

Вариант 1

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 20 баллов: подпункты 1.1 – 1.4 – по 5 баллов.

Задание 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1 – 4 балла, 2.2 - 3 балла, 2.3 – 6 баллов, 2.4 – 4 балла, 2.5 – 3 балла.

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

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

Задание 5 оценивается в 20 баллов: подпункты 5.1 – 2 балла, 5.2 – 4 балла, 5.3 – 5 баллов, 5.4 – 9 баллов.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Ответы на задание 1			
1.1	1.2	1.3	1.4
166 296 руб.	19 500 руб.	2550 руб.	3 430 000 руб.

Ответы на задание 2				
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
89 620 000 руб. 113 820 000 руб.	189 002 578 руб.	146 497 422 руб. 84 748 066 руб. 162 613 200 руб.	25,26%. 99 401 731,05 руб.	70,37%

Ответы на задание 3			
3.1	3.2	3.3	3.4
0,75; 0,20	16%; 5,41%	-	-

Ответы на задание 4			
4.1	4.2	4.3	4.4
30 935 руб.	2 598 540 руб.	1 460 535 руб. 1 259 898 руб.	-

Ответы на задание 5			
5.1	5.2	5.3	5.4
-	- 71 млрд руб.	3272 млн руб.	495 708 млн руб.

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

Иван Петрович Крылов работает ведущим инженером в АО «ГеоСтрой». Женат, имеет троих детей:

- сын – 4 года,
- дочь – 9 лет,
- сын – 17 лет (учится в школе).

Оклад Крылова И.П. в 2025 году составлял 100 000 руб. в месяц. Премия в марте, июне, сентябре и декабре составила 30% от оклада.

Согласно п. 4 ст. 218 НК РФ, Крылов И.П. имеет право на стандартные налоговые вычеты:

- 1400 руб. – на первого ребенка;
- 2800 руб. – на второго ребенка;
- 6000 руб. – на третьего и каждого последующего ребенка.

Вычет предоставляется до месяца, в котором доход превысит 450 000 руб.

Работник запросил у компании применение стандартных налоговых вычетов.

В 2025 году Крылов И.П. оплатил:

- обучение дочери в частной школе – 92 000 руб.;

- лечение сына – 48 000 руб. (клиника имеет лицензию);
- добровольное медицинское страхование для себя – 24 000 руб.

На основании ст. 219 НК РФ он имеет право на социальные вычеты, но общий лимит расходов на образование и лечение – 150 000 руб. в год.

Крылов И.П. владеет домом (частный жилой дом) в долевой собственности, где:

1/2 – его доля,

1/2 – доля супруги.

Кадастровая стоимость дома общей площадью 200 кв. м по состоянию на 01.01.2025 г. составила 6 800 000 руб.

Ставка налога на имущество физических лиц в регионе установлена в размере 0,1%.

Для частных домов не облагаемая налогом на имущество площадь равна 50 кв. м.

1 февраля 2025 года Крылов И.П. оформил страхование дома на сумму 7 000 000 руб. сроком на 1 год. Страховые риски – пожар, взрыв, наводнение, противоправные действия третьих лиц.

Лимиты по договору:

– конструктивные элементы – 65% страховой суммы;

– отделка – 25% страховой суммы;

– имущество – 10% страховой суммы.

5 июля 2025 года произошел пожар.

Оценка ущерба:

– конструктивные элементы – 2 150 000 руб.;

– отделка – 860 000 руб.;

– имущество – 420 000 руб.

Страховая компания признала случай страховым.

Примечание: округление всех финансовых показателей производится до рубля.

Задание:

1.1. Рассчитать сумму НДФЛ Крылова И.П., удержанную работодателем в 2025 году (**оценивается в 5 баллов**).

1.2. Рассчитать сумму НДФЛ, которую налоговый орган вернул Крылову И.П. после подтверждения его права на применение социального налогового вычета (**оценивается в 5 баллов**).

1.3. Рассчитать сумму налога на имущество физических лиц, которую должен заплатить Крылов И.П. за 2025 год (**оценивается в 5 баллов**).

1.4. Определить размер страхового возмещения, которое получит Крылов И.П. по страховому полису (**оценивается в 5 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 1

Решение 1.1.

Сумма НДФЛ, удержанная работодателем.

Шаг 1. Стандартные налоговые вычеты на детей:

• 1-й – 1400 руб.

• 2-й – 2800 руб.

• 3-й – 6000 руб.

Итого: 10200 руб./мес.

Шаг 2. Определим месяц прекращения вычета.

Доход нарастающим итогом

Месяц	Оклад	Премия	Итого	Нарастающим итогом
Январь	100 000	–	100 000	100 000
Февраль	100 000	–	100 000	200 000
Март	100 000	$100\,000 \times 30\%$ $= 30\,000$	130 000	330 000
Апрель	100 000	–	100 000	430 000
Май	100 000	–	100 000	530 000

Лимит превышен в мае. Значит, вычеты применяются только в январе, феврале, марте и апреле.

Шаг 3. Рассчитаем НДФЛ по месяцам:

– январь – апрель (с учетом вычетов):

налоговая база: $430\,000 - 10\,200 \times 4 \text{ мес.} = 389\,200 \text{ (руб.)}$.

НДФЛ = $389\,200 \times 13\% = 50\,596$ (руб.).

– май – декабрь (без вычетов):

налоговая база: $100\,000 \times 8 \text{ мес.} + 30\,000 \times 3 \text{ мес.} = 890\,000$ (руб.).

НДФЛ = $890\,000 \times 13\% = 115\,700$ (руб.).

Шаг 4. Итого НДФЛ, удержанный работодателем = $50\,596 + 115\,700 = 166\,296$ (руб.).

Ответ: 166 296 руб.

Решение 1.2.

Сумма НДФЛ к возврату (социальные налоговые вычеты)

Шаг 1. Расходы, заявленные Крыловым И.П. = $92\,000 + 48\,000 + 24\,000 = 164\,000$ (руб.).

Шаг 2. Лимит = 150 000 руб., значит, налоговая база для вычета = 150 000 руб.

Шаг 3. НДФЛ к возврату = $150\,000 \times 13\% = 19\,500$ (руб.).

Ответ: 19 500 руб.

Решение 1.3.

Налог на имущество физических лиц

Шаг 1. Кадастровая стоимость дома = 6 800 000 руб.

Кадастровая стоимость с учетом налогового вычета = $6\,800\,000 - 6\,800\,000 / 200 \times 50 = 6\,800\,000 - 1\,700\,000 = 5\,100\,000$ (руб.).

Доля Крылова И.П. = $\frac{1}{2}$

Налогооблагаемая база = $5\,100\,000 \times \frac{1}{2} = 2\,550\,000$ (руб.).

Шаг 2. Ставка = 0,1%

Налог на имущество = $2\,550\,000 \times 0,1\% = 2\,550$ (руб.).

Ответ: 2550 руб.

Решение 1.4.

Размер страхового возмещения

Шаг 1. Лимиты:

Конструктивные части = $65\% \times 7\,000\,000 = 4\,550\,000$ (руб.).

Отделка = $25\% \times 7\,000\,000 = 1\,750\,000$ (руб.).

Имущество = $10\% \times 7\,000\,000 = 700\,000$ (руб.).

Шаг 2. Ущерб:

Конструктивные части = 2 150 000 руб. (в пределах лимита).

Отделка = 860 000 руб. (в пределах лимита).

Имущество = 420 000 руб. (в пределах лимита).

Шаг 3. Возмещение = Сумма фактического ущерба = $2\,150\,000 + 860\,000 + 420\,000 = 3\,430\,000$ (руб.).

Ответ: 3 430 000 руб.

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

АО «ВентМаш» производит промышленные вентиляторы для систем вентиляции. Производство состоит из двух переделов¹:

– передел 1 – изготовление металлического корпуса.

– передел 2 – сборка готового вентилятора.

Компания является плательщиком НДС (ставка – 20%).

Ниже приведены данные по деятельности компании за 2025 год.

1. Производство и реализация.

В 2025 году произведено:

– 15 000 корпусов (передел 1),

– 14 000 готовых вентиляторов (передел 2).

В течение года реализовано 13 400 штук вентиляторов.

Остатки готовой продукции на складе:

– на 01.01.2025 г. – 500 шт.

¹ **Передел в производстве** — это *завершенная стадия (этап) технологического процесса*, в рамках которой сырье или полуфабрикат проходит определенную обработку и превращается в продукт следующего уровня готовности.

– на 31.12.2025 г. – 1100 шт.

Выручка за 2025 год составила 402 600 000 руб. (включая НДС).

