

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЧЛЕНОВ ЖЮРИ
(КЛЮЧИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ)
Максимальное количество баллов – 100 баллов

ТЕСТ I

Включает 3 вопроса типа «Верно/Неверно». Правильный ответ оценивается в **1 балл**.
Всего – **3 балла**.

ТЕСТ II

Включает 5 вопросов типа «1:4». Из предложенных четырех вариантов ответа нужно выбрать только **ОДИН** верный ответ. Правильный ответ оценивается в **3 балла**. Всего – **15 баллов**.

ТЕСТ III

Включает 3 вопроса 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 **4 балла**. Всего – **12 баллов**.

ТЕСТ IV

Включает 2 вопроса с открытым ответом. Участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения. Правильный ответ оценивается в **5 баллов**. Всего – **10 баллов**.

Максимальное количество баллов за первый тур – 40 баллов.

ТЕСТ I

(3 вопроса, 3 балла)

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

1. Если цена товара выше равновесной, то возникает избыток предложения
1) верно 2) неверно
2. Потребитель всегда действует рационально при выборе товаров
1) верно 2) неверно
3. Инфляция – это снижение общего уровня цен на товары и услуги
1) верно 2) неверно

ТЕСТ II

(5 вопросов, 15 баллов)

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

4. Какой из следующих примеров относится к переменным издержкам?
1) аренда помещения
2) зарплата менеджера
3) стоимость сырья
4) коммунальные услуги

5. Вам звонят представители банка, в котором у вас открыты счета. Они сообщают, что с вашей карты производится подозрительная операция. Для ее блокировки им необходимы сведения с вашей карты. Что им необходимо сообщить?

- 1) номер банковской карты, дату ее выпуска
- 2) трехзначный код с оборотной стороны банковской карты
- 3) все перечисленное, если они скажут ваше кодовое слово, записанное при получении банковской карты, чтобы убедиться, что это действительно представители банка
- 4) ничего

6. Что может выступать страховым случаем из нижеперечисленного?

- 1) неполучение годового бонуса
- 2) проигрыш в покер
- 3) потеря трудоспособности
- 4) убыток от вложений в акции и облигации

7. Возможность потерять деньги в связи с наступлением каких-либо предвиденных или непредвиденных обстоятельств – это?

- 1) финансовые риски
- 2) финансовые потери (убытки)
- 3) финансовое мошенничество
- 4) финансовые отношения

8. Налог на доходы физических лиц, удерживаемый с совокупного годового дохода Петрова А. И. в размере 500 000 рублей, составил 65 000 рублей, а с годового дохода Стрелкова И. П. в размере 1 000 000 рублей составил 150 000 рублей. Выберите правильную характеристику налога на доходы физических лиц:

- 1) прямой, прогрессивный
- 2) косвенный, прогрессивный
- 3) прямой, пропорциональный
- 4) косвенный, пропорциональный

Тест III

(3 вопроса, 12 баллов)

Из предложенных вариантов ответа выберите ВСЕ верные ответы.

9. К факторам, влияющим на предложение товара, относятся:

- 1) изменение уровня налогообложения для производителей
- 2) изменение предпочтений потребителей
- 3) рост стоимости сырья и материалов
- 4) увеличение доходов населения
- 5) улучшение технологий производства

10. Выберите все правильные утверждения о видах доходов и их источниках:

- 1) дивиденды – доход от предпринимательской деятельности
- 2) процент – доход от предоставления капитала в долг
- 3) прибыль – доход от использования интеллектуальной собственности
- 4) аренда – доход от сдачи недвижимости

5) заработная плата – доход от инвестиций

11. Каковы преимущества использования собственных средств для финансирования бизнеса?

- 1) отсутствие долговых обязательств
- 2) высокий уровень риска
- 3) ограниченный период использования денежных средств
- 4) низкие затраты на обслуживание долга
- 5) отсутствие риска вложения

ТЕСТ IV

(2 вопроса, 10 баллов)

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

12. За товар X дают 10 граммов золота, а за товар Y – 30 граммов серебра, при этом без денег можно обменять единицу товара X на 5 единиц товара Y. На сколько граммов серебра можно обменять один грамм золота?

Ответ: на 15 граммов серебра

13. Егор открыл 2 вклада в банке. Сумма первого вклада на 10 000 рублей больше второго. На первый вклад начисляются проценты по ставке 20% годовых, на второй – 50% годовых. Сколько всего денег положил Егор в банк на два вклада, если средний процент по двум вкладам составил 30% годовых.

