



ЭКОНОМИКА  
10-11 КЛАСС

- 2) Повышение цен на ресурсы
  - 3) **Снижение цены товара**
  - 4) Рост количества продавцов товара
  - 5) Снижение ставки налога на прибыль
7. Снижение Центральным банком процентных ставок обычно приводит к:
- 1) **Ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной**
  - 2) Ослаблению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте
  - 3) Усилению национальной валюты, что выгодно фирмам-экспортёрам, которые несут издержки в национальной валюте, а получают выручку в иностранной
  - 4) Усилению национальной валюты, что выгодно фирмам, покупающим ресурсы для своего производства за рубежом в иностранной валюте
  - 5) Не влияет на изменение национальной валюты
8. Пусть КППВ страны А описывается функцией  $Y = 81 - X^2$ . Какая из данных точек в координатах  $(X; Y)$  является недоступной?
- 1) **(8; 20)**
  - 2) (1; 21)
  - 3) (7; 19)
  - 4) (3; 72)
  - 5) (4; 60)
9. В каком из следующих случаев на рынке может случиться избыток продукции?
- 1) При установлении потолка цен
  - 2) **При установлении пола цен**
  - 3) При установлении квоты
  - 4) Верны варианты 2) и 3)
  - 5) Ни в одном из перечисленных
10. Кто из экономистов использовал термин «вертолётные деньги» для демонстрации отсутствия реального эффекта денежной эмиссии?
- 1) Карл Маркс
  - 2) Джон Мейнард Кейнс
  - 3) Адам Смит
  - 4) **Милтон Фридман**
  - 5) Джером Пауэлл
11. Какие из перечисленных людей должны быть отнесены к безработным?
- 1) Студент дневного отделения, находящийся в поиске работы
  - 2) Домохозяйка

ЭКОНОМИКА

10-11 КЛАСС

- 3) **Человек, который прошёл собеседование, но ещё не вышел на работу**
- 4) Человек, не достигнувший пенсионного возраста, который ушел на пенсию по выслуге лет
- 5) Индивидуальный предприниматель
12. Какой из перечисленных рынков, скорее всего, является олигополистическим?
- 1) Рынок нового запатентованного лекарства
- 2) **Рынок легковых автомобилей**
- 3) Рынок акций
- 4) Рынок картофеля
- 5) Рынок обуви
13. В какой из перечисленных стран самый большой коэффициент Джини?
- 1) Швеция
- 2) Россия
- 3) **ЮАР**
- 4) США
- 5) Канада
14. Что произойдёт с равновесной ставкой заработной платы и равновесным числом нанятых водителей такси, если на рынке пассажирских перевозок начнут использоваться беспилотные автомобили?
- 1) Равновесная заработная плата вырастет; равновесное число нанятых работников увеличится
- 2) Равновесная заработная плата вырастет; равновесное число нанятых работников уменьшится
- 3) Равновесная заработная плата снизится; равновесное число нанятых работников увеличится
- 4) **Равновесная заработная плата снизится; равновесное число нанятых работников уменьшится**
- 5) Равновесная заработная плата и равновесное число нанятых работников не изменятся
15. В стране Технократия за прошлый год прирост реального ВВП составил 8,3% при уровне инфляции 1,2% за тот же период. Таким образом, номинальный ВВП:
- 1) снизился на 9,6%.
- 2) **увеличился на 9,6.**
- 3) снизился на 7,1%.
- 4) увеличился на 7,1%.
- 5) остался без изменений

ЭКОНОМИКА  
10-11 КЛАСС

Тест № 3

5 вопросов типа «5:N»

В заданиях необходимо выбрать **ВСЕ** правильные ответы

*(цена правильного ответа – 3 балла,*

*максимальное количество баллов за тест – 15 баллов)*

**16.** С 2019 года в России произошло повышение ставок НДС. Величина базовой ставки составила 20%, вместо прежних 18%. Каковы на Ваш взгляд последствия данного нововведения?