2. Затраты на производство:

– материалы и комплектующие:

- листовая сталь (для передела 1) – 64 800 000 руб. (включая НДС);
- электродвигатели (для передела 2) – 95 040 000 руб. (включая НДС);
- крепежные изделия (для передела 2) – 12 000 000 руб. (включая НДС);

– заработная плата производственных рабочих:

- передел 1 – 18 600 000 руб.;
- передел 2 – 14 200 000 руб.;

– страховые взносы на заработную плату (30%).

3. Иные производственные затраты:

– амортизация цехового оборудования – 9 600 000 руб.;

– электроэнергия цеховая – 4 800 000 руб.;

– ремонт и обслуживание цехового оборудования – 3 200 000 руб.

Эти суммы распределяются между переделами следующим образом:

- 65% – передел 1;
- 35% – передел 2.

4. Расходы:

– реклама – 6 000 000 (включая НДС);

– аренда офисов – 450 000 руб. в месяц (включая НДС);

– заработная плата административного персонала с начислениями – 24 000 000 руб.

Примечание:

– налогооблагаемая прибыль полностью соответствует бухгалтерской прибыли.

– округление всех расчетов производится до копеек.

Задание:

2.1. Определить цеховую себестоимость продукции по переделам (**оценивается в 4 балла**).

2.2. Рассчитать себестоимость реализованной продукции (**оценивается в 3 балла**).

2.3. Определить финансовый результат: валовую прибыль; чистую прибыль; маржинальную прибыль (**оценивается в 6 баллов**).

2.4. Рассчитать ключевые показатели эффективности деятельности компании (**оценивается в 4 балла**):

1. Рентабельность продаж (по чистой прибыли).

2. Точку безубыточности (в денежном выражении).

Сделать краткий вывод по каждому экономическому показателю.

2.5. Определить запас финансовой прочности (%). Сделать краткий вывод. (**оценивается в 3 балла**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 2

Решение 2.1.

Передел 1 (изготовление корпусов):

– листовая сталь (без НДС) = $64\,800\,000 \times 100 / 120 = 54\,000\,000$ (руб.).

– зарплата производственных рабочих = 18 600 000 руб.

– страховые взносы = $18\,600\,000 \times 30\% = 5\,580\,000$ (руб.).

– доля общепроизводственных затрат (65%) = $(9\,600\,000 + 4\,800\,000 + 3\,200\,000) \times 65\% = 17\,600\,000 \times 65\% = 11\,440\,000$ (руб.).

Цеховая себестоимость продукции (передел 1) = $54\,000\,000 + 18\,600\,000 + 5\,580\,000 + 11\,440\,000 = 89\,620\,000$ (руб.).

Передел 2 (сборка вентиляторов):

– электродвигатели (без НДС) = $95\,040\,000 \times 100 / 120 = 79\,200\,000$ (руб.).

– крепеж (без НДС) = $12\,000\,000 \times 100 / 120 = 10\,000\,000$ (руб.).

– зарплата производственных рабочих (передел 2) = 14 200 000 руб.

– страховые взносы (30%) = $14\,200\,000 \times 30\% = 4\,260\,000$ (руб.).

– доля общепроизводственных затрат (35%) = $(9\,600\,000 + 4\,800\,000 + 3\,200\,000) \times 35\% = 17\,600\,000 \times 35\% = 6\,160\,000$ (руб.).

Цеховая себестоимость продукции (передел 2) = $79\,200\,000 + 10\,000\,000 + 14\,200\,000 + 4\,260\,000$

+ 6 160 000 = 113 820 000 (руб.).

Ответ: 89 620 000 руб.; 113 820 000 руб.

Решение 2.2.

Шаг 1. Себестоимость 1 ед. готовой продукции = $89\,620\,000 / 15\,000 + 113\,820\,000 / 14\,000 = 5974,67 + 8130 = 14\,104,67$ (руб.).

Шаг 2. Себестоимость реализованной продукции = Себестоимость 1 ед. изготовленной продукции × Количество реализованной продукции = $14\,104,67 \times 13\,400 = 189\,002\,578$ (руб.).

Ответ: 189 002 578 руб.

Решение 2.3.

Валовая прибыль = $402\,600\,000 / 120 \times 100 - 189\,002\,578 = 146\,497\,422$ (руб.) (2 балла).

Чистая прибыль = $146\,497\,422 - (6\,000\,000 / 120 \times 100 + 450\,000 / 120 \times 100 \times 12 \text{ мес.} + 24\,000\,000) - 25\% = 112\,997\,422 - 112\,997\,422 \times 25\% = 112\,997\,422 - 28\,249\,356 = 84\,748\,066$ (руб.) (2 балла).

Расчет маржинальной прибыли:

Шаг 1. Выручка (без НДС) = 335 500 000 руб.

Шаг 2. Переменные затраты:

– передел 1:

- материалы и комплектующие (без НДС) = 54 000 000 руб.
- зарплата производственных рабочих = 18 600 000 руб.
- страховые взносы = $18\,600\,000 \times 30\% = 5\,580\,000$ (руб.).

Итого переменные затраты (передел 1) = 78 180 000 руб.

– передел 2:

- материалы и комплектующие (без НДС) = $79\,200\,000 + 10\,000\,000 = 89\,200\,000$ (руб.).
- зарплата производственных рабочих = 14 200 000 руб.
- страховые взносы = $14\,200\,000 \times 30\% = 4\,260\,000$ (руб.).

Итого переменные затраты (передел 2) = 107 660 000 руб.

Шаг 3. Переменные затраты на единицу произведенной продукции:

– переменные затраты на единицу (передел 1) = $78\,180\,000 / 15\,000 = 5212$ (руб.).

– переменные затраты на единицу (передел 2) = $107\,660\,000 / 14\,000 = 7690$ (руб.).

Переменные затраты на единицу произведенной продукции = $5212 + 7690 = 12\,902$ (руб.).

Шаг 4. Переменные затраты, приходящиеся на реализованную продукцию = $12\,902 \times 13\,400 = 172\,886\,800$ (руб.).

Шаг 5. Маржинальная прибыль = Выручка (без НДС) – Переменные затраты, приходящиеся на реализованную продукцию = $335\,500\,000 - 172\,886\,800 = 162\,613\,200$ (руб.) (2 балла).

Ответ: 146 497 422 руб., 84 748 066 руб., 162 613 200 руб.

Решение 2.4.

Рентабельность продаж (по чистой прибыли) = Чистая прибыль / Выручка × 100% = $84\,748\,066 / 335\,500\,000 \times 100\% = 25,26\%$.

Вывод: каждый рубль выручки приносит компании почти 25 копеек чистой прибыли (2 балла).

Расчет точки безубыточности (в денежном выражении) (2 балла):

Шаг 1. Коэффициент маржинальной прибыли:

– Выручка (без НДС) = 335 500 000 руб.

– Маржинальная прибыль = 162 613 200 руб.

Коэффициент маржинальной прибыли = Маржинальная прибыль / Выручка = $162\,613\,200 / 335\,500\,000 = 0,4847$.

Шаг 2. Постоянные издержки.

– доля общепроизводственных затрат (передел 1, 65%) = $(9\,600\,000 + 4\,800\,000 + 3\,200\,000) \times 65\% = 17\,600\,000 \times 65\% = 11\,440\,000$ (руб.).

– доля общепроизводственных затрат (передел 2, 35%) = $(9\,600\,000 + 4\,800\,000 + 3\,200\,000) \times 35\% = 17\,600\,000 \times 35\% = 6\,160\,000$ (руб.).

– управленческие и коммерческие расходы:

- реклама – $6\,000\,000 / 120 \times 100 = 5\,000\,000$ (руб.).
- аренда – $450\,000 / 120 \times 100 \times 12 \text{ мес.} = 4\,500\,000$ (руб.).
- заработная плата административного персонала с начислениями – 24 000 000 руб.

Итого постоянные издержки на объем реализованной продукции = $11\,440\,000 / 15\,000 \times 13\,400 + 6\,160\,000 / 14\,000 \times 13\,400 + (5\,000\,000 + 4\,500\,000 + 24\,000\,000) / 14\,000 \times 13\,400 = 10\,219\,733,33 + 5\,896\,000 + 32\,064\,285,71 = 48\,180\,019,04$ (руб.).

Шаг 3. Точка безубыточности (в денежном выражении) = $48\,180\,019,04 / 0,4847 \approx 99\,401\,731,05$ (руб.).

Вывод: предприятию необходимо продать продукции на 99 401 731,05 руб., чтобы получить нулевую прибыль. Все продажи свыше 99 401 731,05 руб. будут приносить предприятию прибыль.

Ответ:

– 25,26%. Вывод: каждый рубль выручки приносит компании 25 копеек чистой прибыли.

– 99 401 731,05 руб. Вывод: предприятию необходимо продать продукции на 99 401 731,05 руб., чтобы получить нулевую прибыль. Все продажи свыше 99 401 731,05 руб. будут приносить предприятию прибыль.

Решение 2.5.