Ответ: 30 000 рублей

ЗАДАЧИ

Максимальное количество баллов – 60 баллов

Задача 1 (10 баллов)

Крупный дистрибьютор страны Белогорье импортирует автомобили у производителя из страны Заморье. Стоимость закупки автомобиля у производителя составляет 6 250 заморских долларов по курсу 80 белогорских крон за 1 заморский доллар. Для доставки автомобилей от Заморья до портового города Белогорья необходимо также оплатить транспортные расходы в размере 1 150 заморских долларов и страховку в размере 100 заморских долларов. На границе также взимается таможенная пошлина в размере 15% от таможенной стоимости товара, определяемой по размеру фактически уплаченных платежей на момент пересечения товаром государственной границы. Также оплачивается таможенный сбор – 3 000 белогорских крон, акциз – 10 000 белогорских крон, утилизационный сбор – 125 000 белогорских крон и налог на добавленную стоимость в размере 20% от суммы таможенной стоимости, таможенной пошлины и акциза.

Определите:

1. Итоговую стоимость автомобиля для дистрибьютора с учетом всех перечисленных таможенных и налоговых платежей.
2. Как изменится объем спроса на автомобили при увеличении ставки таможенной пошлины до 20%, если дистрибьютор знает, что спрос на организованные им поставки имеет функцию: $Q_d = 1\,250\,000 - 0,8P$, где P – это стоимость закупки автомобиля для дистрибьютора с учетом всех перечисленных таможенных и налоговых платежей?

Решение:

- 1.1. Найдем стоимость приобретения автомобиля для дистрибьютора в заморских долларах:
 $6\,250 + 1\,150 + 100 = 7\,500$ заморских долларов **(1 балл)**
- 1.2. Пересчитаем стоимость закупки, доставки и страховки автомобиля в национальной валюте:
 $7\,500 \times 80 = 600\,000$ белогорских крон **(1 балл)**
- 1.3. Рассчитаем таможенную пошлину:
 $600\,000 \times 0,15 = 90\,000$ белогорских крон **(1 балл)**
- 1.4. Определим налог на добавленную стоимость:
 $(600\,000 + 90\,000 + 10\,000) \times 0,2 = 140\,000$ белогорских крон **(1 балл)**
- 1.5. Определим итоговую стоимость автомобиля для дистрибьютора с учетом таможенных и налоговых платежей:
 $600\,000 + 90\,000 + 10\,000 + 140\,000 + 3\,000 + 125\,000 = 968\,000$ белогорских крон **(1 балл)**
- 2.1. Найдем объем спроса при начальном уровне таможенной пошлины:
 $Q_d = 1\,250\,000 - 0,8P = 1\,250\,000 - (0,8 \times 968\,000) = 1\,250\,000 - 774\,400 = 475\,600$ шт. **(1 балл)**
- 2.2. Рассчитаем новую величину таможенной пошлины:
 $600\,000 \times 0,20 = 120\,000$ белогорских крон
- 2.3. Определим новую величину налога на добавленную стоимость: **(1 балл)**
 $(600\,000 + 120\,000 + 10\,000) \times 0,2 = 146\,000$ белогорских крон
- 2.4. Определим новую итоговую стоимость автомобиля для дистрибьютора с учетом таможенных и налоговых платежей
 $600\,000 + 120\,000 + 10\,000 + 146\,000 + 3\,000 + 125\,000 = 1\,004\,000$ **(1 балл)**
- 2.5. Найдем объем спроса при новом уровне таможенной пошлины:

$$Q_d = 1\,250\,000 - 0,8P = 1\,250\,000 - (0,8 \times 1\,004\,000) = 1\,250\,000 - 803\,200 = 446\,800 \text{ шт.} \quad (1 \text{ балл})$$

2.6. Рассчитаем изменение спроса на автомобили при увеличении ставки таможенной пошлины:

$$475\,600 \text{ шт.} - 446\,800 \text{ шт.} = 28\,800 \text{ шт.} \quad (1 \text{ балл})$$

Ответ: 1. Итоговая стоимость автомобиля для дистрибьютора с учетом таможенных и налоговых платежей – **968 000 белогорских крон**

2. Спрос уменьшится на **28 800 штук**.

