

Материалы для членов жюри (ключи, критерии оценивания)

Задания включают тестовые задания и задачи

Время выполнения заданий – 150 минут

Максимальное количество баллов – 135

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ТЕСТ I

Включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». Правильный ответ оценивается в **1 балл**. Всего – **5 баллов**.

ТЕСТ II

Включает 5 вопросов типа «1:4». Из предложенных четырех вариантов ответа нужно выбрать только **ОДИН** верный ответ. Правильный ответ оценивается в **2 балла**. Всего – **10 баллов**.

ТЕСТ III

Включает 5 вопросов типа «N:5». Из предложенных пяти вариантов ответа нужно выбрать **ВСЕ** верные ответы (и не отметить ничего лишнего). Только в этом случае ответ засчитывается. Правильный ответ оценивается в **3 балла**. Всего – **15 баллов**.

ТЕСТ IV

Включает 5 вопросов с открытым ответом. Участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения. Правильный ответ оценивается в **5 баллов**. Всего – **25 баллов**.

Максимальное количество баллов за тестовые задания – 55 баллов.

ТЕСТ I

(5 вопросов, 5 баллов)

Прочитайте следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие нет.

1. Примером косвенного налога является транспортный налог.

1) верно

2) неверно

2. Важнейшей функцией государства в условиях рыночной экономики является создание общественных благ.

1) верно

2) неверно

3. Государственный бюджет может быть сбалансированным, дефицитным или профицитным.

1) верно

2) неверно

4. Альтернативные издержки стояния в очереди одинаковы как для пенсионера, так и для рабочего.

1) верно

2) неверно

5. Рента является факторным доходом от использования предпринимательских способностей.

1) верно

2) неверно

ТЕСТ II

(5 вопросов, 10 баллов)

Из предложенных четырех вариантов ответа нужно выбрать только ОДИН верный ответ.

6. Какой актив является наименее ликвидным:

1) акция Газпрома

2) вклад до востребования

3) сертифицированный золотой слиток

4) трехкомнатная квартира

7. Каждая точка кривой производственных возможностей характеризует:

1) минимальный объем выпуска продуктов

2) максимальный объем выпуска продуктов

3) альтернативные комбинации товаров при заданном количестве ресурсов

4) лучшие комбинации выпуска продуктов

8. К переменным издержкам относятся затраты, связанные с:

1) увеличением общих издержек

2) изменением объема производимой продукции

3) внутренними издержками

4) увеличением основного капитала

9. Какую цель преследует политика протекционизма?

- 1) предоставляет благоприятный торговый режим зарубежным фирмам
- 2) обеспечивает снижение цен на импорт
- 3) стимулирует рост отечественного ВВП**
- 4) охраняет авторские права отечественных производителей

10. Фундаментальной проблемой современной экономической теории является:

- 1) производство и потребление
- 2) ограниченность ресурсов и выбор**
- 3) спрос и предложение
- 4) справедливость и эффективность

ТЕСТ III

(5 вопросов, 15 баллов)

Из предложенных вариантов ответа выберите ВСЕ верные ответы.

11. Что из нижеперечисленного НЕ приведет к росту предложения автомобилей:

- 1) разрешение тратить средства материнского капитала на приобретение автомобиля**
- 2) дефицит катализаторов, используемых при производстве автомобилей**
- 3) снижение ставок таможенных пошлин на импортные автомобили
- 4) субсидирование отечественных производителей автомобилей
- 5) популяризация программы Trade-in на автомобили**

12. К функциям Центрального банка относятся:

- 1) надзор за деятельностью кредитных организаций**
- 2) учет доходов бюджета государства
- 3) проведение аудита систем финансовых расчетов
- 4) эмиссия наличных денег**
- 5) управление государственным внутренним и внешним долгом РФ

13. К постоянным издержкам фирмы относятся:

- 1) заработная плата административно-управленческого персонала**
- 2) затраты на упаковку продукции
- 3) арендная плата за помещение**

ЭКОНОМИКА
9 КЛАСС

- 4) затраты сырья и материалов
- 5) затраты на охрану помещения**

14. К интенсивным факторам экономического роста относятся:

- 1) увеличение численности работников
- 2) увеличение добычи горной руды
- 3) повышение квалификации персонала**
- 4) внедрение энергосберегающих технологий**
- 5) увеличение закупки сырья и материалов

15. Выберите из списка признаки финансовой пирамиды:

- 1) обещание вкладчикам среднерыночной доходности
- 2) отсутствие лицензии Центрального банка на инвестиционную или брокерскую деятельность**
- 3) интенсивная реклама в СМИ и Интернете**
- 4) осуществление выплат участникам из средств, внесенных новыми вкладчиками**
- 5) обещание гарантированного дохода**

ТЕСТ IV

(5 вопросов, 25 баллов)

Необходимо привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.

16. Евгений инвестировал 100000 руб. в акции. Годовая доходность составила 7,8%, в то время как инфляция 10%. Найдите реальную стоимость инвестиций через год?

Ответ: 98000 рублей.

17. Клиент обратился в банк за долгосрочным кредитом на 8 лет в размере 700000 рублей. Банк выдал ему кредит под 12% годовых с начислением процентов один раз в год. Схема погашения кредита такова, что выплаты основного долга осуществляются равными долями каждый год, а также каждый год должны выплачиваться проценты на остаток основного долга.

Найдите, какую сумму должен будет внести в банк клиент в конце третьего года в счет погашения кредита.

В ответ запишите только число.

Ответ: 150500

18. Известно, что реальный ВВП страны X в конце 2021 года в ценах конца 2020 года составил 2000 у.е.; инфляция на основе дефлятора ВВП за 2021 – 12,0%. Рассчитайте номинальный ВВП страны X на конец 2021 года.

В ответ запишите только число.

Ответ: 2240

19. Ниже описаны производственные возможности двух стран

	Страна А	Страна В
Уголь	1400	785
Нефть	1680	628

Какие альтернативные издержки по углю у страны, НЕ обладающей по нему сравнительным преимуществом?

Ответ: 1,2

20. Выпускнику-бакалавру Крутому Андрею предложили трудоустройство на фирму в должности экономиста с заработной платой 300000 руб. в год или бухгалтера с оплатой 240000 руб. в год. Андрей не принял предложения о трудоустройстве, потому что поступил в университет в магистратуру. Как магистрант, Андрей получает стипендию 5000 руб. в месяц. Какова упущенная выгода его решения продолжать обучение в ВУЗе, если Андрей имеет возможность подрабатывать в свободное от занятий в ВУЗе время, решая со школьниками задачи по экономике с оплатой 6000 руб. в месяц?

Ответ: 14000 руб.

ЗАДАЧИ

Максимальное количество баллов за задачи – 80 баллов

Задача 1 (20 баллов)

На рынке некоего блага сформировалась функция спроса $Q_d = 100 - 4P$ и функция предложения $Q_s = 5P + 10$.

- 1) Найдите равновесную цену и равновесное количество на рынке?
- 2) Государство ввело субсидию производителю в размере 3,6 у.е. на каждую единицу товара. Рассчитайте новую равновесную цену и новое равновесное количество.
- 3) На рынке появился товар-альтернатива, из-за чего покупатели готовы покупать товар по цене не выше 7 у.е. Определите, на сколько государство должно изменить субсидию, чтобы сохранить объем предложения на рынке на уровне пункта 2 этой задачи?

Решение:

- 1) Для определения равновесной цены приравниваем функции спроса и предложения:

$$\begin{aligned} Q_d &= Q_s, \\ 100 - 4P &= 5P + 10 \end{aligned} \quad (2 \text{ балла})$$

Отсюда определяем равновесную цену:

$$\begin{aligned} 9P &= 90 \\ P &= 10 \end{aligned} \quad (2 \text{ балла})$$

Определяем равновесное количество:

$$\begin{aligned} Q &= 100 - 4 \times 10 \\ Q &= 60 \end{aligned} \quad (2 \text{ балла})$$

- 2) Государство ввело субсидии в размере 3,6 у.е. на каждую единицу товара. Рассчитаем новую равновесную цену и новое равновесное количество.