Запас финансовой прочности (%) = $(\text{Выручка} - \text{Точка безубыточности}) / \text{Выручка} = (335\,500\,000 - 99\,401\,731,05) / 335\,500\,000 = 70,37\%$.

Вывод: предприятие может потерять около 70% выручки, прежде чем станет убыточным.

Ответ: 70,37%. Вывод: предприятие может потерять около 70% выручки, прежде чем станет убыточным.

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

ПАО «Орион» и ПАО «Сириус» работают в высокотехнологичной промышленности. Акции компаний имеют одинаковый уровень риска.

По итогам 2025 года чистая прибыль в расчете на одну акцию у обеих компаний составила 40 руб. Однако политики распределения прибыли различаются:

- ПАО «Орион» направляет 80% чистой прибыли на дивиденды,
- ПАО «Сириус» направляет 25% чистой прибыли на дивиденды.

Остальная часть прибыли реинвестируется в развитие компании.

Рыночная цена акций ПАО «Орион» составляет 200 руб., ПАО «Сириус» – 185 руб.

Известно, что аналитики прогнозируют темпы роста прибыли (g) компаний по формуле:

$$g = \text{ROE} \times b,$$

где

b – коэффициент реинвестирования.

Рентабельность собственного капитала ПАО «Орион» составляет 12%, ПАО «Сириус» – 18%.

Задание:

3.1. Рассчитать коэффициенты реинвестирования компаний. Сделать краткий вывод. (оценивается в 4 балла).

3.2. Рассчитать дивидендную доходность акций компаний. Сделать краткий вывод. (оценивается в 4 балла).

3.3. Оценить утверждение (финансово грамотно / неграмотно): «Так как ПАО „Сириус“ реинвестирует больше средств и имеет более высокую доходность капитала, его темпы роста прибыли будут выше. Поэтому цена акций ПАО „Сириус“ обязательно должна быть выше цены ПАО „Орион“». Дать краткое обоснование ответа. (оценивается в 6 баллов).

3.4. Оценить утверждение (финансово грамотно / неграмотно): «Несмотря на более высокие темпы роста ПАО „Сириус“, размер дивидендов на одну акцию ПАО „Орион“ превышает соответствующий показатель ПАО „Сириус“ в 3,2 раза. Однако делать вывод о недооцененности акций ПАО „Орион“ на основании более высокой дивидендной выплаты нельзя». Дать краткое обоснование ответа. (оценивается в 6 баллов).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 3

Решение 3.1.

Коэффициенты реинвестирования ПАО «Сириус» = $\text{Реинвестируемая чистая прибыль на акцию} / \text{Чистая прибыль на акцию} = (40 - 40 \times 25\%) / 40 = 0,75$.

Коэффициенты реинвестирования ПАО «Орион» = $\text{Реинвестируемая чистая прибыль на акцию} / \text{Чистая прибыль на акцию} = (40 - 40 \times 80\%) / 40 = 0,20$.

Ответ: 0,75; 0,20. Вывод: ПАО «Сириус» направляет на развитие бизнеса 75% прибыли на акцию, тогда как ПАО «Орион» – лишь 20%. Это означает, что ПАО «Сириус» делает ставку на рост и расширение, активно реинвестируя прибыль, а ПАО «Орион» ориентирован на выплату дивидендов и текущий доход акционеров, оставляя на развитие значительно меньшую долю прибыли.

Решение 3.2.

Дивидендная доходность акций ПАО «Орион» = Дивиденды на акцию / Цена акции $\times 100 = 40 \times 80\% / 200 \times 100 = 16\%$.

Дивидендная доходность акций ПАО «Сириус» = Дивиденды на акцию / Цена акции $\times 100 = 40 \times 25\% / 185 \times 100 = 5,41\%$.

Ответ: 16%; 5,41%. Вывод: акции ПАО «Орион» имеют значительно более высокую дивидендную доходность (16%), чем акции ПАО «Сириус» (5,41%). Следовательно, ПАО «Орион» более привлекателен для инвесторов, ориентированных на дивидендный доход, тогда как ПАО «Сириус» направляет большую часть прибыли на реинвестирование, а не на выплаты акционерам.

Решение 3.3.

Расчет темпов роста прибыли:

– темп роста прибыли ПАО «Орион»:

$$g = ROE \times b = 0,12 \times 0,20 = 0,024 = 2,4\%,$$

– темп роста прибыли ПАО «Сириус»:

$$g = 0,18 \times 0,75 = 0,135 = 13,5\%.$$

Да, темпы роста прибыли ПАО «Сириус» выше. Но утверждение *«значит его цена обязательно выше»* – финансово неграмотно, т.к. цена акции определяется не только ростом прибыли, но и:

- текущими дивидендами,
- требуемой доходностью инвестора (учитывающей риск),
- ожидаемыми будущими денежными потоками.

Если акции характеризуются одинаковым уровнем риска, их рыночная стоимость должна определяться совокупным эффектом текущих дивидендных выплат и ожидаемых темпов роста прибыли, что соответствует логике модели Гордона ($P = D_1 / (r - g)$).

Компания с:

- высокими дивидендами, но низким ростом может стоять дорого;
- низкими дивидендами, но высоким ростом тоже может стоять дорого.

Ответ: утверждение финансово неграмотно, поскольку быстрый темп роста прибыли не гарантирует, что акция будет стоять дороже.

Решение 3.4.

ПАО «Орион» платит дивиденды на 1 акцию $= 40 \times 0,8 = 32$ (руб.).

ПАО «Сириус» платит дивиденды на 1 акцию $= 40 \times 0,25 = 10$ (руб.).

Да, ПАО «Орион» платит в 3,2 раза больше дивидендов.

Рассуждение *«делать вывод о недооцененности акций ПАО „Орион“ на основании более высокой дивидендной выплаты нельзя»* финансово грамотно, потому что:

- цена акции определяется будущими денежными потоками, а не только текущими дивидендами.
- у ПАО «Сириус» гораздо выше темпы роста прибыли.
- при высоком темпе роста прибыли компания может стоять дороже, даже если текущий дивиденд низкий.

Ответ: утверждение финансово грамотно, поскольку высокие дивидендные выплаты сами по себе не гарантируют более высокой цены акций.

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Татьяна Ивановна (заемщик) обратилась в банк в июле 2025 года с заявлением о предоставлении потребительского кредита наличными на покупку кухонной техники и мебели в сумме 1 500 000 руб. на 7 лет с возможностью досрочного погашения.

Из анкеты и документов известно:

- по справке о доходах и суммах налога за последние 6 месяцев суммарный доход Татьяны Ивановны составляет 732 480 руб. (включая все выплаты, облагаемые НДФЛ);
- ее обязательные ежемесячные расходы (коммунальные платежи, обслуживание иных займов и т.п.) составляют 60 000 руб. в месяц;
- у нее есть еще один источник дохода – доход от аренды квартиры, который составляет 18 000 руб. в месяц и облагается налогом по ставке 13%. Доход документально подтвержден.

Банк в своей кредитной политике применяет следующие правила:

- минимальная ставка по кредитам наличными – 22% годовых, максимальная – 30% годовых.
- допустимый показатель долговой нагрузки (DTI) зависит от ежемесячного дохода (после уплаты НДФЛ) и задан в таблице 1.

Таблица 1 – Допустимое значение показателя долговой нагрузки (DTI)

Ежемесячный доход, руб. (после НДФЛ)	Допустимый показатель долговой нагрузки (DTI)
До 30 000	0,15
30 001 – 50 000	0,25
50 001 – 80 000	0,35
80 001 – 120 000	0,45
120 001 – 160 000	0,50
160 001 – 200 000	0,55
200 001 – 250 000	0,60
250 001 – 300 000	0,62
300 001 и выше	0,65

- банк учитывает при расчете платежеспособности все документально подтвержденные доходы.
- Размер кредита в зависимости от платежеспособности заемщика рассчитывается по формуле:

$$Sp = P / (1 + ((t + 1) \times i) / (2 \times 12 \times 100))),$$

где

- P – платежеспособность заемщика,
i – процентная ставка по кредиту (в %),
t – срок выплаты кредита (в месяцах).

Примечание:

- формула дает оценку максимально допустимой суммы кредита при данной ставке и сроке;
- округление всех расчетов производится до рубля.

Задание:

4.1. Определить величину максимального ежемесячного платежа по кредиту, допустимого для Татьяны Ивановны, исходя из правил банка (**оценивается в 4 балла**).

4.2. Рассчитать платежеспособность заемщика за весь период действия кредитного договора (**оценивается в 4 балла**).

4.3. Определить, каков максимальный размер кредита, который банк может выдать Татьяне Ивановне, при минимальной процентной ставке и при максимальной процентной ставке (**оценивается в 6 баллов**).