Задача 2 (10 баллов)

Спрос и предложение на тюльпаны описываются следующим образом: $Q_d = 140 - 2P$, $Q_s = P - 10$, где P – цена 1 тюльпана в рублях, а Q – количество тюльпанов в единицах. В марте, в преддверии международного женского дня 8 Марта спрос на тюльпаны увеличился в 4 раза, а предложение – в 2 раза. После 8 Марта спрос на тюльпаны снизился в 2 раза, а предложение тюльпанов сократилось в 2,5 раза.

Определите:

1. Начальные равновесные цену и количество тюльпанов.
2. Цену и количество тюльпанов в преддверии праздника 8 Марта.
3. На сколько рублей изменилась цена тюльпанов в преддверии праздника 8 Марта по сравнению с начальной равновесной ценой?

Решение:

1. Найдем параметры начального равновесного состояния:

$$140 - 2P = P - 10 \quad (2 \text{ балла})$$

$$150 = 3P$$

$$P_1^* = 50 \text{ рублей} \quad (1 \text{ балл})$$

$$Q_1^* = 140 - 2 \times 50$$

$$Q_1^* = 40 \text{ ед.} \quad (1 \text{ балл})$$

2. Определим, как изменился спрос и предложение на тюльпаны в преддверии 8 Марта:

$$- Q_d \text{ в преддверии праздника} = 4Q_d$$

$$- Q_s \text{ в преддверии праздника} = 2Q_s$$

$$4 \times (140 - 2P) = 2 \times (P - 10) \quad (2 \text{ балла})$$

$$560 - 8P = 2P - 20$$

$$580 = 10P$$

$$P_2^* = 58 \text{ рублей} \quad (1 \text{ балл})$$

$$Q_2^* = 4 \times (140 - 2 \times 58) = 96 \text{ ед.} \quad (1 \text{ балл})$$

3. Найдем, на сколько изменилась цена тюльпанов в преддверии праздника 8 Марта по сравнению с начальной равновесной ценой:

$$P_2^* - P_1^* = 58 - 50 = 10 \text{ рублей, т.е. увеличилась на 8 рублей} \quad (2 \text{ балла})$$

Ответ: 1. Начальная равновесная цена тюльпанов – **50 рублей**, изначальное равновесное количество тюльпанов – **40 ед.**

2. Цена тюльпанов в преддверии праздника 8 Марта – **58 рублей**, количество тюльпанов в преддверии праздника 8 Марта – **96 ед.**

3. Цена тюльпанов в преддверии праздника 8 Марта **увеличилась на 8 рублей** по сравнению с начальной равновесной ценой.

Задача 3 (20 баллов)

В мастерской по изготовлению деревянных игрушек «Лесное чудо» работают резчик по дереву и его ученик. Мастерская работает восемь часов в день и пять дней в неделю.

Резчику требуется 20 минут на изготовление одной машинки и 40 минут на изготовление одной куклы. Ученику требуется 80 минут для изготовления одной машинки и 2 часа для изготовления одной куклы.

1. Постройте графики и выведите уравнения индивидуальных кривых производственных возможностей резчика и ученика.

2. Постройте график и выведите функцию кривой производственных возможностей для мастерской (совместно резчика и ученика).

3. Сколько машинок и кукол будет производить мастерская в неделю, чтобы максимизировать доходы мастерской, если машинку можно продать за 600 рублей, а куклу за 1100 рублей.

Решение:

1. Построение графиков и выведение уравнений индивидуальных кривых производственных возможностей резчика и ученика.

1.1. Определим время работы мастерской в неделю:

$$5 \text{ дней} \times 8 \text{ часов} = 40 \text{ часов}$$

1.2. Определим количество игрушек, которое может изготовить каждый из работников:

Резчик:

$$\text{Машинка: } 40 \text{ часов} \times 60 \text{ минут} / 20 \text{ минут} = 120 \text{ шт.}$$

$$\text{Кукла: } 40 \text{ часов} \times 60 \text{ минут} / 40 \text{ минут} = 60 \text{ шт.}$$

