

Вариант 1

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 20 баллов: подпункты 1.1 – 2 балла, 1.2 – 1.4 – по 4 балла, 1.5 – 6 баллов.

Задание 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1 – 2.2 – по 3 балла, 2.3 – 2 балла, 2.4 – 2.5 – по 6 баллов.

Задание 3 оценивается в 20 баллов: подпункты 3.1 – 2 балла, 3.2 – 8 баллов, 3.3 – 6 баллов, 3.4 – 4 балла.

Задание 4 оценивается в 20 баллов: подпункты 4.1 – 4.2 – по 2 балла, 4.3 – 3 балла, 4.4 – 6 баллов, 4.5 – 7 баллов.

Задание 5 оценивается в 20 баллов: подпункты 5.1. – 5.2 – по 6 баллов, 5.3 – 5.4 – по 4 балла.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Ответы на задание 1				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
100 000 000 руб.	69 250 000 руб., 64 921 875 руб.	35 078 125 руб., 41 125 000 руб.	23 678 125 руб., 17 758 594 руб.	1) 41,13%. 2) 31%. 3) 3052 шт.

Ответы на задание 2				
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
28 800 руб.	29 000 руб.	33 150 руб.	3278,6 руб., 6193,2 руб.	-

Ответы на задание 3			
3.1	3.2	3.3	3.4
2 000 000 руб.	341 153 руб.	343 957 руб.	43 957 руб.

Ответы на задание 4				
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
4 253 397 руб., 354 450 руб.	177 225 руб. 70 890 руб. 106 335 руб.	170 000 руб.	65 333 руб.	45 284 руб.

Ответы на задание 5			
5.1	5.2	5.3	5.4
54%	1,25 млрд руб.	30 млрд руб.	20 млрд руб.

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

АО «ТехПром» – производственная компания, выпускающая бытовые инфракрасные обогреватели. В 2025 году предприятие производило и продавало продукцию на территории России.

Компания является плательщиком НДС (ставка – 20%).

Ниже представлена информация о деятельности за 2025 год.

1. Производство и продажи.

АО «ТехПром» реализовало готовой продукции на сумму 120 000 000 руб. (включая НДС). За 2025 год произведено 8000 единиц обогревателей, из которых 7500 единиц было реализовано покупателям, а 500 единиц осталось на складе как готовая продукция.

2. Затраты на производство и расходы за год:

– материалы – 38 400 000 руб. (включая НДС 20%).

– комплектующие (детали) – 19 200 000 руб. (включая НДС 20%).

- заработная плата производственных рабочих с начислениями – 14 800 000 руб.
 - заработная плата административного персонала с начислениями – 8 600 000 руб.
 - амортизация цехового оборудования (линейный способ начисления), электроэнергия, ремонт и обслуживание цехового оборудования – 6 450 000 руб.
 - расходы на рекламу – 1 200 000 руб. (включая НДС 20%).
 - расходы на аренду офиса – 180 000 руб. в месяц (включая НДС 20%).
- Остатки незавершенного производства отсутствуют.

3. Прочие условия:

- налогооблагаемая прибыль полностью соответствует бухгалтерской прибыли.

Задание:

- 1.1. Определить выручку компании без НДС (оценивается в 2 балла).
- 1.2. Рассчитать себестоимость произведенной продукции и себестоимость реализованной продукции (оценивается в 4 балла).
- 1.3. Определить валовую прибыль и маржинальную прибыль компании (оценивается в 4 балла).
- 1.4. Рассчитать прибыль до налогообложения и чистую прибыль предприятия (оценивается в 4 балла).
- 1.5. Определить следующие экономические показатели деятельности за 2025 год (оценивается в 6 баллов):
 - 1) маржинальность;
 - 2) рентабельность продукции (по прибыли от продаж);
 - 3) точку безубыточности в натуральном выражении.
 Сделать краткий вывод по каждому экономическому показателю.

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 1

Решение 1.1.

Выручка без НДС = $120\,000\,000 / 120 \times 100 = 100\,000\,000$ (руб.)

Ответ: 100 000 000 руб.

Решение 1.2. Затраты на материалы и комплектующие без НДС:

- материалы = $38\,400\,000 / 1,2 = 32\,000\,000$ (руб.)
- комплектующие = $19\,200\,000 / 1,2 = 16\,000\,000$ (руб.)

Производственные затраты за год (материалы + комплектующие + зарплата + общепроизводственные затраты) = $32\,000\,000 + 16\,000\,000 + 14\,800\,000 + 6\,450\,000 = 69\,250\,000$ (руб.).

1) Себестоимость произведенной продукции = 69 250 000 руб.

2) Себестоимость реализованной продукции = Себестоимость произведенной продукции / Количество произведенной продукции × Количество реализованной продукции = $69\,250\,000 \text{ руб.} / 8000 \text{ шт.} \times 7500 \text{ шт.} = 8656,25 \text{ руб.} \times 7500 \text{ шт.} = 64\,921\,875 \text{ руб.}$

Ответ: 69 250 000 руб.; 64 921 875 руб.

Решение 1.3. Валовая прибыль = Выручка без НДС – Себестоимость реализованной продукции = $100\,000\,000 - 64\,921\,875 = 35\,078\,125$ (руб.) (2 балла)

Маржинальная прибыль = Выручка без НДС – Переменные затраты, относящиеся к объему реализованной продукции = $100\,000\,000 - ((32\,000\,000 + 16\,000\,000 + 14\,800\,000) / 8000 \times 7500 = 100\,000\,000 - 62\,800\,000 / 8000 \times 7500 = 100\,000\,000 - 58\,875\,000 = 41\,125\,000$ (руб.) (2 балла)

Ответ: 35 078 125 руб.; 41 125 000 руб.

Решение 1.4. Прибыль до налогообложения = Валовая прибыль – Управленческие расходы – Коммерческие расходы = $35\,078\,125 - (180\,000 / 1,2 \times 12 + 8\,600\,000) - 1\,200\,000 / 1,2 = 23\,678\,125$ (руб.).

Налог на прибыль = $23\,678\,125 \times 25\% = 5\,919\,531,25 \rightarrow 5\,919\,531$ руб.

Чистая прибыль = $23\,678\,125 - 5\,919\,531 = 17\,758\,594$ (руб.).

Ответ: 23 678 125 руб.; 17 758 594 руб.

Решение 1.5.

1) Маржинальность = Маржинальная прибыль / Выручка × 100 = $41\,125\,000 / 100\,000\,000 \times 100 \approx 41,13\%$.

Вывод: доля прибыли, остающейся после вычета переменных расходов, в выручке компании составляет 41,13% (2 балла).

2) Рентабельность продукции (по прибыли от продаж) = Прибыль от продаж / Полная себестоимость реализованной продукции $\times 100 = (\text{Валовая прибыль} - \text{Управленческие расходы} - \text{Коммерческие расходы}) / \text{Полная себестоимость реализованной продукции} \times 100 = 23\,678\,125 / (64\,921\,875 + 10\,400\,000 + 1\,000\,000) \times 100 = 23\,468\,125 / 76\,321\,875 \times 100 = 31,02\% \approx 31\%$.

Вывод: каждый рубль, вложенный в производство и реализацию продукции, приносит 0,31 руб. прибыли от продаж (**2 балла**).

3) Точка безубыточности в натуральном выражении:

Шаг 1. Цена на единицу проданной продукции (P) = Цена без НДС / Количество проданной продукции = $100\,000\,000 / 7\,500 = 13\,333,33$ (руб.).

