



1) индивидуальный предприниматель, общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью;

2) индивидуальный предприниматель, общество с ограниченной ответственностью, непубличное акционерное общество;

3) индивидуальный предприниматель, общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, непубличное акционерное общество;

4) общество с дополнительной ответственностью, непубличное акционерное общество, публичное акционерное общество;

5) индивидуальный предприниматель, полное товарищество, частичное товарищество.

6. Чистый внутренний продукт (ЧВП) отличается от валового внутреннего продукта (ВВП) следующим:

1) из него исключена амортизация;

2) из него исключены косвенные налоги;

3) в него включены трансфертные платежи населению;

4) в него включены чистые факторные доходы из-за рубежа;

5) в него включен чистый экспорт.

7. В Свердловской области действует программа городских образовательных проектов «Экология», которая предполагает организацию сбора макулатуры в образовательных организациях (школах, детских садах и колледжей). Для своевременной переработки макулатуры в повышенных объемах построены пять перерабатывающих предприятий, которые производят картон для коробок и туалетную бумагу. Теперь в области увеличится производство продукции из вторсырья: картона и бумажной упаковки в результате переработки. Если использовать модель Кривой производственных возможностей (КПВ), представив ее линий, по осям которой два товара: изделия из бумаги (x) и прочие товары (y), тогда в результате только этих нововведений могут быть следующие изменения КПВ:

1) Линия КПВ сместится параллельно вправо;

2) Линия КПВ сместится параллельно влево;

3) Линия КПВ станет возрастающей функцией

4) Линия КПВ станет более полой (точка на оси ординат не изменится, точка на оси абсцисс сместится вправо);

5) Линия КПВ станет более крутой (точка на оси абсцисс не изменится, точка на оси ординат сместится вверх).

8. На рынке школьных тетрадей вводится субсидия семьям на покупку канцтоваров. Целлюлозно-бумажные предприятия увеличили использование дешевого вторсырья взамен дорогой ранее бумаги. Как данные события отразятся на рынке тетрадей:

1) равновесная цена вырастет, объем продаж упадет;

2) равновесная цена и объем продаж вырастут;

- 3) равновесная цена и объем продаж могут как вырасти, так и упасть;
- 4) равновесная цена вырастет, объем продаж может вырасти, упасть или остаться без изменений;
- 5) объем продаж вырастет, равновесная цена может вырасти, упасть или остаться без изменений.

9. В сети доставок Самокат за год в связи с расширением территории заказов количество занятых выросло на 100%, объем заказов вырос на 80%. В результате этого производительность труда:

- 1) выросла на 20%;
- 2) упала на 20%;
- 3) выросла на 120%;
- 4) упала на 10%;
- 5) выросла на 25%.

10. В некоторой компьютерной игре у вас с соперником будут одинаковые территории, в кв. км. Но ваш противник умеет увеличивать размер своей территории с темпом 10% в час, а вы нет. Тогда в конце трехчасовой игры какую долю в процентах ваша территория будет составлять от территории противника:

- 1) 133,1%;
- 2) 75,1%;
- 3) 30%;
- 4) 76,9%;
- 5) 70%.

11. Обычная история: в магазине бутылка воды 0,5 л стоит примерно 30 руб., а в аэропорту такая же может стоять 150 руб. В экономике это пример:

- 1) инфляции;
- 2) монополистической конкуренции;
- 3) недобросовестной конкуренции;
- 4) ценовой дискриминации;
- 5) нарушения закона спроса.

12. Выберите верный ответ про эластичность спроса:

- 1) если эластичность спроса по цене по модулю больше единицы, тогда это товар роскоши;
- 2) ценовая эластичность спроса равна нулю для жизненно-необходимых благ;
- 3) не существует эластичности цены по объему спроса;
- 4) в точке равновесия эластичность спроса в абсолютном значении равна единице;
- 5) в точке равновесия эластичности спроса и предложения равны.

13. При подсчете ВВП тем или иным способом включают все показатели кроме:

- 1) чистого экспорта;
- 2) косвенных налогов;
- 3) амортизации;
- 4) трансфертных выплат;
- 5) дивидендов.