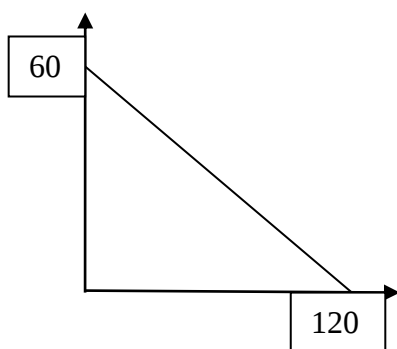
Ученик:

$$\text{Машинка: } 40 \text{ часов} \times 60 \text{ минут} / 80 \text{ минут} = 30 \text{ шт.}$$

$$\text{Кукла: } 40 \text{ часов} / 2 \text{ часа} = 20 \text{ шт.}$$

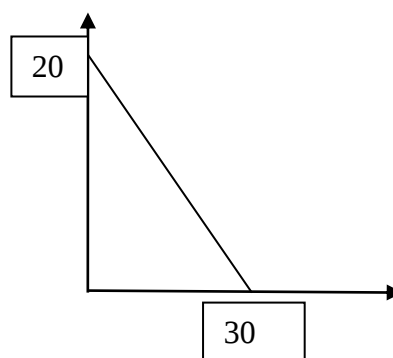
(2 балла)

1.3. Построим графики и выводим уравнение КПВ резчика и ученика:



$$Y = 60 - 0.5X$$

Резчик



$$Y = 20 - 2/3X$$

Ученик

График КПВ резчика

(1 балл)

График КПВ ученика

(1 балл)

1.4. Выведем уравнения индивидуальных кривых производственных возможностей

Для выведения уравнения функции КПВ используем традиционное уравнение линейной функции $Y = b + k \times X$.

Подставляем данные о двух известных нам точках:

1.4.1. для резчика:

$$60 = b + k \times 0 \quad (1)$$

$$0 = b + k \times 120 \quad (2)$$

Из уравнения (1) определяем:

$$b = 60$$

Подставляем значение b в уравнение (2):

$$0 = 60 + k \times 120$$

$$k = -0,5$$

Следовательно, уравнение КПВ для резчика:

$$Y = 50 - 0,5X$$

(2 балла)

1.4.2. для ученика:

$$20 = b + k \times 0 \quad (1)$$

$$0 = b + k \times 30 \quad (2)$$

Из уравнения (1) определяем:

$$b = 20$$

Подставляем значение b в уравнение (2):

$$0 = 20 + k \times 30$$

$$k = -2/3$$

Следовательно, уравнение КПВ для ученика:

$$Y = 20 - 2/3X$$

(2 балла)

2. Построение графика и выведение функции кривой производственных возможностей мастерской

2.1. Рассчитаем альтернативную стоимость изготовления кукол каждым из сотрудников:

$$\text{Резчик: } 120 / 60 = 2$$

$$\text{Ученик: } 30 / 20 = 1,5$$

Примечание: можно не производить отдельный расчет альтернативной стоимости каждым работником, поскольку альтернативная стоимость представлена в показателях, приведенных выше в уравнениях КПВ.

Следовательно, при полной специализации ученику выгодно производить кукол, а резчику – машинки.

2.2. Вычислим максимальное количество игрушек, которое может произвести за неделю мастерская:

$$\text{Машинки: } 120 + 30 = 150 \text{ шт.}$$

$$\text{Куклы: } 60 + 20 = 80 \text{ шт.}$$

2.3. Располагаем работников на графике совместного КПВ по закону возрастающих альтернативных издержек.

