

Время выполнения заданий — 120 минут.

Излагайте свои мысли четко, пишите разборчиво. В работе не должно быть никаких пометок, не относящихся к ответам на вопросы. При отсутствии ответа ставьте прочерк. Если в решении есть противоречащие друг другу суждения, то они не будут оценены, даже если одно из них верное. Зачеркнутые фрагменты не будут проверены. Всегда обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи.

Максимальное количество баллов — 100.

Задание 1 (25 баллов)

Николай рассматривает два варианта ипотечного кредита размером 12 млн руб. на 6 лет под 6% годовых.

Первый вариант предполагает постоянную амортизацию основной суммы долга, т.е. ее равномерное уменьшение на одну и ту же величину в конце каждого года.

Второй вариант предполагает выплату постоянных процентных платежей без амортизации «тела» кредита, которое выплачивается единовременно в конце срока кредита.

Какой вариант обойдется Николаю дешевле всего? Подтвердите ваш выбор расчетами, заполнив для обоих вариантов таблицы по образцу.

Год	Сумма долга в начале года	Сумма процентных платежей	Амортизация долга	Сумма ежегодного платежа	Оставшаяся сумма долга в конце года
1					
...					
Итого					

Перечислите и поясните основные риски, с которыми может столкнуться Николай (не более четырех вариантов), взяв на себя обязательства по ипотечному кредиту.

Ответы и критерии оценивания:

Вариант 1. Постоянная амортизация основной суммы долга. (13 баллов)

Год	Сумма долга в начале года	Сумма процентных платежей (6% от суммы долга) (=2*6%)	Амортизация долга	Сумма ежегодного платежа (=3+4)	Оставшаяся сумма долга в конце года (=2-4)
1	2	3	4	5	6
1	12 000 000	720 000 (1 балл)	2 000 000	2 720 000 (1 балл)	10 000 000
2	10 000 000	600 000 (1 балл)	2 000 000	2 600 000 (1 балл)	8 000 000
3	8 000 000	480 000 (1 балл)	2 000 000	2 480 000 (1 балл)	6 000 000
4	6 000 000	360 000 (1 балл)	2 000 000	2 360 000 (1 балл)	4 000 000
5	4 000 000	240 000 (1 балл)	2 000 000	2 240 000 (1 балл)	2 000 000
6	2 000 000	120 000 (1 балл)	2 000 000	2 120 000 (1 балл)	0
Итого		2 520 000	12 000 000	14 520 000 (1 балл)	

Вариант 2. Выплата постоянных процентных платежей без амортизации «тела» кредита. (7 баллов)

Год	Сумма долга в начале года	Сумма процентных платежей (6% от суммы долга) (=2*6%)	Амортизация долга	Сумма ежегодного платежа (=3+4)	Оставшаяся сумма долга в конце года (=2-4)
1	2	3	4	5	6
1	12 000 000	720 000	0	720 000 (1 балл)	12 000 000
2		720 000	0	720 000 (1 балл)	12 000 000
3		720 000	0	720 000 (1 балл)	12 000 000
4		720 000	0	720 000 (1 балл)	12 000 000
5		720 000	0	720 000 (1 балл)	12 000 000
6		720 000	12 000 000	12 720 000 (1 балл)	0
Итого		4 320 000	12 000 000	16 320 000 (1 балл)	

Размеры ежегодных платежей:

Вариант 1 = 14 520 000

Вариант 2 = 16 320 000

Ответ: первый вариант более выгодный. (1 балл)

Основные риски, с которыми может столкнуться Николаю), взяв на себя обязательства по ипотечному кредиту: (по 1 баллу за каждый упомянутый риск, но не более 4 баллов в совокупности)

- 1) Невозможность производить платежи по кредиту, например, в результате снижения дохода, потери трудоспособности, увольнения;
- 2) Риск уменьшения процентных ставок на рынке, в результате которого кредит будет обходиться Николаю дороже среднерыночного;
- 3) Риск уменьшения рыночной стоимости жилья, купленного в ипотеку;
- 4) Риск повреждения купленного в ипотеку жилья, служащего обеспечением по кредиту.