**Тест № 3. Выберите все верные ответы: 3 балла за вопрос, если в точности указаны все верные варианты (и не отмечено ничего лишнего); 0 баллов в противном случае.**

14. Пусть на рынке газированных напитков спрос и предложение имеют вид  $Q_d = 1000 - 4p$ ,  $Q_s = -10 + 6p$ . Выберите все верные ответы:

- 1) суммарная выручка продавцов в равновесии будет превышать 60 тыс. руб.
- 2) наибольшую выручку для рынка можно получить при цене 125 руб.;
- 3) если государство введет фиксированную цену на уровне 120 руб., тогда на рынке возникнет избыток;
- 4) если государство введет фиксированную цену на уровне 100 руб., тогда на рынке будет равновесие.
- 5) при цене 225 руб. никто не будет предъявлять спрос.

15. Цифровизация социальной сферы проявляется в следующих процессах:

- 1) внедрение цифровых сервисов записи к врачу;
- 2) использование вычислительной техники в сфере науки и образования;
- 3) внедрение цифровой подписи;
- 4) увеличение математических классов в школах;
- 5) обеспечение кибербезопасности в сфере социального обслуживания.

16. Что из перечисленного наиболее вероятно приведет к росту рыночной цены и снижению количества продаж на автомобильном рынке?

- 1) введена импортная пошлина на ввоз автомобилей и комплектующих;
- 2) часть дилеров иностранных автомобилей ушла с рынка;
- 3) для поддержания отечественного производителя выдаются льготные кредиты на расширение производственных линий;
- 4) снизились реальные доходы населения;
- 5) отечественным автопроизводителям выплачивается госсубсидия.

17. Агроферма по разведению овец столкнулась с повышением стоимости 1 тонны сена этим летом в связи с сухой жаркой погодой. Выберите все верные ответы относительно ее издержек, в связи с этим повышением:

- 1) выросли постоянные издержки;
- 2) переменные издержки остались без изменения;

- 3) выросли средние постоянные издержки;
- 4) выросли средние издержки;
- 5) выросли средние переменные издержки.

**Тест № 4: задания с открытым ответом. Впишите ответы в соответствующую ячейку. За каждый правильный ответ в заданиях 18 – 23 можно получить по 3 балла**

18. Согласно Налоговому кодексу РФ муниципальные налоги включают: налог на имущество физических лиц, торговый сбор. Назовите еще один местный налог:

Земельный налог / налог на землю

19. Выпускник колледжа 2023 года еще не успел найти работу. Тогда его необходимо отнести к следующему типу безработицы (впишите ее название):

фрикционная

20. Если стоимость букета цветов в августе стоила 1000 руб., и их готовы были покупать 40 шт. в день, тогда в сентябре при увеличении цены на 10 % готовы купить всего лишь 25 шт. в день. Чему равен коэффициент ценовой эластичности спроса? (Укажите с точностью до знака и округлите до сотых)

-3,75

21. В некоторой стране действует система налогообложения, в соответствии с которой доходы в размере до 50 тыс. ден. ед. облагаются по ставке 13%, свыше 50 тыс. ден. ед. ставка составляет 15%. Такая система налогообложения называется:

прогрессивной

22. Центральный банк России устанавливает некоторую ставку процента, под который коммерческие банки заимствуют у него деньги. Такая ставка получила название:

Ключевая ставка процента

Считать ответ «ставка рефинансирования» верным, хотя инструмент уже не используется.

23. Пусть все банки имеют одинаковые риски и надежность. Банк А предлагает Вам оформить депозит под 6% годовых. В банке Б условия такие: по вкладам 3% в квартал, в банке В 0,8% в месяц. В каком банке не выгодно размещать свои деньги на год:

А

**ЗАДАНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ (ЗАДАЧИ). ПЯТЬ ЗАДАНИЙ – 47 БАЛЛОВ.**

**В задачах обязательно выполнить все вычисления, выделять все шаги решения, прокомментировать полученный результат. Ответы без решения и пояснений не засчитываются**

**Задача 1 (9 баллов)**

Вы хотите получить квалификацию «Инструктор походов и вожатый в лагере», для чего можете пойти на курсы. Получив удостоверение инструктора, будете работать в течение двух лет как инструктор и вожатый, зарабатывая 300 тыс. руб. в конце каждого года. Затем действие удостоверения закончится. Какую максимальную сумму денежных средств за обучение вы готовы заплатить сегодня за курсы при ставке банковского процента 20% годовых?