4.4. Татьяна Ивановна подала заявку на кредит в сумме 1 500 000 руб. Какое решение должен принять банк (одобрить/отказать/одобрить меньшую сумму)? Обосновать ответ, указав, какая именно сумма может быть выдана с учетом результатов решения по пунктам 4.2 и 4.3, и по какой процентной ставке (минимальная/максимальная) с точки зрения кредитной политики банка (**оценивается в 6 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 4

Решение 4.1.

Максимальный ежемесячный платеж

Шаг 1. Ежемесячный доход после удержания НДФЛ:

- основной доход = 732 480 / 6 – 13% = 106 210 (руб.).
- дополнительный доход (аренда) = 18 000 – 13% = 15 660 (руб.).

Итого ежемесячный доход после удержания НДФЛ = 106 210 + 15 660 = 121 870 (руб.).

Шаг 2. Расчет ежемесячного чистого дохода:

Ежемесячный чистый доход = Ежемесячный доход – Обязательные расходы
 $121\,870 - 60\,000 = 61\,870$ (руб.).

Шаг 3. Допустимый DTI

Ежемесячный чистый доход = 121 870 руб. попадает в диапазон 120 001 – 160 000 → DTI = 0,50.

Максимальный ежемесячный платеж = $61\,870 \times 0,50 \approx 30\,935$ (руб.).

Ответ: 30 935 руб.

Решение 4.2.

Платежеспособность за весь срок кредита = $30\,935 \times 84$ мес. = 2 598 540 (руб.).

Ответ: 2 598 540 руб.

Решение 4.3.

Максимальный размер кредита

$Sp = P / (1 + ((t + 1) \times i) / (2 \times 12 \times 100))$,

где

$t = 84$ месяца

$P = 30\,935$ руб.

Шаг 1. $i = 22\%$

$Sp_{22\%} = 2\,598\,540 / (1 + ((84 + 1) \times 22) / (2 \times 12 \times 100)) = 2\,598\,540 / (1 + 1870 / 2400) = 2\,598\,540 / 1,77917 \approx 1\,460\,535$ (руб.).

Максимальная допустимая сумма кредита = 1 460 535 (руб.).

Шаг 2. $i = 30\%$

$Sp_{30\%} = 2\,598\,540 / (1 + ((84 + 1) \times 30) / (2 \times 12 \times 100)) = 2\,598\,540 / (1 + 2550 / 2400) = 2\,598\,540 / 2,0625 \approx 1\,259\,898$ (руб.).

Максимальная допустимая сумма кредита = 1 259 898 (руб.).

Ответ: 1 460 535 руб.; 1 259 898 руб.

Решение 4.4.

Решение банка по заявке 1 500 000 руб. (обоснование)

Заявка на 1 500 000 руб.

При ставке 22% максимум, который выдерживает платежеспособность, 1 460 535 руб. (< 1 500 000 руб.).

При ставке 30% максимум, который выдерживает платежеспособность, 1 259 898 руб. (< 1 500 000 руб.).

Ответ: банк одобрит заявку частично: либо в сумме 1 460 535 руб. под 22% годовых, либо 1 259 898 руб. под 30% годовых, поскольку при допустимом ежемесячном платеже в сумме 30 895 руб. одобрить полную сумму заявки (1 500 000 руб.) невозможно. Либо одобрит полную сумму, но при наличии залога/созаемщика по любой ставке в зависимости от суммы залога/поручительства.

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

В 2020 году расходы государственного бюджета составили 10 000 млрд руб., поступившие в бюджет налоги – 14 000 млрд руб., трансферты населению – 2 200 млрд руб. Государственный долг составил 18 000 млрд руб., по нему государство выплачивало ежегодно 10%.

В 2021 году показатели госбюджета составили: на оборону 280 млрд руб., на здравоохранение – 40 млрд руб., на содержание государственного аппарата – 75 млрд руб., на образование – 25 млрд руб., на науку – 10 млрд руб., на выплату социальных пособий – 400 млрд руб., на выплату процентов по государственным облигациям – 10 млрд руб., на охрану окружающей среды – 45 млрд руб., прибыль государственных предприятий – 22 млрд руб., налог на добавленную стоимость – 170 млрд руб., налог на доходы физических лиц – 390 млрд руб., налог на прибыль организаций – 85 млрд руб., акцизы – 32 млрд руб., государственные пошлины – 15 млрд руб., налог на добычу полезных ископаемых – 100 млрд руб.

В 2022 году ВВП составил 15 млрд руб., а в 2023 году увеличился на 8%. Доходы федерального бюджета в 2023 году составил 20% от ВВП. Дефицит федерального бюджета в 2023 году – 1% от объема его доходов.

За 2024 – 2025 годы информация финансового органа по налогу на прибыль представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Информация финансового органа по налогу на прибыль

Показатель	Сумма, млрд руб.
Фактическое поступление в бюджет налога на прибыль за 6 месяцев 2024 года	559,0
Фактическое поступление в бюджет налога на прибыль за 9 месяцев 2024 года	901,4
Недоимка по налогу на прибыль на 1 января 2024 года	305,6
Недоимка по налогу на прибыль на 1 октября 2024 года	391,8
Переплата по налогу на прибыль за 1 полугодие 2024 года	159,3
Переплата по налогу на прибыль за 3 квартал 2024 года	139,8
Переплата по налогу на прибыль за 2023 год	192,2
Индекс-дефлятор на 4 квартал 2024 года	1,013
Индекс-дефлятор на 2025 год	1,087
Увеличение поступлений налога на прибыль в связи с отменой льгот в 2024 году	228,0
Рост поступлений налога на имущество организаций в связи с отменой льгот в 2024 году	171,0

Примечание: 8% налога на прибыль поступает в федеральный бюджет, 17% – в региональный бюджет.

Задание:

5.1. Определить состояние государственного бюджета в 2020 году (**оценивается в 2 балла**).

5.2. Определить состояние государственного бюджета в 2021 году (**оценивается в 4 балла**).

5.3. Определить размер расходов государственного бюджета РФ (в млн руб.) в 2023 году (**оценивается в 5 баллов**).

5.4. Рассчитать плановые показатели поступления налога на прибыль в федеральный бюджет (в млн руб.) в 2025 году (**оценивается в 9 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 5.

Решение 5.1.

Расходы госбюджета: $10000 + 2200 + 18000 \cdot 0,1 = 14000$ (млрд руб.), что равно доходам госбюджета.

Ответ: бюджет сбалансирован.

Решение 5.2.

Расходы госбюджета: $280 + 40 + 75 + 25 + 10 + 400 + 10 + 45 = 885$ (млрд руб.).

Доходы госбюджета: $22 + 170 + 390 + 85 + 32 + 15 + 100 = 814$ (млрд руб.).

Профицит/Дефицит госбюджета = $814 - 885 = -71$ (млрд руб.)

Ответ: дефицит госбюджета составил 71 млрд. руб.

Решение 5.3.

В 2023 году ВВП = $15 \cdot 1,08 = 16,2$ (млрд руб.).

Доходы федерального бюджета в 2023 году = $16,2 \cdot 20\% = 3,24$ (млрд руб.).

Дефицит федерального бюджета в 2023 году = $3,24 \cdot 1\% = 0,0324$ (млрд руб.).

Расходы федерального бюджета в 2023 году = $3,24 + 0,0324 = 3,2724$ (млрд руб.) = 3272 (млн руб.).

Ответ: 3272 млн руб.

Решение 5.4.

Поступление налога на прибыль за 6 месяцев (с учетом переплат) = $559 - 159,3 - 192,2 = 207,5$ (млрд руб.).

Поступление налога за 3 квартал = $901,4 - 207,5 - 139,8 = 554,1$ (млрд руб.).

Поступление налога на прибыль за 9 месяцев (без роста недоимки) = $207,5 + 554,1 + (391,8 - 305,6) = 847,8$ (млрд руб.).

Поступление налога в 4 квартале 2024 года (пропорционально поступлениям 1–3 кварталов и с учетом индекса-дефлятора) = $847,8 \cdot 1,013 / 4 = 214,705$ (млрд руб.).

Увеличение поступлений в связи с отменой льгот по налогу на прибыль и на имущество организаций (источник уплаты налога на имущество – финансовые результаты организации) = $228 - 171 = 57$ (млрд руб.).

Планируемые поступления налога на прибыль в 2025 году с учетом погашения недоимки и применения индекса-дефлятора на 2025 год = $(847,8 + 214,705 + 57 + 305,6) \cdot 1,087 = 1549,089$ (млрд руб.).

Поступление налога на прибыль в федеральный бюджет в 2025 году = $1549,089 \cdot 8 / 25 = 495,708$ (млрд. руб.) = 495 708 (млн. руб.).

Ответ: 495 708 млн. руб.

Вариант 2

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 20 баллов: подпункты 1.1 – 1.4 – по 5 баллов.

Задание 2 оценивается в 20 баллов: подпункты 2.1 – 4 балла, 2.2 – 3 балла, 2.3 – 6 баллов, 2.4 – 4 балла, 2.5 – 3 балла.