Шаг 2. Переменные затраты на единицу произведенной продукции (AVC) = $(32\,000\,000 + 16\,000\,000 + 14\,800\,000) / 8000 = 62\,800\,000 / 8000 = 7850$ (руб.).

Шаг 3. Постоянные расходы на количество реализованной продукции (FC) = $(8\,600\,000 + 6\,450\,000 + 1\,000\,000 + 1\,800\,000) / 8000 \times 7500 = 17\,850\,000 / 8000 \times 7500 = 16\,734\,375$ (руб.).

Шаг 4. Маржинальная прибыль на единицу продукции (C) = $P - AVC = 13\,333,33 - 7850 = 5483,33$ (руб.).

Шаг 5. Точка безубыточности (Q_{BE}) = $FC / C = 16\,734\,375 / 5483,33 \approx 3051,86 \approx 3052$ шт.

Вывод: компании необходимо продать 3052 шт. бытовых инфракрасных обогревателей (продукции), чтобы полностью покрыть расходы на производство и продажу обогревателей (продукции). Каждый следующий проданный обогреватель приносит компании прибыль (**2 балла**).

Ответ: **41,13%**. Вывод: доля прибыли, остающейся после вычета переменных расходов, в выручке компании составляет **41,13%**.

31%. Вывод: каждый рубль, вложенный в производство и реализацию продукции, приносит **31 руб.** прибыли от продаж.

3052 шт. Вывод: компании необходимо продать **3052 шт.** бытовых инфракрасных обогревателей (продукции), чтобы полностью покрыть расходы на производство и продажу обогревателей (продукции). Каждый следующий проданный обогреватель приносит компании прибыль.

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Даниил (ученик 10 класса) в начале 2025 года получил новогодний подарок от родителей – 50 000 руб. – и решил одновременно:

- инвестировать часть денег в финансовые инструменты;
- приобрести ноутбук стоимостью 85 000 руб.

В начале 2025 года акции ПАО «Альтаир» стоили 1250 руб. за акцию, ожидаемый рост за год составлял 12%, дивиденды – 40 руб. на акцию. Банковский депозит дает 16% годовых (проценты начисляются в конце года). Рынок кредитов в 2025 году очень дорог: необеспеченный потребительский кредит стоит около 34% годовых, платеж – аннуитетный.

Даниил рассматривает следующую стратегию: купить 20 акций ПАО «Альтаир», разместить остаток денежных средств на год на депозитном вкладе под 16% годовых, через год решить, как оплатить ноутбук (продать инвестиции и/или взять кредит).

Ожидаемая инфляция в следующем году (в экономических прогнозах) – 7%.

Задание:

2.1. Рассчитать, какую сумму денежных средств Даниил получит, если через год (12 месяцев) он продаст акции с учетом полученных дивидендов (**оценивается в 3 балла**).

2.2. Рассчитать, какую сумму денежных средств Даниил получит, если через год (12 месяцев) он закроет депозитный вклад (**оценивается в 3 балла**).

2.3. Оценить финансовую потребность для покупки ноутбука: сколько недостает денежных средств при продаже инвестиций (**оценивается в 2 балла**).

2.4. Рассчитать сумму ежемесячного платежа и сумму общей переплаты по кредиту (**оценивается в 6 баллов**).

2.5. Предложить оптимальную стратегию с кратким обоснованием (**оценивается в 6 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 2

Решение 2.1.

Цена акции сейчас $P_0 = 1250$ руб. $\rightarrow$ через год $P_1 = 1250 \times (1+0,12) = 1400$ (руб.)

Рыночная стоимость 20 акций через год = $20 \times P_1 = 20 \times 1400 = 28\,000$ (руб.)

Дивиденды за год = $20 \times 40 = 800$ (руб.)

Итого (акции + дивиденды) = $28\,000 + 800 = 28\,800$ (руб.).

Ответ: 28 800 руб.

Решение 2.2.

Средства, потраченные на приобретение акций = $1250 \times 20 = 25\,000$ (руб.).

Остаток денежных средств, размещенных на депозитном вкладе = $50\,000 - 25\,000 = 25\,000$ (руб.).

$S_{\text{деп}} = 25\,000 \times (1 + 0,16) = 25\,000 \times 1,16 = 29\,000$ (руб.).

Ответ: 29 000 руб.

Решение 2.3.

Общая сумма денежных средств при продаже инвестиций через год = $28\,800 + 29\,000 = 57\,800$ (руб.).

Цена ноутбука через год с учетом инфляции (7%) = $85\,000 \times 1,07 = 90\,950$ (руб.).

Недостающая сумма = $90\,950 - 57\,800 = 33\,150$ (руб.).

Таким образом, при продаже всех инвестиций Даниилу на покупку ноутбука не хватает 33 150 (руб.).

Ответ: 33 150 руб.

Решение 2.4.

Параметры кредита:

сумма (L) = 33 150 руб.,

годовая ставка (i) = 0,34 $\rightarrow$ месячная ставка $r_m = i / 12 = 0,34 / 12 \approx 0,0283333$,

срок (n) = 12 месяцев $\rightarrow$ количество платежей $n = 12$ мес.

Аннуитетный платеж (формула стандартная):

$A = L \times ((r_m \times (1 + r_m)^n) / ((1 + r_m)^n - 1)) = 33\,150 \times ((0,0283333 \times (1 + 0,0283333)^{12}) / (1 + 0,0283333)^{12} - 1)) = 33\,150 \times (0,0283333 \times 1,402077 / 0,402077) = 33\,150 \times 0,09882 \approx 3278,6$ (руб.).

Таким образом, ежемесячный платеж составляет 3278,6 руб. (**4 балла**)

Общая сумма выплат за год составит: $A \times 12 \approx 3278,6 \times 12 \approx 39\,343,2$ (руб.).

Переплата (проценты) составит: $39\,343,2 - 33\,150 = 6193,2$ (руб.) (**2 балла**).

Ответ: 3278,6 руб.; 6193,2 руб.

Решение 2.5.

Ответ: оптимальная стратегия – отложить покупку ноутбука (депозит/инвестиции дают доход выше инфляции) и продолжить инвестирование и/или накопление.

Использование кредита под 34% годовых приведет к переплате в сумме 6193,2 руб., что значительно превышает возможную доходность финансовых инструментов Даниила.

Продажа инвестиций не обеспечивает полной оплаты ноутбука: не хватает 33 150 руб.

Таким образом, кредит финансово нецелесообразен, а отсрочка покупки позволяет избежать переплаты и сохранить растущие инвестиции.

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

Наталья и Денис работают преподавателями и мечтают о дачном домике, в котором они могли бы проводить выходные, длительный летний отпуск, а также некоторые рабочие дни при работе в дистанционном формате. На первом этапе реализации своей мечты они решили купить земельный участок для строительства дачного дома, однако их накоплений хватало лишь на 70 % его стоимости. В связи с этим Денис обратился в банк для получения кредита в сумме, недостающей ему для покупки земельного участка (600 000 руб.). Банк одобрил Денису потребительский кредит на следующих условиях: ставка по кредиту составляет 20 %; способ погашения – аннуитетный; ежемесячный платеж – 60 000 руб.

Кредитные денежные средства поступили на счет Дениса 20 января 2025 года, и Денис в тот же день подписал договор купли-продажи земельного участка и оплатил его в полном объеме.

5 июля 2025 года Денис получил заработную плату вместе с квартальной премией и отпускными в сумме, достаточной для полного погашения потребительского кредита. В этот же день Денис перечислил необходимую сумму денежных средств на счет погашения кредита, и кредит был полностью погашен.