**Решение:**

Максимальная сумма не может быть больше приведенной (дисконтированной) стоимости эффекта (финансового результата) от курсов:

$$S \leq \frac{300}{1,2} + \frac{300}{1,2^2}$$

$$S \leq 250 + 208,33$$

**Ответ: S ≤ 458,33**

Критерии оценивания:

Указано про необходимость дисконтирования, если сравниваются / складываются суммы за разные года	<b>2 балла</b>
Написана формула расчета в общем виде NPV или сразу подставлены значения для данной задачи	<b>2 балла</b>
Получен верный ответ	<b>5 баллов</b>
Если участник просто складывает за два года суммы,	<b>0 баллов</b>  так как складывать / сравнивать деньги за разные периоды нельзя.
Итого	<b>9 баллов</b>

**Задача 2 (9 баллов).**

Бизнес-аналитики выявили, что в некотором городе спрос на корма для попугаев предъявляют потребители двух типов. При этом было отмечено, что спрос каждого типа потребителей неизменен во времени, имеет стандартный вид и описывается линейной функцией. В таблице приведены данные четырех

наблюдений о ценах на товар ( $p$ ) и количествах товара  $Q_d$  (шт.), которое потребители обоих типов готовы приобрести по этим ценам

$p$ (руб.)	137	287	600	800
$Q$ , (шт.)	400	100	50	10

А) Выведите функцию рыночного спроса.

Б) Восстановите функции спроса каждой группы потребителей. Какая максимальная цена (цена бойкота) каждой группы?

В) Приведите пример, как фирма-монополист может воспользоваться тем, что на рынке выделено две группы потребителей, чтобы заработать как можно больше. Объясните, каким образом у него может это получиться.

**Решение:**

А) Функция рыночного спроса судя по точкам, является кусочно-линейной функцией, состоящей из двух линий. Выведем уравнение каждого участка:

Верхний участок спроса имеет вид:

$$Q_d = 170 - 0,2p \quad \mathbf{1\text{балл}}$$

Нижний участок спроса имеет вид:

$$Q_d = 674 - 2p \quad \mathbf{1\text{балл}}$$

Найдем цену для точки излома рыночного спроса:

$$170 - 0,2p = 674 - 2p$$

$$p = 280$$

Тогда можем записать функцию рыночного спроса:

$$Q_d = \begin{cases} 170 - 0,2p, & \text{для } p > 280 \\ 674 - 2p, & \text{для } 0 < p \leq 280 \end{cases} \quad \mathbf{1\text{балл}}$$

\*Интервал для цены может быть записан как строгое неравенство или не строго неравенство, за это баллы не снижаются.

Б) Для первой группы покупателей спрос – это верхний участок рыночного спроса:  $q_{d1} = 170 - 0,2p$ . **1балл** Цена бойкота для первой группы **850** руб. **1балл**

Для второй группы нужно найти. Мы знаем, что у второй группы цена бойкота равна 280. **1балл**. Максимальный объем второй группы равен  $674 - 170 = 504$ .

Зная эти две точки, выведем уравнение для второй группы, которое принимает вид:  $q_{d2} = 504 - 1,8p$  **1 балл**

В) Фирма может проводить политику ценовой дискриминации, назначая каждой группе свою цену. Так, для первой группы можно назначить более высокую цену ( $p_1$ ) по сравнению с единой для всех ценой ( $p$ ), 1 группа заплатит больше и прибыль от продажи будет больше, чем при ( $p$ ). Для второй группы цена ( $p_2$ ) будет ниже ( $p$ ) и они смогут купить больше, поэтому прибыль может возрасти. В итоге суммарная прибыль монополиста будет выше

Критерии оценивания:

А) Найден верхний кусок рыночного спроса $Q_d = 170 - 0,2p$	<b>1 балл</b>
Нижний участок спроса: $Q_d = 674 - 2p$	<b>1 балл</b>
$Q_d = \begin{cases} 170 - 0,2p, & \text{для } p > 280 \\ 674 - 2p, & \text{для } 0 < p \leq 280 \end{cases}$	<b>1 балл</b>
Б) Найден спрос для группы 1 $q_{d1} = 170 - 0,2p$	<b>1 балл</b>
Цена бойкота для первой группы <b>850</b> руб.	<b>1 балл</b>
Найден спрос для группы 2 $q_{d2} = 504 - 1,8p$ <b>1 балл</b>	<b>1 балл</b>
Цена бойкота для первой группы <b>280</b> руб.	<b>1 балл</b>
В) Написано про ценовую дискриминацию	<b>1 балл</b>
Раскрыт механизм повышения прибыли, дано объяснение, почему прибыль вырастет	<b>1 балл</b>
Итого	<b>9 баллов</b>

### Задача 3 (9 баллов).

На рынке стиральных порошков спрос описывается функцией  $Q_d = 800 - 2P$ , а предложение отечественных производителей:  $Q_s = 2P - 100$ , где  $Q$  – количество стирального порошка, кг,  $p$  – цена за кг. В условиях открытой внешней торговли объем импорта на рынке составлял 200 кг.