**1) Повышение ставки НДС позволит увеличить доходную базу федерального бюджета.**

**2) Повышение ставок НДС повлияет только на представителей бизнеса. Простые граждане не платят НДС, на них данное нововведение никак не отразится.**

**3) Хотя НДС перечисляет бизнес, оплачивают его потребители, потому что налог включен в цены на товары и услуги. Повышение НДС означает увеличение расходов каждого платежеспособного гражданина.**

**4) Повышение НДС – ключевой фактор, который вероятно ускорит инфляцию в этом году из-за роста цен на товары и услуги.**

**5) Повышение НДС приведет к подорожанию товаров и услуг, которые облагаются по полной ставке НДС, больше всего – товаров с длинной производственной цепочкой и высокой наценкой, например одежда, бытовая техника, недвижимость, платные медицинские услуги.**

**17.** Про страну S известно, что ее номинальный ВВП в 2010 году был равен 2 млн. долларов, а в 2011 и 2012 году реальный ВВП в ценах 2010 года составлял 2.2 и 2.42 млн. долларов соответственно. Из этого можно заключить, что:

**1) Среднегодовой темп прироста реального ВВП в период с 2010 по 2012 год составлял 1.1**

**2) Среднегодовой темп прироста реального ВВП в период с 2010 по 2012 год составлял 2.1**

**3) Темп прироста реального ВВП в период с 2011 по 2012 год составлял 0.1**

**4) Экономика росла с постоянным темпом в период с 2010 по 2012 год**

**5) Медианный темп роста реального ВВП в период с 2010 по 2012 составлял 1.1**

**18.** Выберите **ВСЕ** верные утверждения о чистом общественном благе.

**1) Если благо начинает потребляться БОЛЬШИМ количеством индивидов, то полезность от потребления этого блага у остальных индивидов снижается**

**2) Ограничить доступ к общественным благам почти невозможно**

**3) Индивид может выбирать объём потребляемого блага**

**4) Индивиды не конкурируют за потребление этого блага**

**ЭКОНОМИКА  
10-11 КЛАСС**

5) Индивид платит за потребление этого блага

**19.** Из перечисленных ниже величин выберите те, которые никогда не принимают отрицательных значений:

- 1) Коэффициент Джини
- 2) Темп инфляции
- 3) Чистый экспорт
- 4) **Перекрёстная эластичность спроса по цене для товаров-субститутов**
- 5) Экономическая прибыль

**20.** Какой из нижеперечисленных ресурсов НЕ является возобновляемым на текущий момент времени?

- 1) **природный газ**
- 2) питьевая вода
- 3) древесина
- 4) бумага
- 5) **нефть**

**ВТОРОЙ ТУР  
ЗАДАЧИ**

*Время выполнения заданий второго тура — 110 минут.  
Максимальное количество баллов - 60.*

**Задача № 1. (15 баллов)**

Школьный учитель истории решил организовать фирму по проведению автобусных экскурсий по архитектурным местам г. Вологды. Маршрут экскурсий построен им таким образом, чтобы у фирмы не было конкурентов. Для реализации своей идеи учитель решил взять в аренду 45-местный автобус, который может эксплуатировать 20 дней в месяц. За день школьный учитель может провести три полуторачасовые экскурсии. Спрос на одну экскурсии в день описывается уравнением:  $Q_d = 80 - 0,2P$ . Затраты включают в себя: аренду автобуса – 3000 руб. в день; оплату услуг водителя – 2000 руб. за день; покупку дизельного топлива 60 литров в день по оптовой цене 20 руб. за литр. Затраты на проведение экскурсий не зависят от степени заполнения автобуса. Также известно, что содержание фирмы и бухгалтера обойдутся фирме в 40000 руб. в месяц, а налоги и социальные выплаты составят 20000 руб. в месяц.

Определите:

- А) Какую цену школьный учитель назначит за каждое место в автобусе, если хочет получить максимальную прибыль?
- Б) Сколько клиентов в месяц он будет обслуживать?
- В) Стоит ли начинать это дело, если ему придется бросить работу, которая приносит 30 тыс. руб. в месяц?