Примечание: ответы представлять в рублях, без десятичных знаков.

Задание:

3.1. Рассчитать стоимость приобретаемого Натальей и Денисом земельного участка (**оценивается в 2 балла**).

3.2. Рассчитать недостающие показатели фрагмента графика платежей в связи с выдачей кредита (заполнить таблицу 1) и определить остаток задолженности по кредиту после зачисления ежемесячного платежа 20 июня 2025 года (**оценивается в 8 баллов**).

Таблица 1 – Фрагмент графика платежей в связи с выдачей кредита (2025 год)

№ п/п	Дата	Сумма платежа (руб.)			Остаток задолженности по кредиту, руб.
		Погашение основного долга	Погашение процентов за пользование кредитом	Итого	
1	20.01.2025	—	—	—	600 000
2	20.02.2025			60 000	
3	20.03.2025			60 000	
4	20.04.2025			60 000	
5	20.05.2025			60 000	
6	20.06.2025			60 000	

3.3. Рассчитать сумму, которую Денис оплатил 5 июля 2025 года для полного погашения кредита (**оценивается в 6 баллов**).

3.4. Рассчитать переплату по кредиту Дениса (**оценивается в 4 балла**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 3**Решение 3.1.**

Стоимость приобретаемого земельного участка:

$600\,000 / 30\% \cdot 100\% = 2\,000\,000$ (руб.).

Ответ: 2 000 000 руб.

Решение 3.2.

Таблица 1 – Фрагмент графика платежей в связи с выдачей кредита (2025 год)

№ п/п	Дата	Сумма платежа (руб.)			Остаток задолженности по кредиту, руб.
		Погашение основного долга	Погашение процентов за пользование кредитом	Итого	
1.	20.01.2025	-	-	-	600 000
2.	20.02.2025	49 808	10 192	60 000	550 192
3.	20.03.2025	51 559	8 441	60 000	498 633
4.	20.04.2025	51 530	8 470	60 000	447 103
5.	20.05.2025	52 650	7 350	60 000	394 453
6.	20.06.2025	53 300	6 700	60 000	341 153
	Итого:	258 847	41 153	300 000	-

Ответ: 341 153 руб.

Решение 3.3.

Сумма, которую оплатил Денис 5 июля 2025 года для полного погашения кредита состоит из двух частей: суммы основного долга по состоянию на конец дня 20.06.2025 – 341 153 руб. и процентов по кредиту за 15 дней (10 дней июня 2025 года и 5 дней июля 2025 года): $2\,804$ руб. ($341\,153 \cdot 20\% / 365 \cdot 15$). Итого: $341\,153 + 2\,804 = 343\,957$ (руб.).

Ответ: 343 957 руб.

Решение 3.4.

Переплата Дениса по кредиту равна сумме начисленных процентам за весь период, поскольку других затрат, связанных с полученным кредитом, в задании не предусматривалось: $10\,192 + 8\,441 + 8\,470 + 7\,350 + 6\,700 + 2\,804 = 43\,957$ (руб.).

Ответ: 43 957 руб.

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Домохозяйство из четырех человек (муж - Иван, жена - Екатерина, дочь 10 лет – Полина, мама жены Ольга Петровна) собирается вести общий семейный бюджет исходя из правила «50/20/30». Данное правило подразумевает распределение всех доходов, оставшихся после уплаты налогов, на три группы. Каждая из них может быть израсходована на определенные цели:

- первая группа (50%) – на базовые потребности (обязательные платежи, без которых не обойтись);
- вторая группа (20%) - на необязательные расходы (категория желаемых покупок, которые приносят радость и удовольствие);
- третья группа (30%) - на сбережения (финансовая подушка безопасности, закрытие долгов, непредвиденные расходы, путешествия).

Годовой доход складывается исходя из поступлений, показанных в таблице 1.

Таблица 1 – Доходы домохозяйства

№ п/п	Наименование вида дохода	Доходы за месяц, руб.	Доходы за год, руб.
1	Оклад Ивана за месяц (без НДФЛ)	180 000	2 160 000
2	Премия Ивана, начисляемая один раз в квартал, 10% от оклада (без НДФЛ)	?	216 000
3	Зарплата Екатерины за месяц (без НДФЛ)	110 000	?
4	Пенсия Ольга Петровны	30 000	?
5	Проценты по депозиту (сумма вклада 1000 тыс. руб.): – за 3 месяца, исходя из 22 % годовых (январь-март, 90 дн.) – за остальные 9 месяцев, исходя из 19% годовых (275 дн.) (проценты начисляются на ежедневный остаток, количество дней в году – 365 дн.)	?	–

В таблице 2 перечислены статьи текущих семейных расходов в порядке убывания их приоритетности.

Таблица 2 – Текущие семейные расходы

№ п/п	Наименование вида расхода	Месячные расходы, руб.	№ п/п	Наименование вида расхода	Годовые расходы, руб.
1	2	3	4	5	6
1	Коммунальные платежи, электричество, интернет, мобильные телефоны	30 000	6	Налог на автомобиль, страхование автомобиля, тех. обслуживание автомобиля	60 000
2	Покупки продуктов, бытовой химии	65 000	7	Покупка мебели, брендовой одежды, обуви, прочее	350 000
3	Дополнительное образование Полины	35 000	8	Непредвиденные платежи (штраф, аптека, врачи, мойка, ремонт автомобиля)	170 000
4	Бензин - 10 000 руб., транспорт - 10 000 руб.	20 000	9	Годовой абонемент на фитнес (два абонементов) по 70 000 руб.	140 000
5	Прочие необходимые расходы (расходы на школу, сборы на работе, лекарства от хронических болезней, покупка базовой одежды и обуви и др.)	15 000	10	Посещение кафе, театра, развлечения, отдых	130 000

При планировании расходов 3-й группы семья ставит следующие финансовые цели:

1. Краткосрочные цели (период – 3 месяца):
 - покупка бытовой техники – 30 000 руб.;
 - прочие – 50 000 руб.
2. Среднесрочные цели (период – 1 год):
 - отпуск (поездка к морю) – 250 000 руб.;
 - косметический ремонт в квартире – 450 000 руб.;
3. Долгосрочные цели (период – 3 года);

– приобретение загородного дома – 300 000 руб. (по 100 000 руб. в год).

4. Инвестирование, в т. ч. на финансовую подушку безопасности – ?

Примечание: округление всех финансовых показателей производится до целых рублей.

Задание:

4.1. Рассчитать годовой и среднемесячный доход (**оценивается в 2 балла**).

4.2. Распределить среднемесячный доход по трем группам, применяя метод распределения согласно правилу «50/20/30». В ответе следует указать суммы по трем группам: Группа 1 (50%), Группа 2 (20%), Группа 3 (30%) (**оценивается в 2 балла**).

4.3. Выбрать из таблицы 2 статьи планируемых обязательных расходов в пределах суммы, предназначенной на базовые потребности (Группа 1), и определить их среднемесячную величину (**оценивается в 3 баллов**).

4.4. При наличии остатков неизрасходованных доходов, предназначенных на обеспечение базовых потребностей (Группа 1), перенести их в Группу 2. Рассчитать на основе данных таблицы 2 среднемесячную сумму необязательных расходов, покрываемую скорректированным бюджетом Группы 2 (**оценивается в 6 баллов**).