Задание 2 (20 баллов)

Летом 2023 года Василий получил в наследство от бабушки квартиру, которой она владела более 60 лет. Проанализировав рынок, Василий оценил квартиру в 6 000 000 рублей и рассматривал два варианта действий: продать квартиру и положить полученный доход 1 июля на банковский депозит под 6 % годовых с капитализацией процентов каждый месяц или с 1 июля сдать квартиру в наём за 30 000 рублей в месяц. Других доходов Василий не имел.

Обоснуйте финансовую грамотность или неграмотность семи утверждений, приведённых ниже. Приведите как можно больше обоснований каждого суждения (не более двух предложений на каждое обоснование).

1. При продаже полученной в наследство квартиры за 6 000 000 рублей летом 2023 года Василий должен был уплатить НДФЛ в размере 900 000 рублей.

2. Если Василий не будет сразу продавать квартиру, то ему не нужно будет платить НДФЛ на полученную недвижимость.
3. Чтобы сдавать квартиру в наём физическим лицам, Василий мог оформить статус самозанятого и уплачивать 21 600 рублей налога ежегодно.

Василий рассчитал, что с учётом налогообложения доход от сдачи квартиры в наём составил бы 345 600 рублей в год, что принесло бы ему доходность на вложенные средства, равную 5,76% годовых. Однако на реальную доходность влияет также динамика цен на квартиры.

4. Василий ожидает, что цена его квартиры будет расти четыре квартала подряд тем же темпом, которым рос индекс цен Росстата для квартир на вторичном рынке жилья Москвы во втором квартале 2023 года. В этом случае за год квартира Василия подорожала бы на 23,88%.
5. На основании информации Росстата для квартир на вторичном рынке жилья Москвы с 1 июля 2023 года по 1 июля 2024 года прирост индекса цен составил 14,3%.

Если бы Василий положил деньги на банковский депозит, то ему необходимо было бы уплатить НДФЛ на процентные доходы по вкладам. Сумма налога за 2023 составила 4840 рублей год, а за 2024 год процентные доходы меньше необлагаемого налогом минимума.

6. С учётом налогообложения годовой доход Василия от сдачи квартиры в наём (с 1 июля 2023 года по 1 июля 2024 года) меньше суммы процентных доходов при вложении 6 000 000 в банк на 1 год.
7. С учётом роста цен на недвижимость Василию было экономически выгоднее не продавать квартиру летом 2023 года, а сдавать её в наём по крайней мере в течение одного года.

Для обоснования некоторых суждений вам понадобится использовать данные из таблицы ниже.

Индексы цен на вторичном рынке жилья по городу Москве (на основе данных Росстата)		
Квартал	2023 год	2024 год
на конец квартала, в % к концу предыдущего квартала		
I квартал	101,9	100,0
II квартал	105,5	100,0
III квартал	93,3	
IV квартал	113,7	
на конец квартала, в % к концу IV квартала		
I квартал	101,9	100,0
II квартал	107,5	100,0
III квартал	100,3	
IV квартал	114,1	

Ответ оформите в виде таблицы по следующему образцу:

Номер утверждения	Утверждение верно/неверно	Обоснования
1		
2		
3		
4		

5		
6		
7		

Ответы и критерии оценивания:

1. При продаже полученной в наследство квартиры за 6 000 000 рублей летом 2023 года Василий должен был уплатить НДФЛ в размере 900 000 рублей.	Неверно (1 балл)	Сумма налога с 5 000 000 = $0,13 * 5\,000\,000 = 650\,000$ рублей. Сумма налога с 1 000 000 = $0,15 * 1\,000\,000 = 150\,000$ рублей. Суммарно Василий должен был уплатить в бюджет 800 000 рублей. Если представлен верный расчёт (1 балл) . Если упомянута возможность получения имущественного налогового вычета (1 балл) .
2. Если Василий не будет сразу продавать квартиру, то ему не нужно будет платить НДФЛ на полученную недвижимость.	Верно (1 балл)	Налог на наследство от физических лиц в России не действует. (1 балл) (Статья 217 НК п18)
3. Чтобы сдавать квартиру в наём физическим лицам, Василий мог оформить статус самозанятого и уплачивать 21 600 рублей налога ежегодно.	Неверно (1 балл)	По закону в этом случае применяется налоговая ставка 4%, тогда $0,04 * 30\,000 * 12 = 14\,400$ рублей. (1 балл) Федеральный закон от 27.11.2018 N 422-ФЗ (ред. от 08.08.2024) "О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима "Налог на профессиональный доход" Если упомянута возможность получения налогового вычета (1 балл) .
<i>Василий рассчитал, что с учётом налогообложения доход от сдачи квартиры в наём составил бы 345 600 рублей в год, что принесло бы ему доходность на вложенные средства, равную 5,76% годовых. Однако на реальную доходность влияет также динамика цен на квартиры.</i>		
4. Василий ожидает, что цена его квартиры будет расти четыре квартала подряд тем же темпом, которым рос индекс цен Росстата для типовых квартир на вторичном рынке жилья Москвы во втором квартале 2023 года. В этом случае за год квартира Василия подорожала бы на 23,88%.	Верно (1 балл)	Для доказательства верности утверждения нужно привести расчёт показателя: $(1,055)^4 = 1,2388$, то есть цена квартиры выросла бы на 23,88% за 12 месяцев. (2 балла)

5. На основании информации Росстата для типовых квартир на вторичном рынке жилья Москвы с 1 июля 2023 года по 1 июля 2024 года прирост индекса цен составил 14,3%.	Неверно (1 балл)	Для доказательства неверности утверждения нужно привести расчёт показателя: $0,933 \cdot 1,137 \cdot 1 \cdot 1 = 1,061$, то есть прирост индекса цен составил 6,1% за 12 месяцев (2 балла) . Здесь смотрим по таблице с индексами и перемножаем последовательно, как менялись цены за каждый квартал.
<i>Если бы Василий положил деньги на банковский депозит, то ему необходимо было бы уплатить НДФЛ на процентные доходы по вкладам. Сумма налога за 2023 составила 4840 рублей год, а за 2024 год процентные доходы меньше необлагаемого налогом минимума.</i>		
6. С учётом налогообложения годовой доход Василия от сдачи квартиры в наём (с 1 июля 2023 года по 1 июля 2024 года) меньше суммы процентных доходов при вложении 6 000 000 в банк на 1 год.	Верно (1 балл)	Доход от сдачи квартиры составил бы 345 600 рублей в год ($= 30\,000 \cdot 12 - 4\% \text{ налога}$) Доход по депозиту составил бы 6 000 000 * $(1 + 0,06/12)^{12} - 6\,000\,000 - 4840 = (3\,700\,67 - 4840) = 365\,227$ (2 балла) Если не учтены или сложные проценты, или налог, то выставляется 1 балл, если не учтены оба, то 0 баллов.
7. С учётом роста цен на недвижимость Василию было экономически выгоднее не продавать квартиру летом 2023 года, а сдавать её в наём по крайней мере в течение одного года.		Утверждение верно, если рост цены квартиры Василия примерно соответствовал росту индекса цен, представленному в задаче. Но возможно, что именно эта квартира не так сильно выросла в цене или является не очень ликвидной, тогда продать её может оказаться сложнее, что повлияет на окончательную доходность. (2 балла) Затраты на уплату НДФЛ при продаже квартиры дополнительно снижают доходность варианта с продажей квартиры и вложением денег в банк. Если пройдёт 3 года владения этой квартирой, то НДФЛ при её продаже платить будет не надо. (1 балл) Максимальный балл за данный пункт – 3 балла.

Задание 3 (30 баллов)

Помогите героям данного задания принять правильные решения.

За каждый верный аргумент начисляется 1 балл. Для разных героев количество аргументов может отличаться, а сами аргументы могут повторяться. Даже если приведено более 30 аргументов в совокупности, максимально возможное число баллов за задание – 30.