ЭКОНОМИКА  
10-11 КЛАСС

**Решение:**

1. Определим величину совокупных издержек проведения трёх экскурсий в день:  
 $TC = 3000 + 2000 + 20 \cdot 60 = 6200$  руб. Т.к. в отрасли задействована лишь одна фирма, то максимальная прибыль будет получена при:  $MR = MC$   $MC = TC' = 6200'$   
 $= 0$   $MR = TR' = ((80 - 0,2P) \cdot P)' = 80 - 0,4P$   $80 - 0,4P = 0$   $P = 200$  руб. **(5 баллов)**

2. Определим количество человек в автобусе при проведении одной экскурсии, при цене, обеспечивающей максимальную прибыль.  $Q = 80 - 0,2P$   $Q = 80 - 0,2 \cdot 200$   
 $Q = 40$  Определим количество клиентов в месяц:  $Q = 40 \cdot 3 \cdot 20 = 2400$  чел. **(5 баллов)**

3. Определим экономическую прибыль от работы экскурсоводом:  $\Pi = TR - TC$   
 $\Pi = 2400 \cdot 200 - (6200 \cdot 20 + 30000 + 40000 + 20000) = 266000$  руб. в мес.  
 Экономическая прибыль от работы экскурсоводом положительна, следовательно, стоит бросить работу и заняться проведением экскурсий. **(5 баллов)**

**Ответ: А) Цена – 200 руб.; Б) Количество клиентов в месяц – 2400; В) учителю стоит бросить работу и начать свое дело.**

**Задача № 2 (20 баллов)**

На совершенно-конкурентном рынке в краткосрочном периоде спрос представлен функцией  $Qd = 200 - 5P$ , а предложение предъявляют 80 одинаковых фирм с издержками

$TC_i = 2q_i^2 + 10q_i + 2021$ , где  $q_i$  – выпуск отдельной фирмы.

а) Найдите равновесную цену, объем продаж и прибыль каждой фирмы на рынке. (6 баллов)

б) Государство ввело налог на выручку производителей: каждая фирма обязана заплатить долю  $t$  от получаемой выручки в виде налога. Найдите ставку налога, при которой государство получает максимальные налоговые сборы. (14 баллов)

**Решение:**

а) Выведем предложение. Поскольку рынок является совершенно конкурентным, приравняем  $P$  (цену) и  $MC$  (предельные издержки).  $MC = 4q + 10 = P$   
 $q = (P - 10) / 4$  **(1 балл)**

Получили предложение одной фирмы, тогда совокупное предложение на рынке составит:

$$Q_s = 80q = 20P - 200.$$

Теперь найдем равновесие, приравняв спрос и предложение:  $20P - 200 = 200 - 5P$

$$P^* = 16, Q^* = 120, q^* = 1,5. \text{ (3 балла)}$$

Осталось найти прибыль одной фирмы.  $\Pi = TR - TC = P^* \cdot q^* - 2(q^*)^2 - 10q^* - 2021 =$

$$= 16 \cdot 1,5 - 2 \cdot (1,5)^2 - 10 \cdot 1,5 - 2021 = -2016,5 \text{ (2 балла)}$$

б) Заметим, что налог на выручку полностью эквивалентен акцизу. **(3 балла)**

ЭКОНОМИКА

10-11 КЛАСС

Действительно,  $TR_s = P_s Q = (1 - t)TR_d = (1 - t)P_d Q$ , тогда  $P_s = (1 - t)P_d$  или  $P_d - P_s = tP_d$ . Итак, мы поняли, что налог на выручку – это то же самое, что акциз. Далее, из эквивалентности налогов, максимальные налоговые сборы достигаются при единственных значениях  $P_d$  и  $P_s$ . Тогда найдем эти значения через потоварный налог.

Мы знаем, что оптимум потоварного налога:  $t_p = (P_{max} - P_{min}) / 2 = (40 - 10) / 2 = 15$ .

**(4 балла)**

Введем данный потоварный налог для нахождения  $P_d$  и  $P_s$ :

$200 - 5(P_s + 15) = 20P_s - 200$  **(1 балл)**,  $325 = 25P_s$ ,  $P_s = 13$  **(2 балла)**,  $P_d = 28$  **(2 балла)**

Теперь связка для акциза:  $P_d - P_s = t_a P_d$  или  $15 = 28t_a$ , тогда  $t_a = 15/28$ . **(2 балла)**

**Ответ: а)  $P^* = 16$ ,  $Q^* = 120$ ,  $q^* = 1,5$   $\Pi = -2016,5$ ; б)  $t_a = 15/28$**

**Задача № 3 (25 баллов)**

У Гены Иванова есть небольшая сумма сбережений, и он раздумывает, как их выгоднее разместить на один год. Он может открыть вклад «Сберегательный» под 17,5% годовых, или счет «Накопительный», где начисление процентов происходит ежемесячно по следующей схеме: первые три месяца проценты начисляются исходя из 10% годовых, следующие три месяца – исходя из 15% годовых, следующие три месяца – из 20% годовых и последние три месяца – из 25% годовых. В течение года начисление процентов происходит по формуле простых процентов.