А) какой была цена порошка при свободной внешней торговле?

Б) Сколько покупали потребители и какой был объем продаж у национальных производителей?

В) Из-за некоторых ограничений было принято решение ввести импортную пошлину в размере 25 ден. единиц. Определите, каким сейчас стал объем импорта? Сколько сейчас покупают потребители и какой объем продаж у национальных производителей?

Г) Покажите на графике ситуацию рынка до введения пошлины и после, отметив мировую цену до введения пошлины и после, размер импорта для каждого случая.

Д) Кто выиграл, а кто проиграл от введения данной меры и почему?

**Решение:**

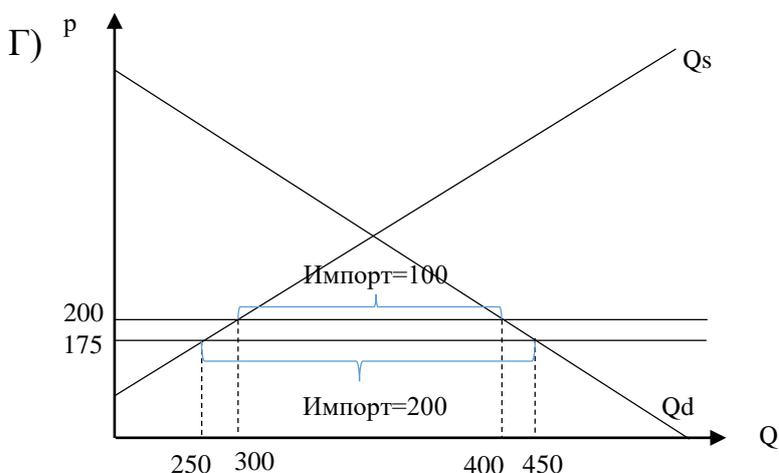
А) Импорт =  $Q_d - Q_s$

$$200 = 800 - 2p - 2p + 100$$

$p = 175$  – мировая цена при свободной внешней торговле **1 балл**

Б)  $Q_d(175) = 450$  – покупают потребители **1 балл**  $Q_s(175) = 250$  – объем продаж у национальных производителей. **1 балл**

В) С введением пошлины цена станет 200 ден. ед.  $Q_d(200) = 400$  - покупают,  $Q_s(200) = 300$  – производят отечественные фирмы, Импорт составит **100** единиц товара **1 балл**



**1 балл** указана, где мировая цена и размер импорта до пошлины

**1 балл** указаны где мировая цена и размер импорта после пошлины

Д) выиграли национальные производители, так как стали больше производить и продавать, **1 балл** выиграло государство, так как получает в бюджет импортную пошлину **1 балл**

Проиграли потребители, так как стали меньше потреблять. **1 балл**

Критерии оценивания:

А) $p = 175$ – мировая цена до пошлины	<b>1 балл</b>
Б) $Q_d(175) = 450$ – покупают потребители	<b>1 балл</b>
$Q_s(175) = 250$ – объем продаж у национальных производителей.	<b>1 балл</b>
В) Импорт <b>100</b> единиц товара	<b>1 балл</b>
Г) указана, где мировая цена и размер импорта до пошлины	<b>1 балл</b>

указаны, где мировая цена и размер импорта после пошлины	<b>1 балл</b>
Д)* выиграли национальные производители, выиграло государство, Проиграли потребители, так как стали меньше потреблять. * если не указано, почему, то за весь пункт не более <b>1 балла</b>	<b>1 балл</b> <b>1 балл</b> <b>1 балл</b>
Итого	<b>9 баллов</b>

#### **Задача 4 (10 баллов).**

В некотором городе технология пошива сумок-авосек представлена так:  $q = 2\sqrt{L}$ , где  $q$  – количество авосек в день, шт.,  $L$  – количество труда (в часах). Цена на авоську равна 60 руб. Всего 30 фирм занимаются пошивом сумок. Рынки труда и конечной продукции совершенно-конкурентны.

А) Найдите функцию спроса на труд для фирмы? Для отрасли в целом?

Б) Как изменится объем занятости на фирме, если ставка заработной платы упала с 4 руб. за час до 3 руб. за час?

В) Укажите еще две возможные причины, которые могли бы повлиять на занятость на фирме в таком же направлении.