1. Алина ищет подработку в свободное от учебы время. Читая новости в мессенджере, она обратила внимание на рекламу вакансии администратора лотереи. Суть работы состоит в перечислении выигрышей победителям. Претенденту обещают высокий заработок. Опыт работы и специальное образование не требуются. Работу можно выполнять удаленно. Все, что требуется от кандидата – это оформить несколько банковских карт для осуществления денежных переводов. Почему Алине не стоит рассматривать данное предложение? Аргументируйте ваши ответы.

2. Иван получил сообщение в мессенджере от банка, в котором у него открыт зарплатный счет. Работник банка предложил Ивану оформить новую банковскую карту и сообщить все ее реквизиты работнику банка для внесения в отчетные документы. Таким образом работник выполнит план по продажам, а Иван получит вознаграждение в 5000 рублей. Если Иван передаст данное предложение другу, а тот им воспользуется, то Иван получит еще 2000 рублей. Почему Ивану не стоит реагировать на данное сообщение? Аргументируйте ваши ответы.

3. Вадим получил смс-уведомление от своего банка о том, что на его карту поступила крупная сумма денег. Вскоре после этого Вадиму пришло смс от неизвестного лица, которое утверждает, что перевело Вадиму деньги по ошибке, и просит Вадима перевести поступившую ему сумму на некий банковский счет. Что следует сделать Вадиму? Аргументируйте ваши ответы.

4. Дмитрий увидел на тротуаре купюру в 5000 рублей. Что ему стоит сделать и почему?

5. Зинаида пользовалась банкоматом, когда к ней обратился симпатичный незнакомец, который забыл свою карту дома и попросил Зинаиду оказать ему услугу. Родственник незнакомца переведет Зинаиде на банковскую карту некую сумму денег, чтобы она сняла их и отдала незнакомцу. За это незнакомец обещает Зинаиде вознаграждение. Как стоит поступить Зинаиде и почему?

Ответы и критерии оценивания:

1. Обещание высокого заработка без знаний, опыта и особых усилий и требование об оформлении нескольких банковских карт выглядят **подозрительно** (1 балл).

*Высока вероятность, что лица, разместившие данную вакансию, вербуют **дропперов** (1 балл).*

*Алина рискует стать **соучастницей преступления** (1 балл), т.к. ее банковская карта может быть использована для вывода денежных средств, похищенных у жертв преступников.*

При перечислении денег на неизвестный счет есть риск попасть под действие закона об отмывании преступных доходов и финансирование терроризма (1 балл).

*Даже если Алина станет дроппером неумышленно, она рискует навлечь на себя **ответственность**, вплоть до уголовной (1 балл).*

2. Работники банков не обращаются к своим клиентам в мессенджерах (1 балл).

*Высока вероятность, что Ивану написал мошенник, который хочет сделать Ивана **дроппером** (1 балл).*

Налицо также признаки **сетевого маркетинга** (1 балл), присущего **финансовым пирамидам** (1 балл).

Иван рискует стать **соучастником преступления** (1 балл), т.к. его банковская карта может быть использована для вывода денежных средств, похищенных у жертв преступников.

При перечислении денег со счета Ивана на неизвестный счет есть риск попасть под действие закона об отмыывании преступных доходов и финансирование терроризма (1 балл).

Иван рискует навлечь на себя **ответственность** вплоть до уголовной (1 балл).

Если карта будет кредитной, то потери Ивана могут превысить его собственные средства (возможен овердрафт). (1 балл)

3. Вадиму не стоит переводить деньги незнакомцу (1 балл) или **тратить их** (1 балл).

Чужие средства (как неосновательное обогащение) положено **вернуть владельцу** (ГК РФ ст. 1102) (1 балл), но для этого Вадиму следует **связаться с банком** (1 балл), объяснить ситуацию и **оформить заявление на возврат** средств на счет, с которого они поступили (1 балл).

При перечислении денег на неизвестный счет высока вероятность попасть под действие закона об отмыывании преступных доходов и финансирование терроризма (1 балл).