а) Какое решение вы посоветуете принять Гене? Объясните, почему.

б) Объясните, чем банку может быть выгодна схема начисления процентов по счету «Накопительный».

в) Не зная ваших советов, 1 июня Гена открыл счет «Накопительный» и положил на него все свои сбережения 30000 руб. Операционист в банке объяснил ему, что этот счет можно пополнять. При пополнении счета на каждую вновь внесенную сумму проценты начисляются по исходной схеме заново, начиная с 10% годовых.

В прошлом году Гена оплатил свое обучение на курсах и в начале текущего года направил в налоговую инспекцию документы для получения налогового вычета по расходам на обучение\*. В конце июля ему была возвращена сумма излишне уплаченного налога, и 1 августа он ее полностью внес на счет «Накопительный». 1 декабря на счете было уже 38618,75 руб. Определите, каковы были расходы Гены Иванова на оплату образования в прошлом году.

*\* В соответствии с Налоговым кодексом, налогоплательщик может уменьшить размер налогооблагаемой базы на сумму расходов на оплату образовательных услуг. Если в течение года подоходный налог исчислялся и взимался без учета уменьшения налогооблагаемой базы, то в следующем году по заявлению*

ЭКОНОМИКА

10-11 КЛАСС

налогоплательщика можно вернуть излишне уплаченную сумму налога. Подоходный налог равен 13%.

**Решение:**

а) Если внести  $X$  руб. на счет «Накопительный», то за первые три месяца будет начислено  $3 \cdot X \cdot \frac{0.1}{12}$  руб. (2 балла), за вторые три месяца  $3 \cdot X \cdot \frac{0.15}{12}$  руб. (2 балла), за следующие три месяца  $3 \cdot X \cdot \frac{0.2}{12}$  руб. (2 балла) и за последние три месяца  $3 \cdot X \cdot \frac{0.25}{12}$  руб. (2 балла).

Итого процентные начисления составят  $3 \cdot X \cdot \frac{0.7}{12} = \frac{0.7}{4} X = 0,175X$  руб. (2 балла) По отношению к первоначальной сумме вложенных денег это 17,5%. Таким образом, предлагаемые два способа размещения сбережений равнозначны. (1 балл)

б) Очевидная выгода банка состоит в том, что такая схема начисления процентов поощряет вкладчиков хранить деньги на счете в течение более длительного срока, а это значит, что банк может использовать деньги вкладчиков для выдачи кредитов не боясь, что вкладчики захотят снять свои деньги раньше того момента, когда процентная ставка достигнет максимума. Кроме того, более высокие ставки в последние два квартала могут показаться заманчивыми невнимательным вкладчикам (особенно, если банк в рекламных объявлениях указывает только эти самые высокие ставки: «Процент до 25% годовых!»), а значит количество вкладчиков и, соответственно, вкладов увеличится, т.е. банк получит в свое распоряжение большую сумму денежных средств. (2 балла)

в) Первоначально на счет была внесена сумма 30000 руб. С июня по ноябрь включительно на нее были начислены проценты  $3 \cdot 30000 \cdot \frac{0.10}{12} + 3 \cdot 30000 \cdot \frac{0.15}{12} = 750 + 1125 = 1875$  руб. (3 балла).

Если сумма возвращенного налога составила  $Y$  руб., то начисления процентов по ней за первые три месяца (август – октябрь) равны  $3 \cdot Y \cdot \frac{0.1}{12} = Y \cdot \frac{0.1}{4}$  (3 балла), и еще в ноябре  $Y \cdot \frac{0.15}{12}$  (3 балла).

Тогда итоговая сумма на счете 1 декабря сложилась следующим образом:  
 $38618,75 = (30000 + 1875) + (Y + Y \cdot \frac{0.1}{4} + Y \cdot \frac{0.15}{12})$ .

Откуда находим, что  $Y=6500$  руб. (2 балла)

Эта сумма составляет 13% от расходов на оплату образования. Следовательно, на обучение было израсходовано  $6500/0,13=50000$  руб. (3 балла).

**Ответ:** а) два способа размещения сбережений равнозначны; в) 50000 руб.