Функция предложения изменилась следующим образом:

$$Q_s = 5(P + 3,6) + 10 \quad (4 \text{ балла})$$

Приравниваем к неизменной функции спроса:

$$\begin{aligned} 100 - 4P &= 5(P + 3,6) + 10 \\ 9P &= 72 \\ P &= 8 \end{aligned} \quad (2 \text{ балла})$$

Подставляем новую равновесную цену в любое уравнение и получаем новый равновесный объем:

$$Q = 100 - 4 \times 8 = 68 \quad (2 \text{ балла})$$

ЭКОНОМИКА
9 КЛАСС

3) Пусть X – новая субсидия государства.

Подставляем новую цену покупателя в функцию предложения:

$$Q_s = 5(7+X) + 10$$

Подставляем прежний объем в уравнение, получаем:

$$68 = 5 \times (7+X) + 10$$

$$5X = 23$$

$$X = 4,6$$

(2 балла)

Определяем изменение субсидии государства:

$$4,6 - 3,6 = 1 \text{ у.е.}$$

(1 балл)

Ответ:

- 1) равновесная цена – **10**, равновесное количество – **60**;
- 2) новая равновесная цена – **8**; новый равновесный количество – **68**;
- 3) государство должно **увеличить** субсидию на **1 у.е.**

Задача 2 (20 баллов)

Катя собирается открыть производство тортов. Для этого она арендует помещение и оборудование. Арендная плата за помещение составляет 20000 рублей в месяц, за оборудование – 30000 рублей в месяц. Катя планирует нанять двух кондитеров, с заработной платой 40000 рублей в месяц. Сырье, используемое в производстве 1 торта, имеет стоимость 300 руб. Расходы на рекламу составляют 10000 рублей в месяц. Налог на прибыль составляет 20%.

1) После анализа рынка, Катя выяснила, что конкурентной для входа на рынок будет цена на уровне 1000 руб. Определите минимальное количество тортов в месяц, которое необходимо продать для покрытия всех издержек и достижения нулевой прибыли.

2) Цель Кати заработать 1064000 руб. чистой прибыли по итогам года. Сколько тортов за год по цене 1000 руб. ей придется для этого продать?

3) Торты Кати пользуются популярностью: ежемесячно продается 250 тортов по цене 1000 рублей. Определите постоянные, переменные и общие издержки на единицу товара, при условии, что стоимость исходного сырья увеличилась на 20%.

Решение:

1) Определим сумму ежемесячных постоянных затрат:

$$20000 \text{ (аренда помещения)} + 30000 \text{ (аренда оборудования)} + (40000 \times 2) \text{ (заработная плата)} + 10000 \text{ (реклама)} = 140000 \text{ руб.}$$

(2 балла)

Сумма переменных затрат на единицу товара составляет 300 руб. (сырье).

ЭКОНОМИКА
9 КЛАСС

Количество тортов, необходимое для достижения точки безубыточности, рассчитывается как отношение постоянных затрат за единицу времени к разности цены продажи и переменным затратам на единицу товара.

Тогда получим:

$$\frac{140000}{1000-300} = \frac{140000}{700} = 200 \text{ шт.} \quad (4 \text{ балла})$$

2) Определим прибыль до налогообложения.

Если чистая прибыль составляет 1064000 руб., то прибыль до налогообложения равна:

$$1064000 / 0,8 = 1330000 \text{ руб.} \quad (4 \text{ балла})$$

Пусть X – количество тортов

Тогда, используя формулу Прибыль = Выручка – Общие издержки, получим:

$$1330000 = 1000X - 140000 \times 12 - 300X$$

$$700X = 3010000$$

$$X = 4300 \text{ шт.} \quad (4 \text{ балла})$$

3) Рассчитаем постоянные затраты на единицу товара:

$$140000 / 250 = 560 \text{ руб.} \quad (2 \text{ балла})$$

Переменные издержки на единицу товара составят:

$$300 \times 1,2 = 360 \text{ руб.} \quad (2 \text{ балла})$$

Определим общие издержки на единицу товара (постоянные + переменные):

$$560 + 360 = 920 \text{ руб.} \quad (2 \text{ балла})$$

Ответ: 1) для покрытия всех издержек и достижения нулевой прибыли нужно ежемесячно продавать **200 тортов**;