4. Ни в коем случае не забирать находку себе, не заявив о ней в полицию или органы местного самоуправления, и не распоряжаться ею. Присвоение чужой вещи по закону считается **кражей**. (1 балл) Статья 158 УК РФ «Кража». Наказание за кражу — от штрафа до пяти лет тюрьмы, до десяти лет, если в момент находки Дмитрий был не один.

Купюру лучше вообще **не трогать**, т.к. ее могли специально оставить мошенники, чтобы обвинить Дмитрия в краже и вынудить «договориться». (1 балл)

Дмитрий может **вызвать полицию на место находки** (1 балл) и **написать заявление** с подробным описанием обстоятельств и суммы находки (1 балл).

Также Дмитрий может **отнести находку в отделение полиции** (1 балл) или **в органы местного самоуправления** (1 балл). Они либо передадут купюру на хранение Дмитрию (1 балл), либо оставят на хранении у себя, а Дмитрию дадут талон-уведомление (1 балл).

Если владелец денег не найдется **в течение 6 месяцев** со дня регистрации заявления, по закону **деньги переходят в собственность Дмитрия** (1 балл). Дмитрий может также передать находку в муниципальную собственность.

5. Отказаться, каким бы симпатичным не был незнакомец и что бы он не говорил. (1 балл)

Зинаида сообщит незнакомым лицам свои банковские реквизиты. (1 балл)

Зинаида рискует стать **дроппером**. (1 балл)

Зинаида рискует стать **соучастницей преступления** (1 балл), т.к. ее банковская карта может быть использована для вывода денежных средств, похищенных у жертв преступников.

При перечислении денег на неизвестный счет высока вероятность попасть под действие закона об отмыывании преступных доходов и финансирование терроризма (1 балл).

Даже если Зинаида станет дроппером неумышленно, она рискует навлечь на себя **ответственность**, вплоть до уголовной (1 балл).

Задание 4 (25 баллов)

Илья устроился на новую работу с заработной платой 70 000 рублей в месяц (до уплаты НДФЛ). Так как на общественном транспорте добираться до офиса более часа, то Илья решил рассмотреть возможности поездок на работу на такси либо на собственной машине. Подходящую машину Илья может купить за 600 000 рублей в кредит, но владение и обслуживание машины потребует дополнительных затрат, которые Илья оценил в 12 000 рублей в месяц. Банк предложил Илье автокредит на 3 года со ставкой 20% годовых. Проценты по кредиту начисляются на оставшуюся сумму долга и выплачиваются раз в полгода, погашение тела кредита осуществляется равными частями также раз в полгода. Поездки на работу на такси обойдутся Илье в 1000 рублей в день. Число рабочих дней в году примем равным 250.

1. Рассчитайте чистый доход Ильи за вычетом транспортных издержек за первый год в каждом случае и сделайте вывод, в каком из двух случаев он больше:

- а) Илья ездит на работу на такси
- б) Илья купил машину в кредит и ездит на работу на собственной машине.

2. Предположим, что через год Илья сможет продать машину за 540 000 рублей и из этих денег погасить кредит досрочно. Изменит ли это вывод, сделанный в первом пункте задачи? Подкрепите свой ответ расчётами.

3. Допустим, что Илья купил автомобиль в кредит и решил не погашать кредит досрочно. Рассчитайте, при каких совокупных расходах на обслуживание кредита в первый год (расходы на погашение тела кредита и процентов по нему) чистый доход Ильи будет выше, чем при поездках на работу на такси?

4. Какие категории расходов по владению и обслуживанию автомобиля надо учесть Илье при принятии решения о покупке машины? Укажите три категории.

5. Какие финансовые риски при покупке машины в кредит должен учитывать Илья? Укажите три вида риска и приведите для каждого вида риска по одному способу его снижения.

