



# Введение в микроэкономику (П4-5)

---

Только радость впереди ☺

Нагапетян Артур Рубикович

24.09.2018 Г.

# Оцените следующие утверждения в терминах «верно/неверно»

1. Снижение цены товара приводит к росту спроса на данный товар
2. При снижении доходов потребителей снижается спрос на все товары
3. С ростом цены товара спрос на товары, являющиеся для данного товара субститутами, растёт
4. Переломы кривой рыночного спроса соответствуют точкам пересечения кривых индивидуального спроса
5. Кривая рыночного спроса получается путём сложения кривых индивидуального спроса по вертикали
6. Фиксирование верхнего предела (потолка) цены товара всегда приводит к дефициту этого товара на рынке.
7. Рыночное равновесие определяется пересечением кривых индивидуального спроса и индивидуального предложения товара.
8. Когда цены ресурсов, использованных в производстве товаров, возрастают, при прочих равных условиях спрос будет оставаться неизменным, но объем спроса будет падать.
9. Введение потоварного налога на производителей всегда ведёт к росту равновесной цены на величину, не превышающую ставку налога
10. Введение квоты на производителей на уровне ниже равновесного объёма продаж ведёт к росту цены товара

# Выберите единственный правильный ответ

11. Все нижеперечисленное будет являться причиной сдвига кривой спроса на кофе, кроме:

- 1) изменения доходов покупателей;
- 2) падения цены на чай;
- 3) падения цены кофе;
- 4) изменения вкусов покупателей.

12. Некачественный товар – это товар

- 5) качество которого ниже среднего
- 6) спрос на который возрастает медленнее роста доходов потребителей
- 7) спрос на который не зависит от доходов потребителей
- 8) спрос на который растёт при снижении доходов потребителей

13. Какое из событий повлияет на спрос на нормальный товар не так, как остальные:

- 9) увеличиваются доходы покупателей;
- 10) товар становится модным;
- 11) растёт цена на товар-заменитель;
- 12) падает цена на товар-дополнитель;
- 13) ожидается снижение цен на данный товар

14. Правительство установило на рынке товара А максимальную цену выше существующей цены равновесия.

При прочих равных условиях, по сравнению с ситуацией невмешательства государства в экономику, объем продаж товара А скорее всего:

- 1) Увеличится;
- 2) Уменьшится;
- 3) Не изменится;
- 4) Может как увеличиться, так и уменьшиться.

# Оцените следующие утверждения в терминах «верно/неверно»

15. Товары А и Б являются взаимозаменяемыми. Если правительство существенно снизит потоварный налог на производителя товара А, то при прочих равных условиях в результате этого вероятнее всего:

- 1) Цена и объем продаж товара Б увеличится;
- 2) Цена и объем продаж товара Б уменьшится;
- 3) Цена товара Б уменьшится, а объем продаж увеличится;
- 4) Цена товара Б увеличится, а объем продаж уменьшится;
- 5) Среди приведенных ответов нет правильного.

16. Правительство установило на рынке товара А минимальную цену выше существующей цены равновесия. При прочих равных условиях, по сравнению с ситуацией невмешательства государства в экономику, объем продаж товара А скорее всего:

- 1) Увеличится;
- 2) Уменьшится;
- 3) Не изменится;
- 4) Может как увеличиться, так и уменьшиться

17. Кривые рыночного спроса и предложения имеют вид :  $Q_d = 150 - P$ ,  $Q_s = -30 + 2P$ . Правительство ввело налог на продавца товара в размере 3 денежных единиц с каждой единицы товара. Каковы новые параметры равновесия на рынке товара?

- 1)  $Q = 60$ ,  $P = 80$ .
- 2)  $Q = 80$ ,  $P = 60$ .
- 3)  $Q = 88$ ,  $P = 62$ .
- 4)  $Q = 62$ ,  $P = 88$ .
- 5) Нет правильного ответа.

18. Смещение кривой предложения вверх-влево вероятнее всего может быть вызвано:

- 1) ростом спроса;
- 2) ростом налогов на производителей;
- 3) уменьшением обязательных отчислений на медицинское страхование;
- 4) ростом цены данного товара.
- 5) нет верного ответа.

# Выберите единственный правильный ответ

19. Функция спроса на товар X имеет вид  $Q_d=60-3P$ , где  $Q_d$ -величина спроса на товар X, а  $P$ -цена товара X. Предложение товара X задано функцией  $Q_s=10+2P$ , где  $Q_s$ - величина предложения товара X. При какой цене имеет место избыток товара X, равный 60?