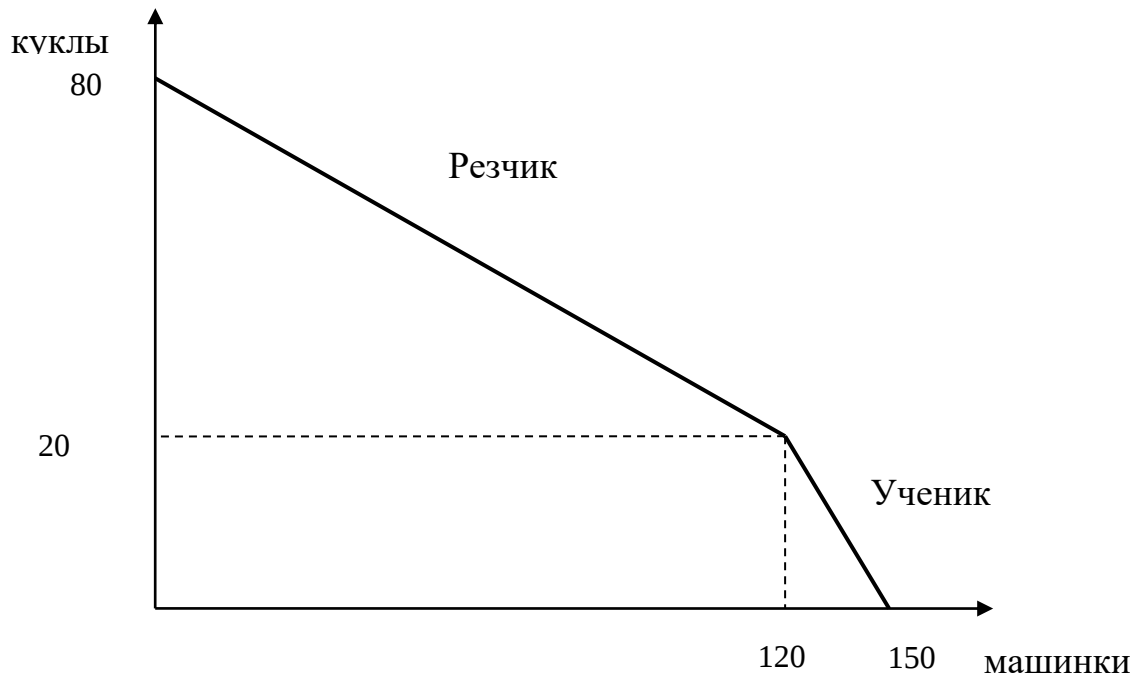


График КПВ всего мастерской

2.4. Рассчитаем уравнения КПВ:

Для выведения уравнения функции КПВ вновь используем традиционное уравнение линейной функции $Y = b + k \times X$.

Участок резчика:

Подставляем данные о двух известных нам точках:

$$80 = b + k \times 0 \quad (1)$$

$$20 = b + 120 \times k \quad (2)$$

Из уравнения (1) определяем:

$$b = 80$$

Подставляем значение b в уравнение (2):

$$20 = 80 + 120 \times k$$

$$120k = -60$$

$$k = -0,5$$

Следовательно, уравнение имеет вид:

$$Y = 80 - 0,5X$$

Участок ученика:

Подставляем данные о двух известных нам точках:

$$20 = b + 120 \times k \quad (1)$$

$$0 = b + 150 \times k \quad (2)$$

Из уравнения (1) определяем:

$$b = 20 - 120 \times k$$

Подставляем значение b в уравнение (2):

$$0 = 20 + 150 \times k - 120 \times k$$

$$30k = -20$$

$$k = -2/3$$

Подставляем значение k в уравнение (2):

$$0 = b - 2/3 \times 150$$

$$b = 100$$

Следовательно, уравнение имеет вид:

$$Y = 100 - 2/3X$$

Таким образом, функция кривой производственных возможностей всего домашнего хозяйства является кусочно заданной и имеет вид:

$$Y = 80 - 0,5X \quad [0; 120]$$

$$Y = 100 - 2/3X \quad [120; 150] \quad \textbf{(4 балла)}$$

3. Таким образом, необходимо просчитать доходы в трех вариантах производства:

3.1. Производим только машинки:

$$150 \times 600 = 90\,000 \text{ руб.}$$

3.2. Производим только куклы:

$$80 \times 1100 = 88\,000 \text{ руб.}$$

3.3. Производим 120 машинок и 20 кукол:

$$120 \times 600 + 20 \times 1100 = 94\,000 \text{ руб.}$$

Следовательно, выгодно производить 120 машинок и 20 кукол.

При этом резчик специализируется на производстве машинок, а ученик на производстве кукол. **(4 балла)**

Ответ: 1. Уравнение КПВ для резчика $Y = 50 - 0,5X$; уравнение КПВ для ученика $Y = 20 - 2/3X$;

2. Система уравнений КПВ для мастерской $Y = 80 - 0,5X \quad [0; 120]$
 $Y = 100 - 2/3X \quad [120; 150]$

3. Для максимизации доходов мастерская должна производить **120 машинок и 20 кукол.**

Задача 4 (20 баллов)

В 2023 году Алексей ежемесячно получал заработную плату 90 000 рублей до вычета налогов. Ставка НДФЛ (налог на доходы физических лиц) составляет 13%. У него был кредит с ежемесячным платежом 22 000 рублей, а также расходы на жилищно-коммунальные услуги в размере 6 000 рублей, которые были проиндексированы на 7% с 1 июля 2023 года. Также в 2023 году он заплатил транспортный налог в размере 4 000 рублей и налог на имущество – 3 000 рублей.