Ответы и критерии оценивания:

- 1) **(всего 10 баллов)** Рассчитайте чистый доход Ильи за вычетом транспортных издержек за первый год в каждом случае и сделайте вывод, в каком из двух случаев он больше:
 - с) Илья ездит на работу на такси **(5 баллов)**
 - д) Илья купил машину в кредит и ездит на работу на собственной машине **(5 баллов)**
- 2) **(5 баллов)** Предположим, что через год Илья сможет продать машину за 540 000 рублей и из этих денег погасить кредит досрочно. Изменит ли это вывод, сделанный в первом пункте задачи? Подкрепите свой ответ расчётами.
- 3) **(4 балла)** Допустим, что Илья купил автомобиль в кредит и решил не погашать кредит досрочно. Рассчитайте, при каких совокупных расходах на обслуживание кредита в первый год (расходы на погашение тела кредита и процентов по нему) чистый доход Ильи будет выше, чем при поездках на работу на такси?
- 4) **(3 балла)** Какие категории расходов по владению и обслуживанию автомобиля надо учесть Илье при принятии решения о покупке машины? Укажите 3 категории.
- 5) **(3 балла)** Какие финансовые риски при покупке машины в кредит должен учитывать Илья? Укажите 3 вида риска и приведите для каждого вида риска по одному способу его снижения.

А) Доход за вычетом НДФЛ = $70\,000 \cdot 0,87 = 60\,900$ рублей в месяц (1 балл) или 730 800 рублей в год (1 балл)

Расходы на такси в год = $1\,000 \cdot 250 = 250\,000$ рублей (1 балл)

Итого чистый доход Ильи за вычетом издержек на такси = $730\,800 - 250\,000 = 480\,800$ (2 балла)

Б) Доход за вычетом НДФЛ = $70\,000 \cdot 0,87 = 60\,900$ рублей в месяц или 730 800 рублей в год

Проценты по кредиту за первый год = $600\,000 \cdot 0,1 + 500\,000 \cdot 0,1 = 110\,000$ рублей в год (1 балл)

Возврат тела кредита = $(1/3) \cdot 600\,000 = 200\,000$ рублей в год (1 балл)

Совокупные расходы по кредиту = $200\,000 + 110\,000 = 310\,000$ рублей в год

Расходы на обслуживание машины = $12\,000 \cdot 12 = 144\,000$ в год

Итого чистый доход Ильи при пользовании собственным авто = $730\,800 - 310\,000 - 144\,000 = 276\,800$ рублей. (2 балла)

Таким образом, чистый доход Ильи при поездках на такси выше. (1 балл)

2) Чистый доход из пункта 1Б = 276 800 рублей

Доход от продажи машины = 540 000 рублей

Сумма кредита к погашению в конце первого года = $600\,000 - (1/3) \cdot 600\,000 = 400\,000$ (1 балл)

Итого чистый доход после продажи машины = $276\,800 + 540\,000 - 400\,000 = 416\,800$ (3 балла)

вывод не изменится (1 балл)

3) Доход за вычетом НДФЛ за год = 730 800 рублей (см. пункт 1А)

Расходы на обслуживание машины = 144 000 рублей в год

Возврат тела кредита = 200 000 рублей в год

Чистый доход при поездках на такси = 480 800 рублей (см. пункт 1А)

Пусть X – совокупные расходы по кредиту за год, тогда

$730\,800 - 144\,000 - X = 480\,800$ (2 балла)

$X = 106\,000$ (1 балл) Совокупные расходы по кредиту за год должны быть меньше 106 000 рублей. (1 балл)

4) (По 1 баллу за каждый ответ, но не более 3 баллов за пункт)

Расходы на парковку, бензин, ремонт, ОСАГО, КАСКО, транспортный налог

5) (По 1 баллу за каждый ответ, но не более 3 баллов за пункт)

Риск потери работы – полис от потери заработка, резервный капитал.

Риск полной потери трудоспособности – полисы страхования жизни и здоровья.

Риск временной потери трудоспособности – резервный капитал.

Риск нанести ущерб пешеходам или автовладельцам – ОСАГО.

Риск дорогостоящего ремонта машины, угона – КАСКО.

Риск сильного снижения рыночной стоимости машины – покупка не новой машины.