- 1) 20      2) 22      3) 25      4) 30      5) нет верного ответа

20. На рынке товара X величина спроса отрицательно зависит от цены, а величина предложения возрастает по цене. В настоящий момент рынок товара X находится в равновесии, при этом равновесная цена равна 12 рублям за единицу, а объем продаж составляет 300 единиц. Правительство собирается ввести потоварную субсидию на производителя товара X, ставка субсидии составит 2 рубля за каждую проданную единицу. Можно утверждать, что расходы государства на выплату субсидии составят:

- 1) 3600 руб.      2) 600 руб.      3) 240 руб.  
4) более 600 руб. 5) менее 3600 руб.

# Задачи и упражнения

1. На рынке данного товара только три группы потребителей, их функции спроса имеют вид  $P = -2Q + 10$ ,  $P = -4Q + 20$ ,  $P = -5Q + 20$ . Выведите функцию рыночного спроса и определите, какая цена соответствует объёму рыночного спроса, равному 20.
2. На рынке действуют две группы производителей численностью 20 и 120 фирм. Кривая индивидуального предложения каждой фирмы из первой группы определяется уравнением  $P = 2Q + 10$ , а каждой фирмы из второй группы  $P = 4Q + 20$ . Рассматривая рыночное предложение, определите, какому значению цены соответствует объем предложения  $Q = 50$ .
3. На рынке некоторого товара спрос представлен тремя потребителями с функциями индивидуального спроса:  $Q = 1 - P$ ,  $Q = 4 - 2P$  и  $Q = 9 - 3P$ . Производителей также трое, функции их индивидуального предложения, соответственно:  $Q = P - 1$ ,  $Q = 2P - 4$  и  $Q = 3P - 9$ . Найдите равновесный объем продаж.
4. Спрос и предложение на некоторое благо описываются линейными функциями. Известно, что при цене  $P = 4$  объем избыточного предложения равен 4, а при цене  $P = 1$  объем избыточного спроса равен 2. И при  $P = 4$ , и при  $P = 1$  объем продаж положителен. Определите равновесную цену.
5. На рынке совершенной конкуренции функция спроса имеет вид  $Q = 100 - P$ , а функция предложения  $Q = P$ . Определите ставку потоварного налога, при которой достигается максимум налоговых сборов.

# Задачи и упражнения

6. Кривая спроса на товар задается уравнением:  $Q_d=100-2P$ , а кривая предложения:  $Q_s=3P$ .

а) Постройте кривые спроса и предложения, определите равновесную цену и объем продаж.

б) Определите объем продаж, если на данный товар государством будет установлена цена, равная 10. Дефицит или избыток возникнет на рынке? Рассчитайте величину избытка/дефицита.

в) Пусть в условиях пункта а) на данный товар будет введен налог в размере 15 рублей с каждой проданной единицы товара, уплачиваемый продавцом. Определите новый равновесный объем продаж, цену покупателя, цену продавца; определите величину налоговых сборов. На кого ляжет большее бремя налога, на покупателей или на продавцов? Изобразите изменение равновесия графически.

г) Определите ставку потоварного налога, при которой (в условиях пункта а) достигается максимум налоговых сборов.

7. Функции спроса и предложения на рынке некоего товара являются линейными, при этом график функции предложения выходит из начала координат. Эксперты решили оценить способность правительства повлиять на рыночное равновесие. Как установили эксперты, в случае если правительство *продает* на рынке 8 единиц товара из своих запасов, рыночная цена единицы товара упадет до 6 миллионов рублей. Если же правительство, наоборот, осуществит *закупки* товара на рынке на сумму, например, 288 миллионов рублей, то рыночная цена единицы товара увеличится до 18 миллионов рублей. Какой является равновесная цена товара на данном рынке при отсутствии вмешательства государства?

8. Спрос и предложение на рынке бензина в городе N задаются линейными функциями. Этот рынок первоначально находился в состоянии конкурентного равновесия. Городские власти приняли решение субсидировать цены на бензин: субсидия была установлена в размере 10 рублей на литр бензина. В результате субсидирования установилось новое конкурентное равновесие. По сравнению с первоначальным равновесием, цена, которую покупатель платит за литр бензина, сократилась с 36 до 32 рублей, а общий рыночный объем продаж бензина вырос с 7 тысяч литров до 9 тысяч литров.

1) На какую величину увеличился излишек потребителей в результате введения субсидии? На какую величину увеличился излишек производителей в результате введения субсидии? Кто получил больший выигрыш от субсидирования – потребители или производители?

2) Какая величина больше: суммарное изменение излишков производителей и потребителей от субсидирования или расходы властей на субсидирование?

# Задачи и упражнения

9. На совершенно конкурентном рынке некоторого товара спрос предъявляют группы потребителей, спрос которых задаётся как  $Q^d = 100 - P$ . Предложение предъявляют 2 группы производителей, функции предложения которых задаются как  $Q^s_1 = 20 + P$  и  $Q^s_2 = 30 + P$ . Определите ставку потоварного налога на производителей, при которой равновесный излишек потребителей сократится в 11 раз.

