

ПЛЕХАНОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2023/2024 ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1 вариант (10-11 класс)

Задание 1 (14 баллов)

Период подготовки к школе для каждого родителя – жаркая пора. Если с покупкой канцелярии и школьной формы, как правило, проблем не возникает, то с выбором подходящего страхового полиса для школьника проблемы могут возникнуть.

Семья Ивановых состоит из четырех человек: двух взрослых (мать Кристина Иванова и отец Кирилл Иванов) и двух детей (дочь Марина, 11 лет, и сын Антон, 5 лет). Родители Ивановы задумались о необходимости приобретения страховки для детей и выбора страховой защиты. Родители заинтересовались следующими вариантами страховой защиты детей:

1. Добровольное медицинское страхование (ДМС);
2. Страхование от несчастных случаев (СНС);
3. Накопительное страхование жизни (НСЖ).

Для того, чтобы помочь семье Ивановых с принятием решения, необходимо ознакомиться с информацией о них.

Семья Ивановых проживает в Москве в собственной квартире.

Кирилл занимает должность IT-специалиста в Министерстве финансов, получает достойную заработную плату.

Кристина работает учителем начальных классов в школе.

Марина – послушная девочка, увлекается рисованием и иностранными языками, также посещает секцию фигурного катания, любит с подругами кататься зимой на коньках (правда получается редко, так как Марина часто простужается), а летом на велосипедах. Мечтает поступить учиться на графического дизайнера в лучший университет страны. Если не надеяться на бюджетные места, то для оплаты обучения любимой дочери родителям Ивановым необходимо накопить сумму в 3 млн руб.

Антон – очень активный мальчик, ходит в детский сад, постоянно попадает в различные передраги с одноклассниками из-за своего неусидчивого характера. Родителям часто приходится посещать травмпункты с Антоном. Кирилл и Кристина пока не отдают Антона в спортивные секции, боясь за его здоровье, напротив стараются развивать усидчивость с помощью шахмат и робототехники.

1. Какие виды рисков покрываются указанными в задании вариантами страховой защиты детей?

2. Выберите, какие виды страховой защиты детей подходят для данной семьи, учитывая образ жизни детей семьи Ивановых? Аргументируйте свой выбор.

3. Если семья Ивановых решит застраховать своих детей от несчастных случаев, то исходя из данных, приведенных в таблице 1.1, выберите программу страхования для каждого ребенка и рассчитайте размер страховой премии в год на каждого ребенка.

4. Какое воздействие на бюджет семьи, по вашему мнению, оказывает наличие у семьи действующих программ страхования? Аргументируйте свой ответ.



Таблица 1.1 - Программы страхования от несчастных случаев

Риск	Программы страхования от несчастных случаев			
	1	2	3	4
Размер страховой суммы по программе	50 000 руб.	100 000 руб.	300 000 руб.	500 000 руб.
Смерть застрахованного лица в результате несчастного случая и установка первой группы инвалидности	50 000 руб.	100 000 руб.	300 000 руб.	500 000 руб.
Установка второй группы инвалидности застрахованному лицу в результате несчастного случая	30 000 руб.	80 000 руб.	150 000 руб.	300 000 руб.
Телесные повреждения (травма) застрахованного лица в результате несчастного случая	В зависимости от тяжести ущерба застрахованному лицу	В зависимости от тяжести ущерба застрахованному лицу	В зависимости от тяжести ущерба застрахованному лицу	В зависимости от тяжести ущерба застрахованному лицу
Страховой тариф, если в покрытие не включено занятие спортом	2%	1,8%	1,6%	1,5%
Страховой тариф, если в покрытие включено занятие спортом	2,5%	2,4%	2,2%	2%

Задание 2 (18 баллов)

Глеб решил приобрести франшизу вендингового аппарата кофе. Потратив несколько месяцев на решение организационных вопросов, Глеб с начала января 2023 года, открыл кофейный автомат в одном из бизнес-центров своего города.

Для работы по франшизе Глеб выбирал между двумя формами ведения предпринимательской деятельности – быть самозанятым или быть индивидуальным предпринимателем. В итоге Глеб оформил статус индивидуального предпринимателя и избрал упрощенную систему налогообложения (УСН) с объектом налогообложения «доходы». Глеб является налоговым резидентом РФ и будет осуществлять свою предпринимательскую деятельность в субъекте РФ, не установившим пониженную ставку налога по УСН.