4.5. При наличии остатков неизрасходованных доходов, предназначенных на обеспечение прочих потребностей Группы 2, перенести их в Группу 3. Рассчитать среднемесячную сумму инвестирования как разницу между скорректированным бюджетом Группы 3 и предполагаемыми расходами на реализацию краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных финансовых целей. В ответе следует указать сумму ежемесячных инвестиций (**оценивается в 7 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 4.

Решение 4.1

Годовой доход: $2\,160\,000 + 216\,000 + 110\,000 \cdot 12 + 30\,000 \cdot 12 + 1\,000\,000 \cdot 0,22 \cdot 90 / 365 + 1\,000\,000 \cdot 0,19 \cdot 275 / 365 = 4\,253\,397$ (руб.).

Расчет среднемесячного дохода $4\,253\,397$ руб. / 12 = 354 450 руб.

Ответ: 4 253 397 руб., 354 450 руб.

Решение 4.2

Распределено по группам в месяц («50/20/30»):

Группа 1 «на базовые потребности» (на обязательные платежи), 50% от месячного дохода – 177 225 руб. ($354\,450 \cdot 50\%$);

Группа 2 «на необязательные расходы», 20 % от месячного дохода – 70 890 руб. ($354\,450 \cdot 20\%$);

Группа 3 «на накопления и будущие расходы», 30% от месячного дохода 106 335 руб. ($354\,450 \cdot 30\%$).

Ответ: 177 225 руб., 70 890 руб., 106 335 руб.

Решение 4.3

Расчет планируемых обязательных расходов на семью под выделенный бюджет, определенный для Группы 1.

Выделено на месяц по Группе 1 из доходов на обязательные расходы 177 225 руб. Набираем на эту сумму планируемые обязательные расходы, от которых нельзя отказаться, по таблице 2 (с п.1 по п.6).

Обязательные расходы равны сумме показателей по колонке 2 таблицы 2 (строка 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 + стр. 5) + стр. 6 (годовые расходы, поэтому делим на 12) = $30\,000 + 65\,000 + 35\,000 + 20\,000 + 15\,000 + 60\,000 / 12 = 170\,000$ руб.

Неиспользованные средства 7 225 руб. ($170\,000 - 177\,225$) переносим в Группу 2.

Ответ: 170 000 руб.

Решение 4.4

Рассчитаем скорректированную величину бюджета Группы 2: 70 890 руб. + 7 225 руб. (неиспользованные средства по Группе 1) = 78 115 руб. В пределах этой величины ежемесячно накапливаются среднемесячные суммы расходов для оплаты годовых расходов, перечисленных в таблице 2 по колонке 4 с п. 7 по п. 10.

Итого = 65 333 руб. ($350\,000 + 170\,000 + 140\,000 + 130\,000$) / 12.

Ответ: 65 333 руб.

Решение 4.5

Остаток выделенных средств из бюджета на Группу 2 = $78\,115 - 65\,333 = 12\,282$ руб. Он переносится в Группу 3.

По Группе 3 «на накопления и будущие расходы» выделено 106 335 руб. плюс по Группе 2 остаток 12 282 руб., получаем 118 617 руб.

Будущие расходы соответствуют финансовым целям и времени накопления.

Финансовые цели составления годового бюджета:

- покупка бытовой техники - 30 000 руб.;

- прочие - 50 000 руб.

- отпуск (поездка к морю) – 250 000 руб.;

- косметический ремонт в квартире – 450 000 руб.;

- приобретение загородного дома – 300 000 руб. (на 3 года), на текущий год – 100 000 руб.

Итого будущие годовые расходы = $30\,000 + 50\,000 + 250\,000 + 450\,000 + 100\,000 = 880\,000$ руб.

На месяц сумма, относящаяся на накопления будущих расходов, = $880\,000 \text{ руб.} / 12 = 73\,333$ руб.

Всего из месячных доходов на инвестиции можно выделить: $118\,617 \text{ руб.} - 73\,333 \text{ руб.} = 45\,284$ руб.

Ответ: 45 284 руб.

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

Государственный долг страны на начало года составлял 2 000 000 000 руб., ставка уплачиваемого процента по государственному долгу составляет 10% годовых. Расходы государства на валовый национальный продукт (ВНП) за текущий год составили 1 500 000 000 руб., трансферты – 20% ВНП. Доходы государственного бюджета составили 40% ВНП.

Правительство предполагает использовать внешние источники финансирования в виде заемных средств в размере 5 000 000 000 руб. Эти средства, инвестируемые в экономику, позволяют получить прирост национального дохода в размере 2 000 000 000 руб. в год. Долг необходимо вернуть через 3 года, при этом ежегодные проценты составляют 15% (рассчитываются по формуле простого процента).

На следующий бюджетный период запланированы следующие показатели:

- доходы федерального бюджета – 20 000 000 000 руб.,

- доходы консолидированных бюджетов субъектов – 15 000 000 000 руб.,

- доходы СФР – 5 000 000 000 руб.,

- доходы ФОМС – 3 000 000 000 руб.

Трансферты из федерального бюджета бюджетам субъектов составляют 5 000 000 000 руб., трансферты из бюджетов субъектов бюджету СФР – 1 000 000 000 руб.

За прошедший месяц размер нефтегазовых доходов федерального бюджета составил на 10 000 000 000 руб. меньше базового уровня, при том, что ожидалось, что их размер будет на 5 000 000 000 руб. больше базового уровня.

Ожидаемые в текущем месяце поступления нефтегазовых доходов на 5 000 000 000 руб. ниже базового уровня. Базовый уровень составляет 50 000 000 000 руб.

Задание:

5.1. Определить бремя долга на конец года в процентах, если созданный в стране ВНП составляет 5 000 000 000 руб. **(оценивается в 6 баллов).**

5.2. Определить, приведет ли данный заем к увеличению государственного долга (в млрд руб.) и финансового бремени, налагаемого на экономические субъекты? **(оценивается в 6 баллов).**

5.3. Рассчитать (в млрд руб.) доходы консолидированного бюджета РФ **(оценивается в 4 балла).**

5.4. Определить сумму (в млрд руб.), на которую произойдет в текущем месяце продажа валюты и золота в эквиваленте в рамках реализации бюджетного правила **(оценивается в 4 балла).**

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 5.

Решение 5.1

Бюджетный дефицит составил: $0,4 * 5000 \text{ млн} - (1500 \text{ млн} + 0,2 * 5000 \text{ млн} + 0,10 * 2\,000 \text{ млн}) = -700\,000\,000$ (руб.)

Следовательно, государственный долг возрастет на 700 000 млн руб. и составит: $2\,000 \text{ млн} + 700\,000\,000 = 2700 \text{ млн руб.}$

Затем определяется бремя долга как отношение долга к ВНП: $2700 \text{ млн} / 5000 \text{ млн} * 100 = 54\%$.

Ответ: бремя долга составляет 54%.

Решение 5.2

Сумма займа с процентами составит: $5 + 5 * 0,15 * 3 = 7,25$ млрд руб.

Прирост национального дохода за это время составит: $2 * 3 = 6$ млрд руб.

Следовательно, на $7,25 - 6 = 1,25$ млрд руб. вырастет государственный долг и долговое бремя увеличится.

Ответ: государственный долг вырастет на 1,25 млрд руб., долговое бремя увеличится.

Решение 5.3

Доходы консолидированного бюджета Российской Федерации = доходы федерального бюджета 20 млрд. руб. + доходы консолидированных бюджетов субъектов 15 млрд руб. – трансферты из федерального бюджета бюджетам субъектов 5 млрд руб. = 30 млрд. руб.

Ответ: 30 млрд руб.