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

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

Задание 5 оценивается в 20 баллов: подпункты 5.1 – 2 балла, 5.2 – 4 балла, 5.3 – 5 баллов, 5.4 – 9 баллов.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Ответы на задание 1			
1.1	1.2	1.3	1.4
198 822 руб.	19 500 руб.	5250 руб.	5 150 000 руб.

Ответы на задание 2				
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
97 880 000 руб. 130 720 000 руб.	210 616 814 руб.	143 783 186 руб. 107 837 389 руб. 197 424 286 руб.	36,87%. 102 217 371,26 руб.	73,79%

Ответы на задание 3			
3.1	3.2	3.3	3.4
0,40; 0,65	12,5%; 8,33%	-	-

Ответы на задание 4			
4.1	4.2	4.3	4.4
50 385 руб.	3 023 100 руб.	1 971 051 руб. 1 740 334 руб.	-

Ответы на задание 5.			
5.1	5.2	5.3	5.4
-	- 142 млрд руб.	8415 млн руб.	1 053 381 млн руб.

ЗАДАНИЕ 1. (20 баллов)

Алексей Сергеевич Морозов работает главным специалистом в ООО «ТехПроект».

Женат, имеет троих детей:

- сын – 6 лет,
- дочь – 12 лет,
- сын – 19 лет (учится в университете, очная форма обучения).

В 2025 году оклад Морозова А.С. составлял 120 000 руб. в месяц. Премии в феврале, мае, августе и ноябре составили 25% от оклада.

В соответствии с п. 4 ст. 218 НК РФ работнику положены стандартные налоговые вычеты:

- 1400 руб. – на первого ребенка;
- 2800 руб. – на второго ребенка;
- 6000 руб. – на третьего и каждого последующего ребенка.

Вычеты предоставляются до месяца, в котором доход превысит 450 000 руб.

Работник написал заявление на применение стандартных вычетов.

В 2025 году Морозов А.С. оплатил:

- обучение сына-студента – 110 000 руб.;
- лечение дочери – 36 000 руб. (клиника имеет лицензию);
- добровольное медицинское страхование для себя – 30 000 руб.

На основании ст. 219 НК РФ он имеет право на социальные вычеты. Общий лимит расходов на обучение и лечение составил 150 000 руб. в год.

Морозов А.С. владеет квартирой в долевой собственности:

- его доля – 1/4,
- доля супруги – 3/4.

Кадастровая стоимость квартиры площадью 90 кв. м по состоянию на 01.01.2025 г. составила 18 000 000 руб. В соответствии с налоговым законодательством:

- ставка налога на имущество физических лиц – 0,15%,
- для квартир необлагаемая налогом площадь – 20 кв. м.

1 марта 2025 года Морозов А.С. оформил страхование квартиры на сумму 8 000 000 руб. сроком на 1 год.

Страховые риски: пожар, затопление, противоправные действия третьих лиц.

Лимиты ответственности страховой компании:

- конструктивные элементы – 60% страховой суммы;
- отделка – 30% страховой суммы;
- имущество – 10% страховой суммы.

20 августа 2025 года произошло затопление квартиры.

Оценка ущерба:

- конструктивные элементы – 1 950 000 руб.;
- отделка – 3 000 000 руб.;
- имущество – 2 000 000 руб.

Страховая компания признала случай страховым.

Примечание: округление всех финансовых показателей производится до рубля.

Задание:

1.1. Рассчитать сумму НДФЛ Морозова А.С., удержанную работодателем в 2025 году (**оценивается в 5 баллов**).

1.2. Рассчитать сумму НДФЛ, которую налоговый орган вернул Морозову А.С. после подтверждения его права на применение социального налогового вычета (**оценивается в 5 баллов**).

1.3. Рассчитать сумму налога на имущество физических лиц, которую должен заплатить Морозов А.С. за 2025 год (**оценивается в 5 баллов**).

1.4. Определить размер страхового возмещения, которое получит Морозов А.С. по страховому полису (**оценивается в 5 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 1

Решение 1.1.

Сумма НДФЛ, удержанная работодателем.

Шаг 1. Стандартные налоговые вычеты на детей:

- 1-й – 1400 руб.
- 2-й – 2800 руб.
- 3-й – 6000 руб.

Итого: 10200 руб./мес.

Шаг 2. Определим месяц прекращения вычета.

Доход нарастающим итогом

Месяц	Оклад	Премия	Итого	Нарастающим итогом
Январь	120 000	–	120 000	120 000
Февраль	120 000	$120\,000 \times 25\%$ $= 30\,000$	150 000	270 000
Март	120 000	–	120 000	390 000
Апрель	120 000	–	120 000	510 000

Лимит превышен в апреле. Значит, вычеты применяются только в январе, феврале и марте.

Шаг 3. Рассчитаем НДФЛ по месяцам:

– январь – март (с учетом вычетов):

налоговая база: $390\,000 - 10\,200 \times 3 \text{ мес.} = 359\,400 \text{ (руб.)}$.

НДФЛ = $359\,400 \times 13\% = 46\,722$ (руб.).

– апрель – декабрь (без вычетов):

налоговая база: $120\,000 \times 9 \text{ мес.} + 120\,000 \times 25\% \times 3 \text{ мес.} = 1\,080\,000 + 90\,000 = 1\,170\,000$ (руб.).

НДФЛ = $1\,170\,000 \times 13\% = 152\,100$ (руб.).

Шаг 4. Итого НДФЛ, удержанный работодателем = $46\,722 + 152\,100 = 198\,822$ (руб.).

Ответ: 198 822 руб.

Решение 1.2.

Сумма НДФЛ к возврату (социальные налоговые вычеты)

Шаг 1. Расходы, заявленные Морозовым А.С. = $110\,000 + 36\,000 + 30\,000 = 176\,000$ (руб.).

Шаг 2. Лимит = 150 000 руб., значит, налоговая база для вычета = 150 000 руб.

Шаг 3. НДФЛ к возврату = $150\,000 \times 13\% = 19\,500$ (руб.).

Ответ: 19 500 руб.

Решение 1.3.

Налог на имущество физических лиц

Шаг 1. Кадастровая стоимость квартиры = 18 000 000 руб.

Кадастровая стоимость с учетом налогового вычета = $18\,000\,000 - 18\,000\,000 / 90 \times 20 = 18\,000\,000 - 4\,000\,000 = 14\,000\,000$ (руб.).

Доля Морозова А.С. = 1/4.

Налогооблагаемая база = $14\,000\,000 \times 1/4 = 3\,500\,000$ (руб.).

Шаг 2. Ставка = 0,15%

Налог на имущество = $3\,500\,000 \times 0,15\% = 5250$ (руб.).

Ответ: 5250 руб.

Решение 1.4.

Размер страхового возмещения

Шаг 1. Лимиты:

Конструктивные части = $60\% \times 8\,000\,000 = 4\,800\,000$ (руб.).

Отделка = $30\% \times 8\,000\,000 = 2\,400\,000$ (руб.).

Имущество = $10\% \times 8\,000\,000 = 800\,000$ (руб.).

Шаг 2. Ущерб:

Конструктивные части = 1 950 000 (в пределах лимита).

Отделка = 3 000 000 (сверх лимита)

Имущество = 2 000 000 (сверх лимита)

Шаг 3. Возмещение = Сумма фактического ущерба = $1\,950\,000 + 2\,400\,000 + 800\,000 = 5\,150\,000$ (руб.).

Ответ: 5 150 000 руб.

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

АО «ТеплоАгроМаш» производит промышленное оборудование для тепличных комплексов. Производственный процесс включает два передела¹:

- передел 1 – изготовление металлического каркаса;
- передел 2 – сборка готового тепличного обогревателя.

Компания является плательщик НДС (ставка – 20%).

Ниже приведены данные по деятельности АО «ТеплоАгроМаш» за 2025 год.

1. Производство и реализация.

В 2025 году произведено:

- 16 000 металлических каркасов (передел 1);
- 15 000 готовых тепличных обогревателей (передел 2).

В течение года реализовано 14 200 единиц готовой продукции.

Остатки готовой продукции на складе:

- на 01.01.2025 – 600 шт.,

¹ **Передел в производстве** — это завершенная стадия (этап) технологического процесса, в рамках которой сырье или полуфабрикат проходит определенную обработку и превращается в продукт следующего уровня готовности.

– на 31.12.2025 – 1400 шт.

Выручка за 2025 год составила 468 000 000 руб. (включая НДС).

2. Затраты на производство:

– материалы и комплектующие:

- листовая сталь (для передела 1) – 72 000 000 руб. (включая НДС);
- ТЭН-нагреватели (для передела 2) – 108 000 000 руб. (включая НДС);
- крепежные элементы (для передела 2) – 14 400 000 руб. (включая НДС).