Глеб уплатил следующие платежи по предпринимательской деятельности, осуществленной в 2023 году:

- налоги в сумме 21 676,40 руб.
- страховые взносы в сумме 55 745,60 руб. (включая фиксированные и дополнительные взносы)

Условия работы франшизы:

- роялти для франчайзи в размере 5% от выручки;
- арендная плата в бизнес-центре составляет 20 000 рублей ежемесячно;
- текущие операционные расходы равны 15 000 рублей ежемесячно.

В январе 2024 года Глеб подвел итоги своей предпринимательской деятельности за прошедший год и подсчитал, что его чистый доход после уплаты налогов и всех обязательных платежей составил 728 420,00 рублей. При определении чистого дохода учтены как фиксированные, так и дополнительные суммы страховых взносов.

1. Назовите финансовые термины, встречающиеся в данном задании.
2. Возможно ли существование франшизы как экономического института в плановой экономике? Свой ответ обоснуйте.
3. Определите размер выручки от предпринимательской деятельности Глеба за 12 месяцев 2023 года при условии, что он в срок осуществил все необходимые платежи. При расчетах округляйте полученные значения до двух знаков после запятой по правилам математики.
4. Перечислите основные отличия двух режимов налогообложения: налог на профессиональный доход и упрощенная система налогообложения с объектом налогообложения «доходы».



Задание 3 (29 баллов)

Студент Антон решил найти подработку, которую можно легко совмещать с обучением в институте. На сайте по поиску работы Антон увидел объявление о поиске сотрудника для удаленной работы с денежными переводами. Специальное образование и опыт работы не требовались, оформиться на работу можно было удаленно без предъявления какого-либо пакета документов. Антон решил устроиться на эту работу. При трудоустройстве у Антона спросили, есть ли у него карты российских банков и можно ли на них ему переводить денежные средства. Получив от Антона положительный ответ, его приняли на работу и дали первое задание: передать некоему физическому лицу (Игорю) денежные средства наличными, которые к этому моменту будут перечислены или переданы Антону неким способом. Детали и последовательность схемы перевода средств представлены ниже.

Дроп-заливщик получил 500 000 рублей от злоумышленника с целью обналить денежные средства и передать их некоему Игорю. Оставив себе комиссионные в размере 7% от данной суммы, дроп-заливщик перевел 50% оставшихся денежных средств двум дропам-обнальщикам в одинаковой сумме каждому, оставшиеся же 50 % денежных средств перевел дропу-транзитнику. Дропы-обнальщики сняли полученные денежные средства в банкомате, оставив себе комиссионные в размере 4% от полученной суммы каждый. Дроп-транзитник, получив денежные средства от дропа-заливщика, перевел далее полученные денежные средства еще одному дропу-транзитнику, который в свою очередь перевел деньги дропу-обнальщику Антону. Антон снял полученные деньги в банкомате, забрав себе заранее оговоренную сумму в размере 9700 рублей, а также получил от двух других дропов-обнальщиков наличные денежные средства. Дропы-транзитники взяли себе комиссионные в размере 5% от полученных ими сумм денежных средств.

Антон догадывался, что работа, на которую он устраивается, может быть нелегальной. Однако работодатель убедил Антона, что, совершая действия с наличными деньгами и операции по своей карте в размере до 100 000 рублей в день и до 1 000 000 рублей в месяц, Антон ничем не рискует, банк не будет интересоваться его деятельностью. Работодатель ввел Антона в заблуждение, так как банк анализирует легальность проводимых сделок и операций по совокупности критериев. Таким образом, Антон стал дроппером. За все операции по банковской карте ответственность несет ее владелец. Необходимо понимать, что действия дропперов могут быть квалифицированы как мошенничество или как легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, полученных другими лицами преступным путем, что в свою очередь влечет за собой соответствующее наказание.

Ответьте на вопросы, представленные ниже. Банковские комиссии за переводы, снятие наличных в банкомате в расчет не принимать.