Решение 5.4

Снижение доходов = $10 + 5 + 5 = 20$ (млрд руб.). На эту же сумму должно произойти увеличение доходов.

Ответ: 20 млрд руб.

Вариант 2

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 20 баллов: подпункты 1.1 – 2 балла, 1.2 – 1.4 – по 4 балла, 1.5 – 6 баллов.

Задание 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1 – 2.2 – по 3 балла, 2.3 – 2 балла, 2.4 – 2.5 – по 6 баллов.

Задание 3 оценивается в 20 баллов: подпункты 3.1 – 2 балла, 3.2 – 8 баллов, 3.3 – 6 баллов, 3.4 – 4 балла.

Задание 4 оценивается в 20 баллов: подпункты 4.1 – 4.2 – по 2 балла, 4.3 – 3 балла, 4.4 – 6 баллов, 4.5 – 7 баллов.

Задание 5 оценивается в 20 баллов: подпункты 5.1 – 5.2 – по 6 баллов, 5.3 – 5.4 – по 4 балла.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Ответы на задание 1				
1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
125 000 000 руб.	85 000 000 руб. 78 200 000 руб.	46 800 000 руб. 53 240 000 руб.	32 140 000 руб. 24 105 000 руб.	1) 42,59%. 2) 29%. 3) 3443 шт.

Ответы на задание 2				
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
51 000 руб.	17 250 руб.	32 450 руб.	3194 руб. 5878 руб.	-

Ответы на задание 3			
3.1	3.2	3.3	3.4
5 000 000 руб.	3 807 524 руб.	3 836 732 руб.	256 732 руб.

Ответы на задание 4				
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
8 506 795 руб., 708 896 руб.	354 450 руб. 141 780 руб. 212 667 руб.	340 000 руб.	131 667 руб.	82 667 руб.

Ответы на задание 5			
5.1	5.2	5.3	5.4
44%	1 млрд руб.	60 млрд. руб.	40 млрд. руб.

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

ООО «ТеплоСеть» – производственное предприятие, выпускающее электрические конвекторы. В 2025 году предприятие производило и продавало продукцию на территории России.

Компания является плательщиком НДС (ставка – 20%).

Ниже представлена информация о деятельности за 2025 год.

1. Производство и продажи.

ООО «ТеплоСеть» реализовало готовой продукции на сумму 150 000 000 руб. (включая НДС). За 2025 год произведено 10 000 единиц конвекторов, из которых 9200 единиц реализовано покупателям, а 800 единиц осталось на складе как готовая продукция.

2. Затраты на производство и расходы за год:

– материалы – 48 000 000 руб. (включая НДС 20%);

– комплектующие – 24 000 000 руб. (включая НДС 20%);

- заработная плата производственных рабочих (с начислениями) – 18 000 000 руб.;
- заработная плата административного персонала (с начислениями) – 11 000 000 руб.;
- амортизация цехового оборудования (линейный способ начисления), электроэнергия, ремонт и обслуживание цехового оборудования – 7 000 000 руб.;
- расходы на рекламу – 1 800 000 руб. (включая НДС 20%);
- расходы на аренду офиса – 216 000 руб. в месяц (включая НДС 20%).

Остатки незавершенного производства отсутствуют.

3. Прочие условия:

- налогооблагаемая прибыль полностью соответствует бухгалтерской прибыли.

Задание:

1.1. Определить выручку компании без НДС (оценивается в 2 балла).

1.2. Рассчитать себестоимость произведенной продукции и себестоимость реализованной продукции (оценивается в 4 балла).

1.3. Рассчитать валовую прибыль и маржинальную прибыль компании (оценивается в 4 балла).

1.4. Рассчитать прибыль до налогообложения, чистую прибыль (оценивается в 5 баллов).

1.5. Определить следующие экономические показатели деятельности за 2025 год (оценивается в 6 баллов):

- 1) маржинальность;
- 2) рентабельность продукции (по чистой прибыли);
- 3) точку безубыточности в натуральном выражении.

Сделать краткий вывод по каждому экономическому показателю.

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 1

Решение 1.1.

Выручка без НДС = $150\,000\,000 / 120 \times 100 = 125\,000\,000$ (руб.)

Ответ: 125 000 000 руб.

Решение 1.2.

Затраты на материалы и комплектующие без НДС:

- материалы = $48\,000\,000 / 1,2 = 40\,000\,000$ (руб.)
- комплектующие = $24\,000\,000 / 1,2 = 20\,000\,000$ (руб.)

Производственные затраты за год (материалы + комплектующие + зарплата + общепроизводственные затраты) = $40\,000\,000 + 20\,000\,000 + 18\,000\,000 + 7\,000\,000 = 85\,000\,000$ (руб.).

1) Себестоимость произведенной продукции = 85 000 000 руб.

2) Себестоимость реализованной продукции = Себестоимость произведенной продукции / Количество произведенной продукции $\times$ Количество реализованной продукции = $85\,000\,000 / 10\,000 \times 9200 = 78\,200\,000$ (руб.)

Ответ: 85 000 000 руб.; 78 200 000 руб.

Решение 1.3.

Валовая прибыль = Выручка без НДС – Себестоимость реализованной продукции = $125\,000\,000 - 78\,200\,000 = 46\,800\,000$ (руб.) **(2 балла)**

Маржинальная прибыль = Выручка без НДС – Переменные затраты, относящиеся к объему реализованной продукции = $125\,000\,000 - (40\,000\,000 + 20\,000\,000 + 18\,000\,000) / 10\,000 \times 9200 = 125\,000\,000 - 71\,760\,000 = 53\,240\,000$ (руб.) **(2 балла)**

Ответ: 46 800 000 руб.; 53 240 000 руб.

Решение 1.4.

Прибыль до налогообложения = Валовая прибыль – Управленческие расходы – Коммерческие расходы = $46\,800\,000 - (1\,800\,000 / 1,2 + 216\,000 / 1,2 \times 12 + 11\,000\,000) = 32\,140\,000$ (руб.)

Налог на прибыль = $32\,140\,000 \times 25\% = 8\,035\,000$ (руб.)

Чистая прибыль = $32\,140\,000 - 8\,035\,000 = 24\,105\,000$ (руб.)

Ответ: 32 140 000 руб.; 24 105 000 руб.

Решение 1.5.

1) Маржинальность = Маржинальная прибыль / Выручка $\times 100 = 53\,240\,000 / 125\,000\,000 \times 100 = 42,59\%$.

Вывод: доля прибыли, остающейся после вычета переменных расходов, в выручке компании составляет 42,59% (2 балла).

2) Рентабельность продукции (по чистой прибыли) = Чистая прибыль / Полная себестоимость реализованной продукции $\times 100 = 24\,105\,000 / (78\,200\,000 + 1\,500\,000 + 2\,160\,000) \times 100 = 24\,105\,000 / 81\,860\,000 \times 100 \approx 29,45\% \approx 29\%$

Вывод: каждый рубль, вложенный в производство реализованной продукции, в среднем приносит 0,29 руб. чистой прибыли (2 балла).

3) Точка безубыточности в натуральном выражении:

Шаг 1. Цена на единицу проданной продукции (P) = Цена без НДС / Количество проданной продукции = $125\,000\,000 / 9200 \approx 13\,586,96$ (руб.)

Шаг 2. Переменные затраты на единицу произведенной продукции (AVC) = $(40\,000\,000 + 20\,000\,000 + 18\,000\,000) / 10\,000 = 78\,000\,000 / 10\,000 = 7800$ (руб.)