10. Спрос на товар  $X$  на закрытом внутреннем рынке страны задан функцией:  $Q^d = 100 - P$ , а предложение – функцией  $Q^s = 3P - 20$  ( $P$  – цена в долларах,  $Q$  – количество в тыс. штук). Цена товара  $X$  на мировом рынке равна 20 долларов. Изменения на внутреннем рынке в этой стране не влияют на мировую цену. В этой ситуации правительство страны разрешает импорт, но при этом вводит импортную пошлину с каждой единицы. При каком размере импортной пошлины сумма поступлений в бюджет от импорта окажется меньше 64 тыс. долл.?

11. На внутреннем рынке чая спрос и предложение задаются следующими функциями:  $Q^d = 100 - P$  и  $Q^s = 20 + P$ .

Иностранные производители готовы поставлять чай в страну в любом объёме по цене не ниже 20 долларов. Известно, что если бы рынок чая в данной стране был закрыт для торговли, то внутренняя равновесная цена оказалась бы больше 20 долларов. Государство вводит потоварный налог на ввоз чая. Считая, что введение потоварного налога на ввоз чая не влияет на его мировую цену, определите:

- аналитический вид зависимости суммы налоговых сборов, полученных государством, от налоговой ставки;
- какой следует государству установить потоварный налог для максимизации налоговых сборов?

# Задачи и упражнения

12. В королевстве Параболас спрос и предложение на мечи задаются линейно. Король захотел ввести потоварный налог с производителей мечей в виде фиксированной суммы за каждый проданный меч. Но Король был мудрым и перед назначением налога решил выяснить, как величина налоговых поступлений в бюджет ( $T$ ) зависит от ставки налога ( $t$ ).

С помощью исследований, проведенных опытными учеными-экономистами, удалось выяснить, что при ставке налога 2 д.е. и 4 д.е. величина налоговых сборов (то есть величина налоговых поступлений в государственный бюджет) будет одинакова. К тому же, выяснилось, что максимальная величина налоговых сборов в результате введения указанного выше налога составит 300 д.е.

Выведите зависимость величины налоговых поступлений в бюджет от ставки налога (кривую Лаффера).

13. На конкурентном рынке спрос и предложение заданы, как  $Q^d=30-p$  и  $Q^s=2p$ . Государство, желая перераспределить доходы, вводит потоварный налог на производителей, а также потоварную субсидию для потребителей, причём государство стремится к тому, чтобы налоговые сборы были в два раза больше суммарных затрат на субсидию. Найдите зависимость равновесной цены от ставки потоварного налога.

# Задачи повышенной сложности

1. Функции спроса и предложения на рынке пшеницы в стране А имеют вид . В стране В те же функции заданы следующим образом: . Изначально торговля между странами происходит без ограничений при условии, что пшеница присутствует в экспорте и импорте только этих двух стран. На международном рынке установилось равновесие. Затем правительство одной из стран, осуществляя политику протекционизма, ввело потоварный налог на импорт пшеницы. Найдите размер налоговой ставки, если известно, что в результате такой политики в стране-экспортёре объём производства пшеницы сократился на 10%.

2. На рынке некоторого товара спрос предъявляют 2 группы потребителей, функции спроса которых имеют вид . Кривая предложения линейна и выходит из начала координат. Определите ставку потоварного налога, при которой налоговые сборы окажутся максимальными, если до её введения равновесная цена была равна 5. Изобразите графически зависимость налоговых сборов от налоговой ставки.

3. В некоторой закрытой стране N спрос и предложение описываются линейными функциями. Известно, что кривая предложения выходит из начала координат; в точке равновесия  $P=Q=10$ , углы наклона кривых спроса и предложения равны (по модулю).

Однажды правительство данной страны открыло границы для импортной продукции, ввозимой по мировой цене, равной 5, которую страна принимает как заданную. После открытия границ государство ввело импортную пошлину, максимизирующую налоговые сборы государства.

Рассчитайте величину безвозвратных потерь общества после введения данной пошлины.

4. На совершенно конкурентном рынке некоторого товара государство ввело пол цен на уровне выше равновесной цены и выкупило возникший избыток товара у производителей по цене, равной установленному полу цены. Покажите, как данная мера повлияет на:

- излишек потребителя;
- излишек производителя;
- расходы государства;
- общественное благосостояние.

# Задачи повышенной сложности

5. Страна Кофемания является экспортёром на рынке кофе. Отечественный и мировой рынок кофе совершенно конкурентны, т.е. внутренние производители воспринимают свою и мировую цену кофе как заданную. Покажите графически, как в случае введения потоварной субсидии отечественным производителям кофе на каждую экспортируемую единицу товара, изменятся:

- излишек потребителя;
- излишек производителя;
- расходы государства;
- общественное благосостояние.

При решении считайте, что изменения, вызванные субсидией экспортёрам, не влияют на цену кофе.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



**ДФУ**  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