– заработная плата производственных рабочих:

- передел 1 – 20 000 000 руб.;
- передел 2 – 16 000 000 руб.

– страховые взносы на заработную плату (30%).

3. Иные производственные затраты:

– амортизация цехового оборудования – 10 800 000 руб.;

– электроэнергия цеховая – 5 400 000 руб.;

– ремонт и обслуживание цехового оборудования – 3 600 000 руб.

Эти суммы распределяются между переделами следующим образом:

- 60% – передел 1;
- 40% – передел 2.

4. Расходы:

– реклама – 7 200 000 руб. (включая НДС 20%).

– аренда офисов – 360 000 руб. в месяц (включая НДС 20%).

– заработная плата административного персонала с начислениями – 26 000 000 руб.

Примечание:

– налогооблагаемая прибыль полностью соответствует бухгалтерской прибыли.

– округление всех расчетов производится до копеек.

Задание:

2.1. Определить цеховую себестоимость продукции по переделам (**оценивается в 4 балла**).

2.2. Рассчитать себестоимость реализованной продукции (**оценивается в 3 балла**).

2.3. Определить финансовый результат: прибыль от продаж; чистую прибыль; маржинальную прибыль (**оценивается в 6 баллов**).

2.4. Рассчитать ключевые показатели эффективности деятельности компании (**оценивается в 4 балла**):

1. Рентабельность продаж (по прибыли от продаж).

2. Точку безубыточности (в денежном выражении).

Сделайте краткий вывод по каждому экономическому показателю.

2.5. Определить запас финансовой прочности (%). Сделайте краткий вывод. (**оценивается в 3 балла**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 2

Решение 2.1.

Передел 1 (изготовление металлического каркаса):

– листовая сталь (без НДС) = $72\,000\,000 \times 100 / 120 = 60\,000\,000$ (руб.)

– зарплата производственных рабочих = 20 000 000 руб.

– страховые взносы = $20\,000\,000 \times 30\% = 6\,000\,000$ (руб.)

– доля общепроизводственных затрат (65%) = $(10\,800\,000 + 5\,400\,000 + 3\,600\,000) \times 60\% = 19\,800\,000 \times 60\% = 11\,880\,000$ (руб.)

– Цеховая себестоимость продукции (передел 1) = $60\,000\,000 + 20\,000\,000 + 6\,000\,000 + 11\,880\,000 = 97\,880\,000$ (руб.)

Передел 2 (сборка готового тепличного обогревателя):

– ТЭН-нагреватели (без НДС) = $108\,000\,000 \times 100 / 120 = 90\,000\,000$ (руб.)

– крепежные элементы (без НДС) = $14\,400\,000 \times 100 / 120 = 12\,000\,000$ (руб.)

– зарплата производственных рабочих (передел 2) = 16 000 000 руб.

– страховые взносы (30%) = $16\,000\,000 \times 30\% = 4\,800\,000$ (руб.)

– доля общепроизводственных затрат (35%) = $(10\,800\,000 + 5\,400\,000 + 3\,600\,000) \times 40\% = 19\,800\,000 \times 40\% = 7\,920\,000$ (руб.)

– Цеховая себестоимость продукции (передел 2) = $90\,000\,000 + 12\,000\,000 + 16\,000\,000 + 4\,800\,000$

+ 7 920 000 = 130 720 000 (руб.).

Ответ: 97 880 000 руб.; 130 720 000 руб.

Решение 2.2.

Шаг 1. Себестоимость 1 ед. готовой продукции = $97\,880\,000 / 16\,000 + 130\,720\,000 / 15\,000 = 6117,5 + 8714,67 = 14832,17$ (руб.).

Шаг 2. Себестоимость реализованной продукции = Себестоимость 1 ед. изготовленной продукции × Количество реализованной продукции = $14832,17 \times 14\,200 = 210\,616\,814$ (руб.).

Ответ: 210 616 814 руб.

Решение 2.3.

Прибыль от продаж = $468\,000\,000 / 120 \times 100 - 210\,616\,814 - (7\,200\,000 / 120 \times 100 + 360\,000 / 120 \times 100 \times 12 \text{ мес.} + 26\,000\,000) = 179\,383\,186 - 35\,600\,000 = 143\,783\,186$ (руб.). (2 балла).

Чистая прибыль = $143\,783\,186 - 143\,783\,186 \times 25\% = 143\,783\,186 - 35\,945\,797 = 107\,837\,389$ (руб.). (2 балла).

Расчет маржинальной прибыли (2 балла):

Шаг 1. Выручка (без НДС) = 390 000 000 руб.

Шаг 2. Переменные затраты:

– передел 1:

- материалы и комплектующие (без НДС) = 60 000 000 руб.
- зарплата производственных рабочих = 20 000 000 руб.
- страховые взносы = $20\,000\,000 \times 30\% = 6\,000\,000$ (руб.).

Итого переменные затраты (передел 1) = 86 000 000 руб.

– передел 2:

- материалы и комплектующие (без НДС) = $90\,000\,000 + 12\,000\,000 = 102\,000\,000$ (руб.).
- зарплата производственных рабочих = 16 000 000 руб.
- страховые взносы = $16\,000\,000 \times 30\% = 4\,800\,000$ (руб.).

Итого переменные затраты (передел 2) = 122 800 000 руб.

Шаг 3. Переменные затраты на единицу произведенной продукции:

– переменные затраты на единицу (передел 1) = $86\,000\,000 / 16\,000 = 5375$ (руб.).

– переменные затраты на единицу (передел 2) = $122\,800\,000 / 15\,000 = 8186,67$ (руб.).

Переменные затраты на единицу произведенной продукции = $5375 + 8186,67 = 13\,561,67$ (руб.).

Шаг 4. Переменные затраты, приходящиеся на реализованную продукцию = $13\,561,67 \times 14\,200 = 192\,575\,714$ (руб.).

Шаг 5. Маржинальная прибыль = Выручка (без НДС) – Переменные затраты, приходящиеся на реализованную продукцию = $390\,000\,000 - 192\,575\,714 = 197\,424\,286$ (руб.).

Ответ: 143 783 186 руб., 107 837 389 руб., 197 424 286 руб.

Решение 2.4.

Рентабельность продаж (по прибыли от продаж) = $\text{Прибыль от продаж} / \text{Выручка} \times 100\% = 143\,783\,186 / 390\,000\,000 \times 100\% = 36,87\%$.

Вывод: каждый рубль выручки приносит компании почти 37 копеек прибыли (2 балла).

Расчет точки безубыточности (в денежном выражении) (2 балла):

Шаг 1. Коэффициент маржинальной прибыли:

Выручка (без НДС) = 390 000 000 руб.

Маржинальная прибыль = 197 424 286 руб.

Коэффициент маржинальной прибыли = $\text{Маржинальная прибыль} / \text{Выручка} = 197\,424\,286 / 390\,000\,000 \approx 0,5062$

Шаг 2. Постоянные издержки.

– доля общепроизводственных затрат (передел 1, 65%) = $(10\,800\,000 + 5\,400\,000 + 3\,600\,000) \times 60\% = 17\,600\,000 \times 65\% = 11\,540\,000$ (руб.).

– доля общепроизводственных затрат (передел 2, 35%) = $(10\,800\,000 + 5\,400\,000 + 3\,600\,000) \times 40\% = 17\,600\,000 \times 35\% = 6\,160\,000$ (руб.).

– управленческие и коммерческие расходы:

- реклама – $7\,200\,000 / 120 \times 100 = 6\,000\,000$ (руб.).
- аренда – $360\,000 / 120 \times 100 \times 12 \text{ мес.} = 3\,600\,000$ (руб.).
- заработная плата административного персонала с начислениями – 26 000 000 руб.

Итого постоянные издержки на объем реализованной продукции = $11\,880\,000 / 16\,000 \times 14\,200 + 7\,920\,000 / 15\,000 \times 14\,200 + (6\,000\,000 + 3\,600\,000 + 26\,000\,000) / 15\,000 \times 14\,200 = 10\,543\,500 + 7\,497\,600 + 35\,600\,000 / 15\,000 \times 14\,200 = 51\,742\,433,33$ (руб.)

Шаг 3 Точка безубыточности (в денежном выражении) = Постоянные издержки на объем реализованной продукции / Коэффициент маржинальной прибыли = $51\,742\,433,33 / 0,5062 \approx 102\,217\,371,26$ (руб.).

Вывод: предприятию необходимо продать продукции на 102 217 371,26 руб., чтобы получить нулевую прибыль. Все продажи свыше 102 217 371,26 руб. будут приносить предприятию прибыль.

Ответ:

– **36,87%. Вывод: каждый рубль выручки приносит компании почти 37 копеек прибыли от продаж.**

– **102 217 371,26 руб. Вывод: предприятию необходимо продать продукции на 102 217 371,26 руб., чтобы получить нулевую прибыль. Все продажи свыше 102 217 371,26 руб. будут приносить предприятию прибыль.**

Решение 2.5.