Шаг 3. Постоянные расходы на количество реализованной продукции (FC) = $(11\,000\,000 + 7\,000\,000 + 1\,500\,000 + 2\,160\,000) / 10\,000 \times 9200 = 21\,660\,000 / 10\,000 \times 9200 = 19\,927\,200$ (руб.).

Шаг 4. Маржинальная прибыль на единицу продукции (C) = $P - AVC = 13\,586,96 - 7800 = 5786,96$ (руб.).

Шаг 5. Точка безубыточности (Q_{BE}) = $FC / C = 19\,927\,200 / 5786,96 \approx 3443,47 \approx 3443$ шт.

Вывод: компании необходимо продать 3443 шт. электрических конвекторов (продукции), чтобы полностью покрыть расходы на производство и продажу конвекторов (продукции). Каждый следующий проданный конвектор приносит компании прибыль (2 балла).

Ответ: 42,59%. Вывод: доля прибыли, остающейся после вычета переменных расходов, в выручке компании составляет 42,59%.

29%. Вывод: каждый рубль, вложенный в производство реализованной продукции, в среднем приносит 0,29 руб. чистой прибыли.

3443 шт. Вывод: компании необходимо продать 3443 шт. электрических конвекторов (продукции), чтобы полностью покрыть расходы на производство и продажу конвекторов (продукции). Каждый следующий проданный конвектор приносит компании прибыль.

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Егор (ученик 10 класса) в начале 2025 года получил подарок новогодний подарок от родителей – 60 000 руб. – и решил одновременно:

- инвестировать часть денег в акции;
- приобрести ноутбук стоимостью 95 000 руб.

В начале 2025 года акции ПАО «Орион» стоили 1500 руб. за акцию, ожидаемый рост за год составлял 10%, дивиденды – 50 руб. на акцию. Банковский депозит дает 15% годовых (проценты начисляются в конце года). Рынок кредитов в 2025 году очень дорог: необеспеченный потребительский кредит стоит около 32% годовых, платеж – аннуитетный.

Егор рассматривает следующую стратегию: купить 30 акций ПАО «Орион», оставшиеся денежные средства разместить на депозитном вкладе на год, через год решить, как оплатить ноутбук (продать инвестиции и/или взять кредит).

Ожидаемая инфляция в следующем году (в экономических прогнозах) – 6%.

Задание:

2.1. Рассчитать, какую сумму денежных средств Егор получит, если через год (12 месяцев) он продаст акции с учетом полученных дивидендов (оценивается в 3 балла).

2.2. Рассчитать, какую сумму денежных средств Егор получит, если через год (12 месяцев) он закроет депозитный вклад (оценивается в 3 балла).

2.3. Оценить финансовую потребность для покупки ноутбука: сколько недостает денежных средств при продаже инвестиций (оценивается в 2 балла).

2.4. Рассчитать сумму ежемесячного платежа и сумму общей переплаты по кредиту (оценивается в 6 баллов).

2.5. Предложить оптимальную стратегию с кратким обоснованием (оценивается в 6 баллов).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 2

Решение 2.1.

Цена акции сейчас $P_0 = 1500$ руб. $\rightarrow$ через год $P_1 = 1500 \times (1+0,1) = 1650$ (руб.).

Рыночная стоимость пакета через год $= 30 \times 1650 = 49\,500$ (руб.).

Дивиденды за год $= 30 \times 50 = 1500$ (руб.).

Итого (акции + дивиденды) $= 49\,500 + 1500 = 51\,000$ (руб.).

Ответ: 51 000 руб.

Решение 2.2.

Средства, потраченные на приобретение акций $= 30 \times 1500 = 45\,000$ (руб.).

Остаток денежных средств, размещенных на депозитном вкладе $= 60\,000 - 45\,000 = 15\,000$ (руб.).

$S_{\text{деп}} = 15\,000 \times (1 + 0,15) = 17\,250$ (руб.).

Ответ: 17 250 руб.

Решение 2.3.

Общая сумма денежных средств при продаже инвестиций через год $= 51\,000 + 17\,250 = 68\,250$ (руб.).

Цена ноутбука через год с учетом инфляции (6%) $= 95\,000 \times 1,06 = 100\,700$ (руб.).

Недостающая сумма $= 100\,700 - 68\,250 = 32\,450$ (руб.).

Ответ: 32 450 руб.

Решение 2.4.

Параметры кредита:

сумма (L) $= 32\,450$ руб.

годовая ставка (i) $= 32\%$ $\rightarrow$ месячная ставка $r_m = i / 12 = 0,32 / 12 \approx 0,026666667$,

срок (n) $= 12$ месяцев $\rightarrow$ количество платежей $n = 12$ мес.

Аннуитетный платеж (формула стандартная):

$A = L \times ((r_m \times (1 + r_m)^n) / ((1 + r_m)^n - 1)) = 32\,450 \times ((0,026666667 \times (1 + 0,026666667)^{12}) / (1 + 0,026666667)^{12} - 1)) \approx 32\,450 \times 0,09845 \approx 3194$ (руб.).

Таким образом, ежемесячный платеж составляет 3194 руб. (4 балла).

Общая сумма выплат за год составит: $A \times 12 \approx 3194 \times 12 \approx 38\,328$ (руб.).

Переплата (проценты) составит: $38\,328 - 32\,450 = 5878$ (руб.) (2 балла).

Ответ: 3194 руб.; 5878 руб.

Решение 2.5.

Ответ: оптимальная стратегия – отложить покупку ноутбука (депозит/инвестиции дают доход выше инфляции) и продолжить инвестирование и/или накопление.

Использование кредита под 32% годовых приведет к переплате в сумме 5878 руб., что значительно превышает возможную доходность финансовых инструментов Егора.

Продажа инвестиций не обеспечивает полной оплаты ноутбука: не хватает 32 450 руб.

Таким образом, кредит финансово нецелесообразен, а отсрочка покупки позволяет избежать переплаты и сохранить растущие инвестиции.

ЗАДАНИЕ 3 (20 баллов)

Ольга со своим мужем Сергеем мечтали переехать в большую квартиру, поэтому они вдвоем работали на свою мечту, и для ее достижения и накопили необходимую сумму денежных средств. Они нашли двухкомнатную квартиру, которая им очень понравилась, но на их однокомнатную пока покупателя не было. Чтобы не терять понравившуюся им квартиру и не продавать по сниженной цене собственную, Ольга с Сергеем решили внести собственные сбережения в качестве первоначального взноса, а на оставшуюся сумму, необходимую для покупки квартиры (80 % от стоимости двухкомнатной квартиры), взять ипотечный кредит. Банк одобрил Сергею ипотечный кредит на следующих условиях: сумма кредита – 4 000 000 руб.; ставка по кредиту – 10 %; способ погашения – аннуитетный; ежемесячный платеж – 60 000 руб.

Кредитные денежные средства поступили на соответствующий счет Сергея 10 января 2025 года, и в тот же день была полностью оплачена приобретаемая квартира.

7 августа 2025 года на счет Сергея поступили денежные средства от продажи однокомнатной квартиры в сумме, достаточной для полного погашения потребительского кредита. В этот же день Сергей

перечислил необходимую сумму денежных средств на счет погашения кредита, и кредит был полностью погашен.

Примечание: ответы представлять в рублях, без десятичных знаков.

Задание:

3.1. Рассчитать стоимость приобретаемой Сергеем квартиры (**оценивается в 2 балла**).

