Сколько фирм в данной отрасли?

10. На рынке совершенной конкуренции действуют 100 фирм, функция издержек каждой из которых имеет вид $TC = Q^2 + 10Q + 50$. Функция рыночного спроса имеет вид $Q^d = 1100 - 50P$.

а) Выведите функцию рыночного предложения.

б) Определите равновесную цену, совокупный объём продаж всех фирм и одной фирмы.

в) Определите прибыль каждой фирмы. В краткосрочном периоде будут ли фирмы покидать данную отрасль?

г) Определите ставку потоварного налога на производителей, при введении которой государство получит максимум налоговых сборов.

Задачи и упражнения

11. Издержки совершенно конкурентной фирмы задаются функцией
 $TC = Q^3 - 3Q^2 + 3Q + 1$.

а) Найдите максимальную прибыль фирмы, если сложившаяся рыночная цена $P=3$.

б) Запишите аналитически функцию предложения фирмы.

12. Общие издержки фирмы на совершенно-конкурентном рынке в краткосрочном периоде описываются функцией $TC(Q) = 0,5Q^3 - 30Q^2 + 700Q + 500$

а) Определите оптимальный для фирмы выпуск, если цена готовой продукции равна 75.

б) Выведите обратную и прямую функцию предложения данной фирмы.

Задачи и упражнения

13. Кривые MC , AVC , AC имеют стандартный U-образный вид. В краткосрочном периоде у менеджеров конкурентной фирмы имеются следующие данные (каждый набор данных а), б) и т.д. следует рассматривать отдельно):

а) $TR=160$, $VC=3$, $AVC=0,15$, $MC=7$

б) $TR=9000$, $VC=2000$, $FC=4000$, $AC=2$, $MC=3,1$

в) $Q=200$, $TR=8000$, $AVC=43$, $MC=40$

г) $Q=500$, $TC=30000$, $P=60$, $MC=AC$

д) $MC=20$, $P=20$, $VC=1500$, $FC=1000$, $AC=25$

Какой вариант поведения фирмы следует выбрать из нижеперечисленных на основании анализа этих показателей?

- 1) прекратить производство
- 2) оставить все, как есть
- 3) сократить объем выпуска
- 4) увеличить объем выпуска
- 5) точно определить нельзя

Задачи и упражнения

13. Кривые MC , AVC , AC имеют стандартный U-образный вид. В краткосрочном периоде у менеджеров конкурентной фирмы имеются следующие данные (каждый набор данных а), б) и т.д. следует рассматривать отдельно):

а) $TR=160$, $VC=3$, $AVC=0,15$, $MC=7$

б) $TR=9000$, $VC=2000$, $FC=4000$, $AC=2$, $MC=3,1$

в) $Q=200$, $TR=8000$, $AVC=43$, $MC=40$

г) $Q=500$, $TC=30000$, $P=60$, $MC=AC$

д) $MC=20$, $P=20$, $VC=1500$, $FC=1000$, $AC=25$

Какой вариант поведения фирмы следует выбрать из нижеперечисленных на основании анализа этих показателей?

- 1) прекратить производство
- 2) оставить все, как есть
- 3) сократить объем выпуска
- 4) увеличить объем выпуска
- 5) точно определить нельзя

Задачи и упражнения

14. У вас имеются следующие данные о деятельности совершенно конкурентной фирмы в краткосрочном периоде (каждый набор данных а), б) и т.д. следует рассматривать отдельно):

	P	Q		TR	TC	FC	VC	AC	AVC	MC
А		1000		5000		1500			5,5	5(возр-ют)
Б	2	5000		10000	9000			1,8		2
В	3					6000	8000	3,5	min	
Г	5	1000		5000		1500			5,5	2
Д				12000	12000		9000	min		
Е	4	4000			18000	6000		min		

В данной ситуации фирме следует:

- 1) увеличить выпуск продукции;
- 2) уменьшить выпуск продукции;
- 3) закрыться
- 4) ничего не менять
- 5) определённо сказать нельзя