2) нужно продать **4300 тортов**, чтобы заработать 1064000 руб. чистой прибыли по итогам года;

3) постоянные издержки на единицу товара – **560 руб.**; переменные издержки на единицу товара – **360 руб.**; общие издержки на единицу товара – **920 руб.**

Задача 3 (20 баллов)

Фермер имеет два поля. На этих полях он может выращивать рапс и лен. Кривая производственных возможностей каждого поля представляет собой линейную функцию. Максимальный урожай льна, который может собрать фермер, равен 400 тонн. Также известно, что, планируя вырастить X тонн льна, он отказывается от Y тонн рапса в соответствии с данными таблицы:

X тонн льна	40	200	300	400
Y тонн рапса	80	480	880	1280

**ЭКОНОМИКА
9 КЛАСС**

Выведите уравнение кривой производственных возможностей фермера и нарисуйте ее график. Сколько льна и рапса максимально может вырастить фермер, если будет полностью специализировать поля на выращивании разных сельскохозяйственных культур?

Решение:

1) Первая точка КПВ, которую можно отметить (400; 0), соответствует максимальному урожаю льна.

2) На основе данных об альтернативной стоимости из таблицы можно определить координаты еще 4 точек. Альтернативная стоимость 400 т льна – это 1280 т рапса. Следовательно, крайняя точка на вертикальной оси – это (0; 1280), а максимальное количество рапса равно 1280 т. **(2 балла)**

3) Выращивая первые 40 т льна, фермер отказывается от 80 т рапса. Следовательно при 40 т льна он вырастит $1280 - 80 = 1200$ т рапса. Третья точка КПВ имеет координаты (40; 1200). **(2 балла)**

4) Выращивая первые 200 т льна, фермер отказывается от 480 т рапса. Следовательно при 200 т льна он вырастит $1280 - 480 = 800$ т рапса. Четвертая точка КПВ имеет координаты (200; 800). **(2 балла)**

5) Выращивая первые 300 т льна, фермер отказывается от 880 т рапса. Следовательно при 300 т льна он вырастит $1280 - 880 = 400$ т рапса. Пятая точка КПВ имеет координаты (300; 400). **(2 балла)**

Теперь, имея пять точек КПВ, можно восстановить линейные функции, которые соответствуют производственным возможностям полей.

Берем две крайние левые точки (0; 1280) и (40; 1200). Выводим уравнение линейной функции для верхнего левого участка КПВ:

$$\begin{cases} 1280 = k \times 0 + b \\ 1200 = k \times 40 + 1280 \end{cases}$$

$$b = 1280$$

$$k = -2$$

$$P = 1280 - 2Л$$

(2 балла)

Теперь берем две крайние правые точки (400; 0) и (300; 400). Выводим уравнение линейной функции для нижнего правого участка КПВ:

$$\begin{cases} 400 = 300k + b \\ 0 = 400k + b \end{cases}$$

$$k = -4$$

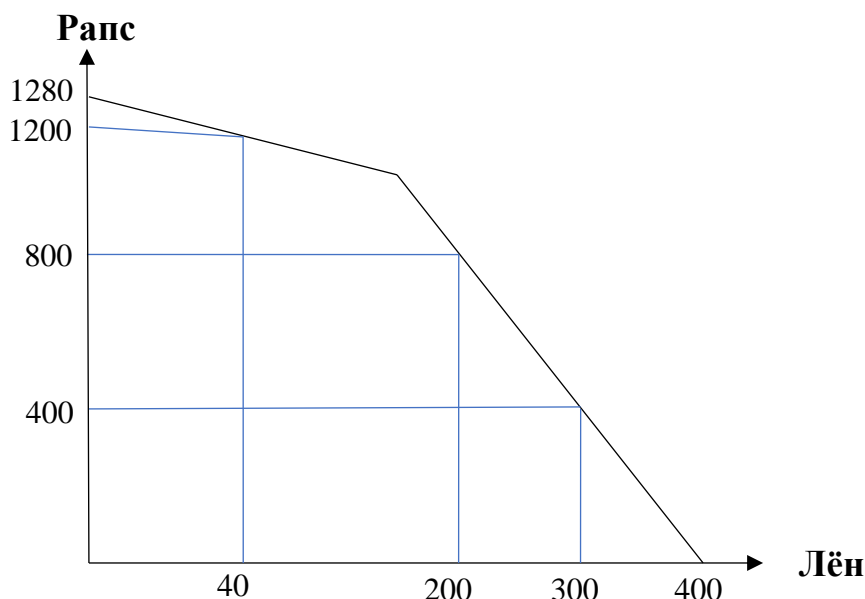
$$b = 1600$$

$$P = 1600 - 4Л$$

(2 балла)