3.2. Рассчитать недостающие показатели фрагмента графика платежей в связи с выдачей кредита (заполнить таблицу 1) и определить остаток задолженности по кредиту после зачисления ежемесячного платежа 10 августа 2025 года (**оценивается в 8 баллов**).

Таблица 1 – Фрагмент графика платежей в связи с выдачей кредита (2025 год)

№ п/п	Дата	Сумма платежа (руб.)			Остаток задолженности по кредиту, руб.
		Погашение основного долга	Погашение процентов за пользование кредитом	Итого	
1.	10.01.2025	-	-	-	4 000 000
2.	10.02.2025			60 000	
3.	10.03.2025			60 000	
4.	10.04.2025			60 000	
5.	10.05.2025			60 000	
6.	10.06.2025			60 000	
7.	10.07.2025			60 000	
8.	10.08.2025			60 000	

3.3. Рассчитать сумму, которую Сергей оплатил 15 августа 2025 года для полного погашения кредита (**оценивается в 6 баллов**).

3.4. Рассчитать переплату по ипотечному кредиту Сергея (**оценивается в 4 балла**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 3.

Решение 3.1

Стоимость приобретаемой Сергеем квартиры:

$4\,000\,000 / 80 \% * 100 \% = 5\,000\,000 \text{ руб.}$

Ответ: 5 000 000 руб.

Решение 3.2

Таблица 1 – Фрагмент графика платежей в связи с выдачей кредита (2025 год)

№п/п	Дата	Сумма платежа (руб.)			Остаток задолженности по кредиту, руб.
		Погашение основного долга	Погашение процентов за пользование кредитом	Итого	
1.	10.01.2025	-	-	-	4 000 000
2.	10.02.2025	26 027	33 973	60 000	3 973 973
3.	10.03.2025	29 515	30 485	60 000	3 944 458
4.	10.04.2025	26 499	33 501	60 000	3 917 959
5.	10.05.2025	27 798	32 202	60 000	3 890 161
6.	10.06.2025	26 960	33 040	60 000	3 863201
7.	10.07.2025	28 248	31 752	60 000	3 834 953
8.	10.08.2025	27 429	32 571	60 000	3 807 524
	Итого:	192 476	227 524	420 000	

Ответ: 3 807 524 руб.

Решение 3.3

Сумма, которую оплатил Денис 5 июля 2025 года для полного погашения кредита состоит из двух частей: суммы основного долга по состоянию на конец дня 20.06.2025 - 3 807 524 руб. и процентов по кредиту за 28 дней (21 день июля 2025 года и 7 дней августа 2025 года): 29 208 (3 807 524 *10 % / 365*28). Итого: 3 807 524 + 29 208 руб. = 3 836 732 руб.

Ответ: 3 836 732 руб.

Решение 3.4

Переплата Дениса по кредиту равна сумме начисленных процентам за весь период, поскольку других затрат, связанных с полученным кредитом, в задании не предусматривалось:
 $33\,973 + 30\,485 + 33\,501 + 32\,202 + 33\,040 + 31\,752 + 32\,571 + 29\,208 = 256\,732$ руб.

Ответ: 256 732 руб.

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Домохозяйство из четырех человек (муж – Илья, жена – Вероника, сын 10 лет – Егор, отец мужа Дмитрий Эдуардович) собирается вести общий семейный бюджет исходя из правила «50/20/30». Данное правило подразумевает распределение всех доходов, оставшихся после уплаты налогов, на три группы. Каждая из них может быть израсходована на определенные цели:

- первая группа (50%) – на базовые потребности (обязательные платежи, без которых не обойтись);
- вторая группа (20%) – на необязательные расходы (категория желаемых покупок, которые приносят радость и удовольствие);
- третья группа (30%) – на сбережения (финансовая подушка безопасности, закрытие долгов, непредвиденные расходы, путешествия).

Годовой доход складывается исходя из поступлений, показанных в таблице 1.

Таблица 1 – Доходы домохозяйства

№ п/п	Наименование вида дохода	Доходы за месяц, руб.	Доходы за год, руб.
1	Оклад Ильи за месяц (без НДФЛ)	360 000	4 320 000
2	Премия Ильи, начисляемая один раз в квартал, 10 % от оклада (без НДФЛ)	?	432 000
3	Зарплата Вероники за месяц (без НДФЛ)	220 000	?
4	Пенсия Дмитрия Эдуардовича	60 000	?
5	Проценты по депозиту (сумма вклада 2 000 000 руб.): – за 3 месяца, исходя из 22 % годовых (январь-март, 90 дн.) – за остальные 9 месяцев, исходя из 19% годовых (275 дн.) (проценты начисляются на ежедневный остаток, количество дней в году – 365 дн.)	?	–

В таблице 2 перечислены статьи текущих семейных расходов в порядке убывания их приоритетности.

Таблица 2 – Текущие семейные расходы

№ п/п	Наименование вида расхода	Месячные расходы, руб.	№ п/п	Наименование вида расхода	Годовые расходы, руб.
1	2	3	4	5	6
1	Коммунальные платежи, электричество, интернет, мобильные телефоны	60 000	6	Налог на автомобиль, страхование автомобиля, техническое обслуживание автомобиля	120 000
2	Покупки продуктов, бытовой химии	130 000	7	Покупка мебели, брендовой одежды, обуви, прочее	700 000
3	Дополнительное образование Егора	70 000	8	Непредвиденные платежи (штраф, аптека, врачи, мойка, ремонт автомобиля)	340 000
4	Бензин – 35 000 руб., транспорт – 5000 руб.	40 000	9	Годовой абонемент на фитнес (четыре абонемента) по 70 000 руб.	280 000
5	Прочие необходимые расходы (расходы на школу, сборы на работе, лекарства от хронических болезней, покупка базовой одежды и обуви и др.)	30 000	10	Посещение кафе, театра, развлечения, отдых	260 000

При планировании расходов 3-й группы семья ставит следующие финансовые цели:

1. Краткосрочные цели (период – 3 месяца):

– покупка бытовой техники – 60 000 руб.;

– прочие – 100 000 руб.

2. Среднесрочные цели (период – 1 год):

– отпуск (поездка к морю) – 500 000 руб.;

– косметический ремонт в квартире – 700 000 руб.;

3. Долгосрочные цели (период – 3 года);

– приобретение загородного дома – 600 000 руб. (по 200 000 руб. в год).

4. Инвестирование, в т. ч. на финансовую подушку безопасности – ?

Примечание: округление всех финансовых показателей производится до целых рублей.

Задание:

4.1. Рассчитать годовой и среднемесячный доход (**оценивается в 2 балла**).

4.2. Распределить среднемесячный доход по трем группам, применяя метод распределения согласно правилу «50/20/30». В ответе следует указать суммы по трем группам: Группа 1 (50%), Группа 2 (20%), Группа 3 (30%) (**оценивается в 2 балла**).

4.3. Выбрать из таблицы 2 статьи планируемых обязательных расходов в пределах суммы, предназначенной на базовые потребности (Группа 1), и определить их среднемесячную величину (**оценивается в 3 балла**).

4.4. При наличии остатков неизрасходованных доходов, предназначенных на обеспечение базовых потребностей (Группа 1), перенести их в Группу 2. Рассчитать на основе данных таблицы 2 среднемесячную сумму необязательных расходов, покрываемую скорректированным бюджетом Группы 2 (**оценивается в 6 баллов**).

4.5. При наличии остатков неизрасходованных доходов, предназначенных на обеспечение прочих потребностей Группы 2, перенести их в Группу 3. Рассчитать среднемесячную сумму инвестирования как разницу между скорректированным бюджетом Группы 3 и предполагаемыми расходами на реализацию краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных финансовых целей. В ответе следует указать сумму ежемесячных инвестиций (**оценивается в 7 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 4.