1. Сколько комиссионных в абсолютном выражении получил дроп-заливщик?
2. Какой размер комиссионных получил каждый дроп-обнальщик?
3. Какой размер комиссионных получил каждый дроп-транзитник?
4. Сколько составляют суммарные комиссионные в представленной схеме обналичивания денежных средств в абсолютном и относительном выражениях?
5. Какую сумму в итоге должен передать Антон Игорю?
6. Кредитные организации уделяют повышенное внимание к отдельным операциям клиентов – физических лиц по совокупности признаков отнесения банковских карт (счетов) физических лиц к категории подозрительных. Одним из таких признаков является признак, озвученный работодателем Антону: «значительные объемы операций по списанию и (или) зачислению безналичных денежных средств (увеличению и (или) уменьшению остатка электронных денежных средств), совершаемых между физическими лицами, например, более 100 тысяч рублей в день, более 1 миллиона рублей в месяц». Как уже было указано, работодатель ввел Антона в заблуждение, представив только один признак анализа операций по карте, в то время как таких признаков много. Какие еще признаки отнесения банковских карт (счетов) физических лиц к категории, требующего особого внимания, Вы знаете? Напишите не менее трех признаков.



7. Какие признаки в объявлении о поиске сотрудника и дальнейшей процедуре трудоустройства могут указывать на то, что требуется сотрудник на роль дропа, и что сотрудник может стать соучастником преступной схемы? Напишите не менее семи признаков.

8. Какой публично-правовой институт в России ведет базу дропперов?

9. Какой наиболее серьезный вид юридической ответственности может грозить Антону?

10. Мошенники под видом работодателей «завербовали» Антона в дропперы (людей, занимающихся нелегальным переводом и выводом денег). Какие еще схемы и способы «вербовки» в дропперы Вы знаете? Кратко раскройте суть данных схем. Напишите не менее трех способов.

11. Как Вы считаете, какие группы населения наиболее часто становятся дропперами? Выделите не менее четырех групп. Аргументируйте ответ.

12. Какие цели могут преследовать мошенники, применяя незаконные методы обналичивания денежных средств? Опишите не менее трех целей, аргументируя свой ответ.

13. Какие риски для экономики страны и общества несет деятельность дропперов? Опишите не менее пяти рисков, аргументируя свой ответ.

Задание 4 (39 баллов)

Сегодня, в первый рабочий день нового года, исполнилось ровно пять лет как Михаил работает юристом в компании «Удача». В первый год его оклад составлял 80 тысяч рублей, с начала второго года его оклад был увеличен на 20%, в начале третьего года его оклад сократился на 10%, а в начале четвертого года Михаил получил повышение и его оклад увеличился на 50%, в начале 5 года оклад Михаила вырос еще на 15% и оставался на таком уровне до конца пятого года. Ставка налога на доходы физических лиц составляла все эти годы 13%.

В первый год своей работы Михаил каждый месяц откладывал 20% от фактически полученной на счет заработной платы после уплаты налогов, а в начале второго года открыл на накопленные средства вклад в банке «Империал» на 4 года с ежегодной капитализацией процентов.

Весь второй год Михаил откладывал 30% от фактически полученной на счет заработной платы после уплаты налогов и в начале третьего года открыл на накопленную за второй год сумму средств еще один вклад в банке «Империал» на 3 года с ежемесячной капитализацией процентов.

Весь третий год Михаилу удавалось откладывать 50% от фактически полученной на счет заработной платы после уплаты налогов и в начале четвертого года открыл еще один вклад на 2 года в банке «Империал» с ежеквартальной капитализацией процентов.

Весь четвертый год Михаил откладывал 20% от фактически полученной на счет заработной платы после уплаты налогов и в начале 5 года открыл вклад на год без капитализации процентов.

Весь пятый год Михаил откладывал от полученной заработной платы деньги и скопил 495 577, 31 руб. после уплаты налогов.

Допустим, что все процентные ставки по вкладам Михаила привязаны к ключевой ставке Банка России и составляли 85% от этой ставки за соответствующий год. При открытии каждого вклада ставка по нему фиксировалась банком и определялась на весь срок вклада исходя из ключевой ставки за год, в котором открывался вклад и в дальнейшем изменению не подлежала. Динамика ключевой ставки Банка России представлена на рисунке 4.1.