#### **Решение:**

А) Спрос на труд со стороны отдельной фирмы выводится из задачи на максимум прибыли монополиста или из условия  $p \cdot MPL = w$

$$\Pi(L) = 60 \cdot 2\sqrt{L} - wL$$

$$\text{Заменим } \sqrt{L} = t$$

Относительно  $t$  прибыль – это парабола ветвями вниз, вершина в точке максимума  $t = 60/w$

$$L = 3600/w^2 \text{ функция спроса на труд 1 фирмы.} \quad \mathbf{5 \text{ баллов}}$$

$$\text{Для всего рынка } L_{\text{рын}} = 108000/w^2 \quad \mathbf{1 \text{ балл}}$$

Б) Для фирмы:  $L(4) = 225$   $L(3) = 400$ , вырастет на 175 часов труда **1 балл**

Для отрасли:  $L(4) = 6750$   $L(3) = 12000$ , вырастет на 175 часов труда **1 балл**

В) Занятость на фирме может вырасти, если вырастет спрос на авоськи, тогда захотят больше производить **1 балл**; фирма выходит на мировой рынок, где цена выше внутренней цены **1 балл**, тогда производители начнут расширять производство.

Возможны и другие варианты и причины указаны

\* баллы ставятся за то, что указаны причины роста, расширения производства.

Если написано, что начнут больше производить, то максимум за этот пункт 1 балл, так как причины не указаны. Данный вывод является очевидным.

Критерии оценивания:

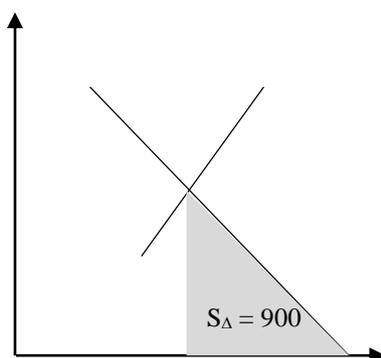
А) $L = 3600/w^2$ функция спроса на труд 1 фирмы Для всего рынка $L_{\text{рын}} = 108000/w^2$	<b>5 баллов</b> <b>1 балл</b>
Б) Для фирмы вырастет на 175 часов труда Для отрасли вырастет на 175 часов труда	<b>1 балл</b> <b>1 балл</b>
В) вырастет спрос на авоськи, фирма выходит на мировой рынок, где цена выше внутренней цены	<b>1 балл</b> <b>1 балл</b>
Итого	<b>10 баллов</b>

### Задача 5 (10 баллов)

Вам, как экономисту, дали такое условие задачи:

«Рынок некоторого товара представлен линейными функциями спроса и предложения. Коэффициент ценовой эластичности предложения равен единице. В равновесии продается 20 единиц товара. Если товар отдадут бесплатно, то потребители готовы забрать 50 единиц. Правительство вводит потоварный налог (в денежных единицах), размер его определен так, что обеспечивает максимальные налоговые поступления».

Поскольку математика помогает экономистам, поэтому математический друг добавил подсказку к задаче, которую нарисовал на графике:



Найдите ставку налога, которую установило правительство.

**Решение:**

$Q_e = 20$ , тогда сторона треугольника (на оси абсцисс на графике) равна  $50 - 20 = 30$ . Отсюда высота равна  $900 / 0,5 * 30 = 60$

$$p^e = 60$$

**1 балл**

так как при  $p = 0, Q = 50$

выведем линию спроса:  $Q_d = 50 - 0,5p$  **3 балла**

По условию эластичность предложения равна  $= 1$ , это значит, что она выходит из начала координат (*доказательство необязательно*).  $Q_s = cp$

$$20 = 60c \quad c = 1/3$$

$$Q_s = 1/3 p$$
 **3 балла**

Найдем ставку налога:

$$t = p^d - p^s$$
 **1 балл**

$$t = 100 - 2Q - 3Q = 100 - 5Q$$

отсюда  $Q = 20 - 0,2t$

Налоговые поступления:  $T = t \cdot Q = (20 - 0,2t)t$  **1 балл**

Это парабола ветвями вниз, вершина в точке максимума:  $t_0 = 50$  **1 балл**

Критерии оценивания:

$p^e = 60$	<b>1 балл</b>
$Q_d = 50 - 0,5p$	<b>3 балла</b>
$Q_s = 1/3 p$	<b>3 балла</b>
$t = p^d - p^s$	<b>1 балл</b>
Налоговые поступления: $T = t \cdot Q = (20 - 0,2t)t$	<b>1 балл</b>
$t_0 = 50$	<b>1 балл</b>
Итого	<b>10 баллов</b>