Точка с координатами (200; 800) принадлежит к функции $P = 1600 - 4Л$.

График КПВ можно представить следующим образом:

ЭКОНОМИКА
9 КЛАСС


(2 балла)

Определяем координаты точки излома КПВ:

$$1280 - 2Л = 1600 - 4Л$$

$$2Л = 320$$

$$Л = 160$$

$$Р = 960$$

(3 балла)

Таким образом, общее КПВ можно представить следующим образом:

$$Р = 1280 - 2Л \quad \text{при } Л \leq 160$$

$$Р = 1600 - 4Л \quad \text{при } 160 \leq Л \leq 400$$

(3 балла)

Ответ: Если фермер будет полностью специализировать поля на выращивании разных сельскохозяйственных культур, то он сможет вырастить **160 т льна** и **960 т рапса**.

Задача 4 (20 баллов)

Предприниматель из г.Омска Антон Иванов занимается развитием образовательных курсов разной направленности. Он решил расширить свой бизнес и открыть частную школу. В риэлтерском агентстве «Аврора» ему предложили купить подходящее здание в хорошем районе города Омска за 2000000 рублей. Арендная плата за это здание составляет 260000 рублей в год. Ставка процентов по банковскому вкладу составляет 10% годовых.

1) Определите рыночную стоимость здания. Примите решение, стоит ли Антону купить здание, если он располагает необходимой суммой денег.

2) Выгодно ли Антону приобретение здания, если он имеет в наличии 1000000 рублей? Процентная ставка по кредиту равна 20% годовых.

3) При какой минимальной сумме денег, имеющейся в наличии, Антон согласится купить здание?

ЭКОНОМИКА
9 КЛАСС

Решение:

1) Определим рыночную стоимость здания:

$$C_{\text{рын}} = \frac{\text{Арендная плата}}{\text{Норма банковского \%}}$$

$$C_{\text{рын}} = \frac{260000}{0,1} = 2600000 \text{руб.} \quad (3 \text{ балла})$$

Поскольку 2600000 руб. > 2000000 руб. (рыночная цена здания больше предлагаемой цены), Антону стоит соглашаться на покупку здания.

(3 балла)

2) Если Антон возьмет кредит на сумму 1000000 рублей под 20% годовых, то ежегодные выплаты процентов составят:

$$1000000 \times 0,2 = 200000 \text{руб.} \quad (2 \text{ балла})$$

Покупка здания эквивалентна упущенному процентному доходу от размещения средств на банковском вкладе. Тогда упущенный процентный доход от использования собственных средств на приобретение здания составит:

$$1000000 \times 0,1 = 100000 \text{руб.} \quad (3 \text{ балла})$$

Следовательно, альтернативные издержки составят:

$$200000 + 100000 = 300000 \text{руб.} \quad (2 \text{ балла})$$

Поскольку 300000 руб. > 260000 руб. (затраты на приобретение здания, включая упущенную выгоду, больше арендной платы), следовательно, Антону выгодно брать здание в аренду.

(3 балла)

3) Пусть X – сумма денег, необходимая для покупки здания, сумма кредита на покупку здания составит:

Тогда:

$$0,1X + (2000000 - X) \times 0,2 = 260000 \quad (3 \text{ балла})$$

$$0,1X = 140000$$

$$X = 1400000 \text{руб.} \quad (1 \text{ балл})$$

Ответ: 1) рыночная стоимость здания – 2600000 руб.; Антону следует согласиться на приобретение здания;

2) Антону выгодно брать здание в аренду;

3) при наличии минимальной суммы 1400000 руб. Антон может согласиться купить здание.