Запас финансовой прочности (%) = (Выручка – Точка безубыточности) / Выручка = $(390\,000\,000 - 102\,217\,371,26) / 390\,000\,000 = 73,79\%$.

Вывод: предприятие может потерять около 74% выручки, прежде чем станет убыточным.

Ответ: 73,79%. Вывод: предприятие может потерять около 74% выручки, прежде чем станет убыточным.

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

ПАО «Вега» и ПАО «Астрон» работают в секторе приборостроения. Акции обеих компаний имеют одинаковый уровень риска.

По итогам 2025 года чистая прибыль на одну акцию у обеих компаний составила 50 руб. Однако их дивидендные политики различаются:

– ПАО «Вега» направляет 60% чистой прибыли на дивиденды;

– ПАО «Астрон» направляет 35% чистой прибыли на дивиденды.

Оставшаяся часть прибыли реинвестируется в новые технологические проекты.

Рыночная стоимость акций составляет:

– ПАО «Вега» – 240 руб.,

– ПАО «Астрон» – 210 руб.

Известно, что аналитики прогнозируют будущие темпы роста прибыли компаний по формуле:

$$g = ROE \times b,$$

где

b – коэффициент реинвестирования.

Рентабельность собственного капитала составляет:

– ПАО «Вега» – 15%,

– ПАО «Астрон» – 22%.

Задание:

3.1. Рассчитать коэффициенты реинвестирования компаний. Сделать краткий вывод. (оценивается в 4 балла).

3.2. Рассчитать дивидендную доходность акций компаний. Сделать краткий вывод. (оценивается в 4 балла).

3.3. Оценить утверждение (финансово грамотно / неграмотно): «Так как ПАО „Вега“ реинвестирует больше средств и имеет более высокую доходность капитала, его темпы роста прибыли будут выше. Однако это не означает, что цена акций ПАО „Вега“ обязательно должна быть выше цены ПАО „Астрон“». Дать краткое обоснование ответа. (оценивается в 6 баллов).

3.4. Оценить утверждение (финансово грамотно / неграмотно): «Поскольку ПАО „Вега“ выплачивает более высокий дивиденд на одну акцию, его акции в любом случае должны стоить дороже акций ПАО „Астрон“, независимо от различий в темпах роста прибыли и эффективности реинвестирования». Дать краткое обоснование ответа. (оценивается в 6 баллов).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 3

Решение 3.1.

Коэффициенты реинвестирования ПАО «Вега» = Реинвестируемая чистая прибыль на акцию / Чистая прибыль на акцию = $(50 - 50 \times 60\%) / 50 = 0,40$.

Коэффициенты реинвестирования ПАО «Астрон» = Реинвестируемая чистая прибыль на акцию / Чистая прибыль на акцию = $(50 - 50 \times 35\%) / 50 = 0,65$.

Ответ: 0,40; 0,65. Вывод: ПАО «Вега» направляет на развитие бизнеса 40% прибыли на акцию, тогда как ПАО «Астрон» – 65%. Это означает, что ПАО «Астрон» делает ставку на рост и расширение, активно реинвестируя прибыль, а ПАО «Вега» ориентирован на выплату дивидендов и текущий доход акционеров, оставляя на развитие значительно меньшую долю прибыли.

Решение 3.2.

Дивидендная доходность акций ПАО «Вега» = Дивиденды на акцию / Цена акции $\times 100 = 50 \times 60\% / 240 \times 100 = 12,5\%$.

Дивидендная доходность акций ПАО «Астрон» = Дивиденды на акцию / Цена акции $\times 100 = 50 \times 35\% / 210 \times 100 = 8,33\%$.

Ответ: 12,5%; 6,67%. Вывод: акции ПАО «Вега» имеют значительно более высокую дивидендную доходность (12,5%), чем акции ПАО «Астрон» (8,33%). Следовательно, ПАО «Вега» более привлекателен для инвесторов, ориентированных на дивидендный доход, тогда как ПАО «Астрон» направляет большую часть прибыли на реинвестирование, а не на выплаты акционерам.

Решение 3.3.

Расчет темпов роста прибыли:

– темп роста прибыли ПАО «Вега»:

$$g = ROE \times b = 0,15 \times 0,4 = 0,06 = 6\%$$

– темп роста прибыли ПАО «Астрон»:

$$g = ROE \times b = 0,22 \times 0,65 = 0,143 = 14,3\%$$

Темпы роста прибыли выше у ПАО «Астрон», а не у ПАО «Вега».

Утверждение *«это не означает, что цена акций ПАО „Вега“ обязательно должна быть выше»* – финансово грамотно, т.к. цена акции определяется не только ростом прибыли, но и:

- текущими дивидендами,
- требуемой доходностью инвестора (учитывающей риск),
- ожидаемыми будущими денежными потоками.

Если акции характеризуются одинаковым уровнем риска, их рыночная стоимость должна определяться совокупным эффектом текущих дивидендных выплат и ожидаемых темпов роста прибыли, что соответствует логике модели Гордона ($P = D_1 / (r - g)$).

Компания с:

- высокими дивидендами, но низким ростом может стоить дорого;
- низкими дивидендами, но высоким ростом тоже может стоить дорого.

Ответ: первое утверждение финансово неграмотно, поскольку темпы роста прибыли выше у ПАО «Астрон». Второе утверждение финансово грамотно, поскольку быстрый темп роста прибыли не гарантирует, что акция будет стоить дороже.

Решение 3.4.

ПАО «Вега» платит дивиденды на 1 акцию = $50 \times 0,6 = 30$ (руб.).

ПАО «Астрон» платит дивиденды на 1 акцию = $50 \times 0,35 = 17,5$ (руб.).

Да, ПАО «Вега» платит в 1,7 раза больше дивидендов.

Утверждение является финансово неграмотным, так как рыночная цена акции при одинаковом уровне риска определяется не только величиной текущих дивидендов, но и ожидаемыми темпами роста прибыли, зависящими от коэффициента реинвестирования и рентабельности собственного капитала.

Ответ: утверждение финансово неграмотно, поскольку высокие дивидендные выплаты сами по себе не гарантируют более высокой цены акций.

ЗАДАНИЕ 4. (20 баллов)

Алексей Петрович (заемщик) обратился в банк в сентябре 2025 года с заявлением о предоставлении потребительского кредита наличными на ремонт квартиры в сумме 1 500 000 руб. на 5 лет, с возможностью досрочного погашения.

Из анкеты и документов установлено:

– по справке о доходах за последние 6 месяцев суммарный доход Алексея Петровича составляет 864 000 руб. (включая все выплаты, облагаемые НДФЛ);

– его обязательные ежемесячные расходы (коммунальные услуги, обслуживание кредитной карты и др.) составляют 48 000 руб. в месяц;

– у него есть дополнительный доход – подработка в виде ведения онлайн-курсов, приносящая 27 000 руб. в месяц, облагаемая НДФЛ 13%. Доход документально подтвержден.

Банк в своей кредитной политике использует следующие правила:

– минимальная ставка по кредитам – 21% годовых, максимальная – 29% годовых;

– допустимый показатель долговой нагрузки (DTI) зависит от ежемесячного дохода (после уплаты НДФЛ) и задан в таблице 1.

Таблица 1 – Допустимое значение показателя долговой нагрузки (DTI)

Ежемесячный доход, руб. (после НДФЛ)	Допустимый показатель долговой нагрузки (DTI)
До 30 000	0,15
30 001 – 50 000	0,25
50 001 – 80 000	0,35
80 001 – 120 000	0,45
120 001 – 160 000	0,50
160 001 – 200 000	0,55
200 001 – 250 000	0,60
250 001 – 300 000	0,62
300 001 и выше	0,65

– банк учитывает при расчете платежеспособности все документально подтвержденные доходы.

Размер кредита в зависимости от платежеспособности заемщика рассчитывается по формуле:

$$Sp = P / (1 + ((t + 1) \times i) / (2 \times 12 \times 100))),$$

где

P – платежеспособность заемщика,

i – процентная ставка по кредиту (в %),

t – срок выплаты кредита (в месяцах).

Примечание:

– формула дает оценку максимально допустимой суммы кредита при данной ставке и сроке;

– округление всех расчетов производится до рубля.

Задание:

4.1. Определить величину максимального ежемесячного платежа по кредиту, допустимого для Алексея Петровича, исходя из правил банка (**оценивается в 4 балла**).

4.2. Рассчитать платежеспособность заемщика за весь период действия кредитного договора (**оценивается в 4 балла**).

4.3. Определить, каков максимальный размер кредита, который банк может выдать Алексею Петровичу, при минимальной процентной ставке и при максимальной процентной ставке (**оценивается в 6 баллов**).