Решение 4.1.

Годовой доход: $4\,320\,000 + 432\,000 + 220\,000 \cdot 12 + 60\,000 \cdot 12 + 2000 \cdot 0,22 \cdot 90 / 365 + 2000 \cdot 0,19 \cdot 275 / 365 = 8\,506\,795$ руб.

Расчет среднемесячного дохода: $8\,506\,795 \text{ руб.} / 12 = 708\,896$ руб.

Ответ: 8 506 795 руб., 708 896 руб.

Решение 4.2.

Распределено по группам в месяц («50/20/30»):

Группа 1 «на базовые потребности» (на обязательные платежи), 50% от месячного дохода – 354,450 тыс. руб. ($708,896 \cdot 50\%$);

Группа 2 «на необязательные расходы», 20 % от месячного дохода – 141,780 тыс. руб. ($708,896 \cdot 20\%$);

Группа 3 «на накопления и будущие расходы», 30% от месячного дохода 212,667 тыс. руб. ($708,896 \cdot 30\%$).

Ответ: 354 450 руб., 141 780 руб., 212 667 руб.

Решение 4.3.

Расчет планируемых обязательных расходов на семью под выделенный бюджет, определенный для Группы 1. Выделено на месяц по Группе 1 из доходов на обязательные расходы 354 450 руб. Набираем на эту сумму планируемые обязательные расходы, от которых нельзя отказаться, по таблице 2 (п.1 по п.6). Обязательные расходы равны сумме показателей по колонке 2 таблицы 2 (строка 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 + стр. 5) + стр. 6 (годовые расходы, поэтому деленные на 12) = $60\,000 + 130\,000 + 70\,000 + 40\,000 + 30\,0000 + 120\,000 / 12 = 340\,000$ руб. Неиспользованные средства 14 450 руб. ($354\,450 - 340\,000$) переносим в Группу 2.

Ответ: 340 000 руб.

Решение 4.4.

Рассчитаем скорректированную величину бюджета Группы 2: 141 780 руб. + 14 450 руб. (неиспользованные средства по Группе 1) = 156 230 руб.

В пределах этой величины ежемесячно накапливаются среднемесячные суммы расходов для оплаты годовых расходов, перечисленных в таблице 2 по колонке 4 с п. 7 по п. 10.

Итого = 131 667 руб. $(700 + 340 + 280 + 260) / 12$.

Выделенных средств из бюджета на Группу 2 достаточно на планируемые необязательные расходы, остаток – 10 113 руб. переносится в Группу 3.

Ответ: 131 667 руб.

Решение 4.5.

По Группе 3 «на накопления и будущие расходы» выделено 212 667 руб. плюс по Группе 2 остаток 10 113 руб., получаем 222 780 руб. Будущие расходы соответствуют финансовым целям и времени накопления. Финансовые цели составления годового бюджета:

- покупка бытовой техники – 60 000 руб.;
- прочие – 100 000 руб.
- отпуск (поездка к морю) – 500 000 руб.;
- косметический ремонт в квартире – 700 000 руб.;
- приобретение загородного дома – 600 000 руб. (на 3 года), на текущий год – 200 000 руб.

Итого будущие годовые расходы равны $60\,000 + 100\,000 + 500\,000 + 700\,000 + 200\,000 = 1\,560\,000$ руб.

На месяц сумма, относящаяся на накопления будущих расходов, равна 130 000 руб. $(1\,560\,000 \text{ руб.} / 12)$.

Всего из месячных доходов на инвестиции можно выделить 82 667 руб. $(212\,667 \text{ руб.} - 130\,000 \text{ руб.})$.

Ответ: 82 667 руб.

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

Государственный долг страны на начало года составлял 4 000 000 000 руб., ставка уплачиваемого процента по государственному долгу составляет 10% годовых. Расходы государства на валовый национальный продукт (ВНП) за текущий год составили 3 000 000 000 руб., трансферты – 20% ВНП. Доходы государственного бюджета составили 50% ВНП.

Правительство предполагает использовать внешние источники финансирования в виде заемных средств в размере 10 000 000 000 руб. Эти средства, инвестируемые в экономику, позволяют получить прирост национального дохода в размере 4 000 000 000 руб. в год. Долг необходимо вернуть через 3 года, при этом ежегодные проценты составляют 10% (рассчитываются по формуле простого процента).

На следующий бюджетный период запланированы следующие показатели:

- доходы федерального бюджета – 40 000 000 000 руб.,
- доходы консолидированных бюджетов субъектов – 30 000 000 000 руб.,
- доходы СФР – 10 000 000 000 руб.,
- доходы ФОМС – 6 000 000 000 руб.

Трансферты из федерального бюджета бюджетам субъектов составляют 10 000 000 000 руб., трансферты из бюджетов субъектов бюджету СФР – 2 000 000 000 руб.

За прошедший месяц размер нефтегазовых доходов федерального бюджета составил на 20 000 000 000 руб. меньше базового уровня, при том, что ожидалось, что их размер будет на 10 000 000 000 руб. больше базового уровня.

Ожидаемые в текущем месяце поступления нефтегазовых доходов на 10 000 000 000 руб. ниже базового уровня. Базовый уровень составляет 100 000 000 000 руб.

Задание:

5.1. Определить бремя долга на конец года в процентах, если созданный в стране ВНП составляет 10 000 млрд. руб. **(оценивается в 6 баллов).**

5.2. Определить, приведет ли данный заем к увеличению государственного долга (в млрд. руб.) и финансового бремени, налагаемого на экономические субъекты? **(оценивается в 6 баллов).**

5.3. Рассчитать (в млрд руб.) доходы консолидированного бюджета РФ **(оценивается в 4 балла).**

5.4. Определить сумму (в млрд. руб.), на которую произойдет в текущем месяце продажа валюты и

золота в эквиваленте в рамках реализации бюджетного правила (**оценивается в 4 балла**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 5.

Решение 5.1.

Бюджетный дефицит составил: $0,5 * 10\,000 - (3000 + 0,2 * 10\,000 + 0,10 * 4000) = -400$ (млрд руб.).

Следовательно, государственный долг возрастет на 400 млрд руб. и составит: $4000 + 400 = 4400$ (млрд руб.).

Затем определяется бремя долга как отношение долга к ВВП: $4400 / 10\,000 * 100 = 44\%$.

Ответ: бремя долга – 44%.

Решение 5.2.

Сумма займа с процентами составит: $10 + 10 * 0,10 * 3 = 13$ (млрд руб.).

Прирост национального дохода за это время составит: $4 * 3 = 12$ (млрд руб.).

Следовательно, на 1 млрд руб. (13 млрд руб. – 12 млрд руб.) вырастет государственный долг и долговое бремя увеличится.

Ответ: государственный долг вырастет на 1 млрд руб., долговое бремя увеличится.

Решение 5.3.

Доходы консолидированного бюджета Российской Федерации равны доходам федерального бюджета 40 млрд. руб. + доходы консолидированных бюджетов субъектов 30 млрд. руб. – трансферты из федерального бюджета бюджетам субъектов составляют 10 млрд. руб. = 60 млрд. руб.

Ответ: 60 млрд. руб.

Решение 5.4.

Снижение доходов = $20 + 10 + 10 = 40$ (млрд. руб.) На эту же сумму должно произойти увеличение доходов.

Ответ: 40 млрд. руб.