1. Определите доход Алексея за вычетом всех платежей за 2023 год.

2. 1 января 2024 года Алексей потратил 20% от полученного в 2023 году дохода (за вычетом платежей) на покупку акций ПАО «Свет» по цене 800 рублей за акцию. 31 декабря 2024 года Алексей получил дивиденды в размере 50 рублей на акцию и продал все акции по цене 1 100 рублей за штуку. Определите размер дополнительного дохода Алексея от операций с акциями и их полную доходность (в % от стоимости приобретения акций).

3. Алексей решил вложить 1000 долларов в банк. У него есть три варианта вложения средств. Первый – открыть долларовый счёт со ставкой доходности 5% годовых. Второй – открыть счёт в евро со ставкой 12% годовых. И третий – открыть счёт в рублях со ставкой 15% годовых. Обменные курсы доллара (кол-во долларов в 1 единице другой валюты) на текущий момент представлены в таблице (они останутся такими же и через год):

	Купля (Алексей продаёт валюту)	Продажа (Алексей покупает валюту)
Евро	1,9	2
Рубль	0,045	0,05

Алексей выбирает альтернативу, которая принесёт ему наибольший доход через год, причём в итоге он хочет иметь на руках только доллары.

Определите, сколько долларов на руках будет у Алексея через год?

Решение:

1. Определим доход Алексея за вычетом всех платежей за 2023 год.

1.1. Доход после уплаты НДФЛ за год составит:

$$12 \times (90\,000 - 90\,000 \times 0,13) = 12 \times 78\,300 = 939\,600 \text{ рублей.} \quad (2 \text{ балла})$$

1.2. Сумма всех обязательных платежей за год составит:

$$22\,000 \times 12 + 6\,000 \times 6 + 6\,000 \times 1,07 \times 6 + 4\,000 + 3\,080 = 264\,000 + 36\,000 + 38\,520 + 4\,000 + 3\,080 = 345\,600 \text{ рублей.} \quad (2 \text{ балла})$$

1.3. Доход после уплаты обязательных платежей составит:

$$939\,600 - 345\,600 = 594\,000 \text{ рублей.} \quad (2 \text{ балла})$$

2.1. Рассчитаем количество акций, которые может купить Алексей:

$$(594\,000 \times 0,20) / 800 = 148,5,$$

Следовательно, Алексей может купить 148 акций.

(2 балла)

2.2. Определим дополнительный доход Алексея от операций с акциями:

$$148 \times 50 + 148 \times (1\,100 - 800) = 7\,400 + 44\,400 = 51\,800 \text{ рублей.} \quad (2 \text{ балла})$$

2.3. Рассчитаем полную доходность акций:

$$(51\,800 / (148 \times 800)) \times 100\% = 43,75\%. \quad (2 \text{ балла})$$

3. Рассчитаем доход Алексея от всех вариантов вложения денежных средств:

3.1. Доход Алексея от первого варианта вложения денежных средств составит:

$$1\,000 \times 0,05 = 50 \text{ долларов} \quad (2 \text{ балла})$$

3.2. Для определения дохода Алексея от второго варианта вложения денежных средств необходимо перевести доллары в евро по курсу продажи и потом обратно по курсу купли:

$$(1\,000 / 2) \times 1,12 \times 1,9 = 1\,064$$

$$1\,064 - 1\,000 = 64 \text{ доллара} \quad (2 \text{ балла})$$

3.3. Рассчитаем доход Алексея от третьего варианта вложения денежных средств:

$$(1\,000 / 0,05) \times 1,15 \times 0,045 = 1\,035$$

$$1\,035 - 1\,000 = 35 \text{ долларов} \quad (2 \text{ балла})$$

Таким образом, наиболее выгодным для Алексея является 2 вариант вложения денежных средств. На руках у него через год будет 1 064 доллара (2 балла)

Ответ: 1. **594 000 рублей** – доход Алексея по итогам 2023 года за вычетом всех обязательных платежей.

2. **51 800 рублей** – дополнительный доход Алексея от операций с акциями; **43,75%** – полная доходность акций.

3. Через год у Алексея на руках будет **1 064 доллара**.