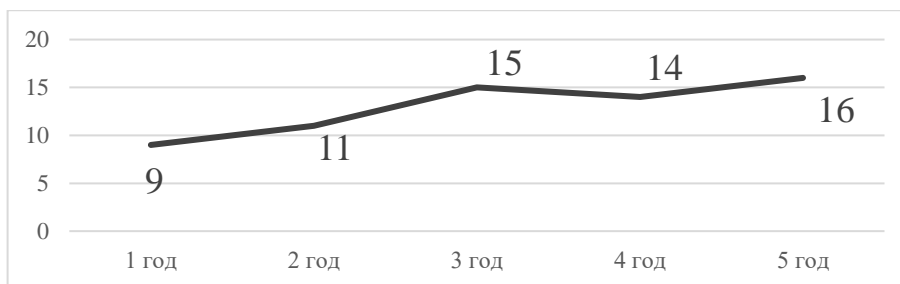


Рисунок 4.1 – Динамика изменения ключевой ставки Банка России по годам в период действия вклада Михаила, %



Плехановская олимпиада школьников по финансовой грамотности заключительный этап 15.03.2024 г.

Михаил увлекся темой инвестиций в различные инструменты после курса по финансовой грамотности. Он решил рассмотреть варианты инвестирования накопленных им денег в различные направления со сроком инвестирования на 3 года.

Исходя из представленных условий последовательно решите задания, представленные ниже, и выберите вариант, при котором Михаил получит наибольший доход от инвестирования средств на 3 года.

Примечание:

- инфляция отсутствует;
- комиссии брокеров, налоги и налоговые вычеты не учитываются.

1. Посчитайте, какую итоговую сумму средств смог накопить Михаил за полных 5 лет с учетом дохода по вкладам. Заполните по результату расчетов таблицы 4.1 и 4.2. При расчете округляйте числа до двух знаков после запятой по установленным правилам математики.

Таблицы необходимо перенести и заполнить в чистовике.

Таблица 4.1 – Накопленные суммы средств по годам, направленные на вклады

Год	Оклад, руб	Сумма заработной платы за год, руб	Сумма заработной платы после уплаты налога, руб	Ставка ЦБ, %	Ставка по вкладу, %	% дохода, направленного на вклад	Сумма, направленная на вклад, руб
1 год							
2 год							
3 год							
4 год							

Таблица 4.2 – Накопленная сумма средств по вкладам

п/п вклад	Расчет суммы денежных средств на момент закрытия вклада	Результат, руб
1 вклад		
2 вклад		
3 вклад		
4 вклад		
Итого		

2. Перечислите ключевые ошибки, которые допустил Михаил при накоплении средств за 5 лет?

3. Михаил, будучи новичком в мире инвестиций, рассматривает возможность инвестиций на финансовом рынке, задумывается над получением статуса квалифицированного инвестора.

А. Помогите Михаилу разобраться в том, каких граждан называют квалифицированными инвесторами. Раскройте суть понятия «физическое лицо, являющееся квалифицированным инвестором» на российском финансовом рынке.

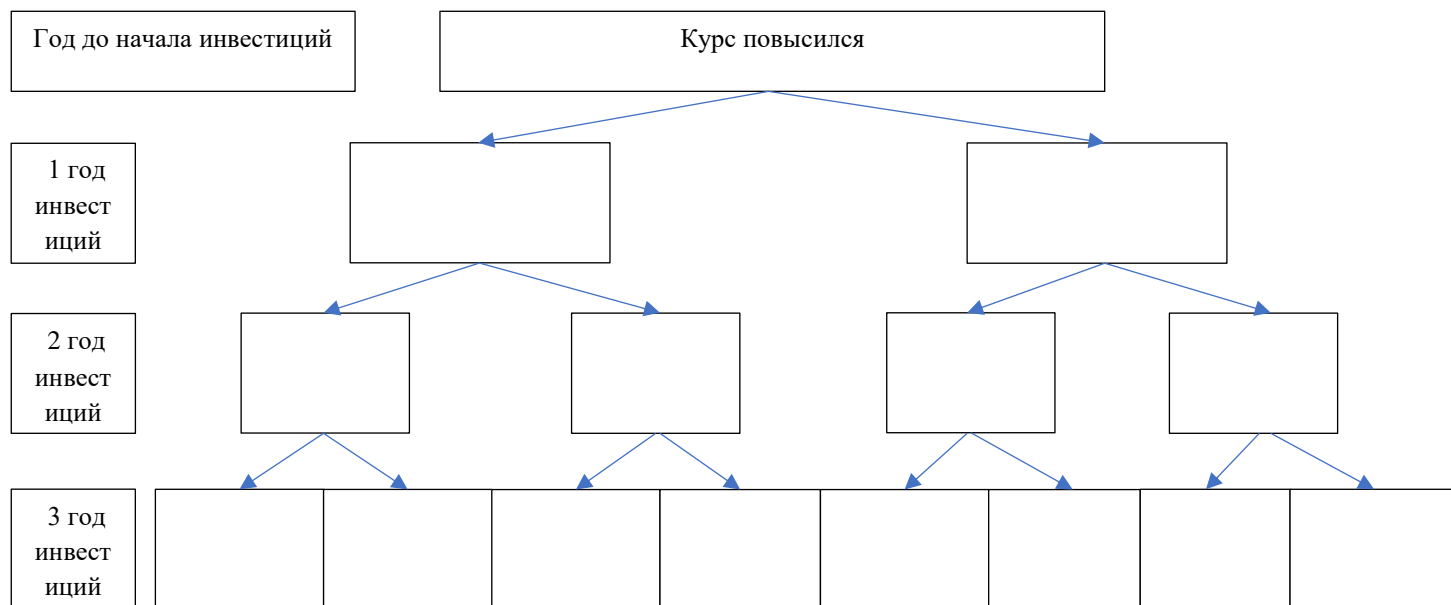
Б. Стоит ли Михаилу получать статус квалифицированного инвестора при инвестировании в банковские вклады? Ответ обоснуйте.