4.4. Алексей Петрович подал заявку на кредит в сумме 1 500 000 руб. Какое решение должен принять банк (одобрить/отказать/одобрить меньшую сумму)? Обосновать ответ, указав, какая именно сумма может быть выдана с учетом результатов решения по пунктам 4.2 и 4.3, и по какой процентной ставке (минимальная/максимальная) с точки зрения кредитной политики банка (**оценивается в 6 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 4

Решение 4.1.

Максимальный ежемесячный платеж

Шаг 1. Ежемесячный доход после удержания НДФЛ:

– основной доход = 864 000 / 6 – 13% = 125 280 (руб.)

– дополнительный доход (подработка) = 27 000 – 13% = 23 490 (руб.)

Итого ежемесячный доход после удержания НДФЛ = $125\,280 + 23\,490 = 148\,770$ (руб.).

Шаг 2. Расчет ежемесячного чистого дохода:

Ежемесячный чистый доход = Ежемесячный доход – Обязательные расходы
 $148\,770 - 48\,000 = 100\,770$ (руб.).

Шаг 3. Допустимый DTI

Ежемесячный чистый доход = $148\,770$ руб. попадает в диапазон $120\,001 - 160\,000 \rightarrow DTI = 0,50$.

Максимальный ежемесячный платеж = $100\,770 \times 0,50 = 50\,385$ (руб.).

Ответ: 50 385 руб.

Решение 4.2.

Платежеспособность за весь срок кредита = $50\,385 \times 60 \text{ мес.} = 3\,023\,100$ (руб.).

Ответ: 3 023 100 руб.

Решение 4.3.

Максимальный размер кредита

$Sp = P / (1 + ((t + 1) \times i) / (2 \times 12 \times 100)))$,

где

$t = 60$ месяцев

$P = 3\,023\,100$ руб.

Шаг 1. $i = 21\%$

$Sp_{22\%} = 3\,023\,100 / (1 + ((60 + 1) \times 21 / (2 \times 12 \times 100))) = 50\,385 / (1 + 1281 / 2400) = 3\,023\,100 / 1,53375 \approx 1\,971\,051$ (руб.).

Максимальная допустимая сумма кредита $\approx 1\,971\,051$ (руб.).

Шаг 2. $i = 29\%$

$Sp_{30\%} = 3\,023\,100 / (1 + ((60 + 1) \times 29 / (2 \times 12 \times 100))) = 50\,385 / (1 + 1769 / 2400) = 3\,023\,100 / 1,73708 \approx 1\,740\,334$ (руб.).

Максимальная допустимая сумма кредита = $29\,006 \times 60 \approx 1\,740\,334$ (руб.).

Ответ: 1 971 051 руб.; 1 740 334 руб.

Решение 4.4.

Решение банка по заявке $1\,500\,000$ руб. (обоснование)

Заявка на $1\,500\,000$ руб.

При ставке 21% максимум, который выдерживает платежеспособность, $1\,971\,051$ руб. ($> 1\,500\,000$ руб.).

При ставке 29% максимум, который выдерживает платежеспособность, $1\,740\,334$ руб. ($> 1\,500\,000$ руб.).

Ответ: банк одобрит заявку в полной сумме 1 500 000 руб. под 29% годовых, поскольку при допустимом ежемесячном платеже в сумме 50 385 руб. одобрить полную сумму заявки (1 500 000 руб.) возможно.

ЗАДАНИЕ 5. (20 баллов)

В 2020 году расходы государственного бюджета составили $20\,000$ млрд руб., поступившие в бюджет налоги – $28\,000$ млрд руб., трансферты населению – $4\,400$ млрд руб. Государственный долг составил $36\,000$ млрд руб., по нему государство выплачивало ежегодно 10% .

В 2021 году показатели госбюджета составили: на оборону 560 млрд руб., на здравоохранение – 80 млрд руб., на содержание государственного аппарата – 150 млрд руб., на образование – 50 млрд руб., на науку – 20 млрд руб., на выплату социальных пособий – 800 млрд руб., на выплату процентов по государственным облигациям – 20 млрд руб., на охрану окружающей среды – 90 млрд руб., прибыль государственных предприятий – 44 млрд руб., налог на добавленную стоимость – 340 млрд руб., налог на доходы физических лиц – 780 млрд руб., налог на прибыль организаций – 170 млрд руб., акцизы – 64 млрд руб., государственные пошлины – 30 млрд руб., налог на добычу полезных ископаемых – 200 млрд руб.

В 2022 году ВВП составил 30 млрд руб., а в 2023 году увеличился на 10% . Доходы федерального бюджета в 2023 году составил 25% от ВВП. Дефицит федерального бюджета в 2023 году – 2% от объема его доходов.

За 2024 – 2025 годы информация финансового органа по налогу на прибыль представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Информация финансового органа по налогу на прибыль

Показатель	Сумма, млрд руб.
Фактическое поступление в бюджет налога на прибыль за 6 месяцев 2024 года	559,0
Фактическое поступление в бюджет налога на прибыль за 9 месяцев 2024 года	901,4
Недоимка по налогу на прибыль на 1 января 2024 года	305,6
Недоимка по налогу на прибыль на 1 октября 2024 года	391,8
Переплата по налогу на прибыль за 1 полугодие 2024 года	159,3
Переплата по налогу на прибыль за 3 квартал 2024 года	139,8
Переплата по налогу на прибыль за 2023 год	192,2
Индекс-дефлятор на 4 квартал 2024 года	1,013
Индекс-дефлятор на 2025 год	1,087
Увеличение поступлений налога на прибыль в связи с отменой льгот в 2024 году	228,0
Рост поступлений налога на имущество организаций в связи с отменой льгот в 2024 году	171,0

Примечание: 8% налога на прибыль поступает в федеральный бюджет, 17% – в региональный бюджет.

Задание:

5.1. Определить состояние государственного бюджета в 2020 году (**оценивается в 2 балла**).

5.2. Определить состояние государственного бюджета в 2021 году (**оценивается в 4 балла**).

5.3. Определить размер расходов государственного бюджета РФ (в млн руб.) в 2023 году (**оценивается в 5 баллов**).

5.4. Рассчитать плановые показатели поступления налога на прибыль в региональный бюджет (в млн руб.) в 2025 году (**оценивается в 9 баллов**).

РЕШЕНИЕ ЗАДАНИЯ 5.

Решение 5.1.

Расходы госбюджета: $20000 + 4400 + 36000 * 0,1 = 28\,000$ (млрд руб.), что равно доходам госбюджета.

Ответ: бюджет сбалансирован.

Решение 5.2.

Расходы госбюджета: $560 + 80 + 150 + 50 + 20 + 800 + 20 + 90 = 1770$ (млрд руб.).

Доходы госбюджета: $44 + 340 + 780 + 170 + 64 + 30 + 200 = 1628$ (млрд руб.).

Профицит/Дефицит = $1628 - 1770 = -142$ (млрд руб.).

Ответ: дефицит госбюджета составил 142 млрд. руб.

Решение 5.3.

В 2023 году ВВП = $30 * 1,10 = 33$ (млрд руб.).

Доходы федерального бюджета в 2023 году = $33 * 25\% = 8,25$ (млрд руб.).

Дефицит федерального бюджета в 2023 году = $8,25 * 2\% = 0,165$ (млрд руб.).

Расходы федерального бюджета в 2023 году = $8,25 + 0,165 = 8,415$ (млрд руб.) = 8415 (млн руб.).

Ответ: 8415 млн руб.

Решение 5.4.

Поступление налога на прибыль за 6 месяцев (с учетом переплат): $559 - 159,3 - 192,2 = 207,5$ (млрд руб.).

Поступление налога за 3 квартал: $901,4 - 207,5 - 139,8 = 554,1$ (млрд руб.).

Поступление налога на прибыль за 9 месяцев (без роста недоимки) = $207,5 + 554,1 + (391,8 - 305,6) = 847,8$ (млрд руб.).

Поступление налога в 4 квартале 20X4 года (пропорционально поступлениям 1–3 кварталов и с учетом индекса-дефлятора) = $847,8 * 1,013 / 4 = 214,705$ (млрд руб.).

Увеличение поступлений в связи с отменой льгот по налогу на прибыль и на имущество организаций (источник уплаты налога на имущество – финансовые результаты организации) = $228 - 171 = 57$ (млрд руб.).

Планируемые поступления налога на прибыль в 2025 году с учетом погашения недоимки и применения индекса-дефлятора на 2025 год = $(847,8 + 214,705 + 57 + 305,6) * 1,087 = 1549,089$ (млрд руб.).

Поступление налога на прибыль в региональный бюджет в 2025 году = $1549,089 * (25 - 8) / 25 = 1053,381$ (млрд руб.) = 1 053 381 (млн руб.).

Ответ: 1 053 381 млн руб.