Задачи и упражнения

15. На совершенно конкурентном рынке действуют 1000 одинаковых фирм, производящих товар Q . Функция предельных издержек каждой фирмы $MC(q) = 40 + 200q$, где q – объем продаж одной фирмы. Функция спроса на этот товар имеет вид $Q(P) = 280 - P$, где Q – совокупный объем продаж, а P – цена товара. Правительство планирует увеличить объем продаж этого товара не менее, чем на 10%. Определите минимальный размер адвалорной (% от стоимости товара) субсидии для производителей, которая позволит добиться планируемого увеличения продаж.

Задачи повышенной сложности

1. Издержки фирмы, действующей на рынке совершенной конкуренции, заданы соотношением $TC = \begin{cases} Q^2 + 5Q + 4, & Q > 0 \\ 0, & Q = 0 \end{cases}$. Выведите функцию долгосрочного предложения фирмы.

2. Фирма «Сигма» производит некоторый товар и продает его на рынке совершенной конкуренции. Общие издержки производства товара имеют вид $TC = \frac{q^2}{200} + 8$, где TC – общие издержки фирмы (д.е.), q – объем выпуска фирмы (тонны). Кроме того, фирма должна платить за лицензию, лицензионный платеж равен 50 д.е. и не зависит от объема выпуска фирмы (но если фирма ничего не выпускает, то и лицензию оплачивать не нужно). Фирма стремится получить наибольшую прибыль. Определите минимальную цену единицы продукции фирмы, при которой ее оптимальный выпуск будет положительным.

3. Рассмотрите совершенно конкурентную отрасль, где действуют 50 фирм с одинаковыми технологиями производства товара. Совокупные издержки одной фирмы описываются функцией $TC(q) = q^2$, где q – объем производства. Спрос потребителей на продукцию данной отрасли задаётся функцией $Q^D(p) = 1000 - 100p$, где p – цена единицы готовой продукции. Правительство рассматривает два варианта налогообложения производителей. Согласно первому варианту предполагается ввести 75%-ный налог на прибыль, а согласно второму варианту – 75%-ный налог на выручку от реализации произведенной продукции. Какой из предложенных вариантов принесёт большую сумму налоговых платежей в госбюджет?

Задачи повышенной сложности

4. На совершенно конкурентном рынке функция годового предложения была задана уравнением $Q_s = -80 + 2P$, а функция годового рыночного спроса имеет вид $Q_d = 340 - P$. Годовая прибыль каждой из 100 действующих на этом рынке фирм была равна 60 рублей. Поскольку производство выпускаемого фирмами товара создает отрицательный внешний эффект, государство решило взимать потоварный налог в размере 15 рублей за каждую проданную единицу продукции. Кроме того, был введен лицензионный сбор в размере 55 рублей, который каждая фирма должна была ежегодно платить за право продолжить выпуск «вредного» товара.

Определите:

- 1) Параметры рыночного равновесия (цену и равновесный объем), а также объем выпуска каждой фирмы до вмешательства государства;
- 2) Новые параметры рыночного равновесия после вмешательства государства, а также на сколько процентов изменится прибыль одной фирмы. При расчете считать, что количество фирм не меняется.

5. На совершенно конкурентном рынке спрос на товар предъявляют две группы потребителей. Функция спроса первой группы имеет вид $Q_1^d = 110 - p$; функция спроса второй группы $Q_2^d = 50 - \frac{5}{3}p$. Предложение на рынке предъявляют 200 фирм, функция издержек каждой из которых имеет вид $TC = 25q^2 + 5$, где q – объём производства одной фирмы. Определите ставку потоварного налога на производителей, при которой достигается:

- а) максимально возможное значение прибыли одной фирмы в равновесии;
- б) максимально возможное значение выручки одной фирмы в равновесии;
- в) максимально возможное значение налоговых сборов.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



ДФУ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