4. Михаил рассматривает возможность приобретения на накопленные средства иностранной валюты, но опасается, что через три года иностранная валюта может девальвироваться по отношению к рублю. Каждый год курс выбранной Михаилом для инвестиций иностранной валюты может как подниматься, так и опускаться по отношению к рублю, причем установившись в начале года, курс иностранной валюты будет сохранять тренд весь год. Установлено, что с вероятностью 0,65 курс иностранной валюты в каждом новом году всегда сохраняет тенденцию прошлого года. Перед первым инвестиционным годом курс иностранной валюты, выбранной Михаилом, вырос на 3%. Заполнив дерево вероятностей (рисунок 4.2), помогите Михаилу рассчитать вероятность того, что по итогам третьего года курс выбранной им иностранной валюты вырастет по отношению к курсу этой иностранной валюты предыдущего года.

Рисунок необходимо перенести и заполнить в чистовике.



Рисунок 4.2 – Дерево вероятностей изменения валютного курса



5. По совету своего знакомого экономиста Андрея из РЭУ им. Г.В. Плеханова, Михаил обратил внимание на инвестиции в дирхам ОАЭ и хотел бы вложить все свои накопленные средства в размере 2 млн рублей в дирхам ОАЭ. Почитав прогнозы аналитиков, Михаил установил, что курс дирхама ОАЭ может измениться следующим образом, указанным в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Изменение дирхама ОАЭ по отношению к российскому рублю

Год	Изменение дирхама ОАЭ к рублю к концу года	Причина изменения курса дирхама к рублю
1	Девальвация дирхама ОАЭ на 15%	Стремительный рост цен на нефть
2	Ревальвация дирхама ОАЭ на 25%	Резкое сокращение денежной массы в России
3	Ревальвация дирхама ОАЭ на 30%	Стремительный рост ВВП в России

Дайте аргументированные ответы на следующие вопросы:

- Почему в последние годы вырос интерес к инвестициям в дирхамы ОАЭ?
- Все ли причины изменения курса дирхама к рублю указаны корректно при прочих равных условиях? Если нет, то поясните, какие причины указаны ошибочно и почему.
- Заполнив таблицу 4.4, рассчитайте, какой чистый доход в рублях получит Михаил за три года согласно прогнозу, если он в начале первого года вложит 50% от своих накопленных средств в дирхам ОАЭ, в начале второго года еще 25% от своих накопленных средств и в начале третьего года еще 25% от своих накопленных средств. По прошествии трех лет Михаил конвертирует все дирхамы ОАЭ в российские рубли. Курс дирхама ОАЭ на начало первого года составил 15 рублей за 1 дирхам ОАЭ. При расчете округляйте числа до двух знаков после запятой по установленным правилам математики.

Таблицу необходимо перенести и заполнить в чистовике.

Таблица 4.4 – Расчет дохода от вложения рублевых денежных средств в дирхам ОАЭ

Год	Вложенная сумма, руб.	Курс покупки дирхама в начале года	Сумма купленных дирхамов в начале года	Процент изменения курса к концу года	Курс дирхама на конец года	Результат обратной конвертации в конце 3-го года, руб.
1 год						
2 год						
3 год						
Итого						

6. Михаила заинтересовали на фондовом рынке государственные облигации ОФЗ А и ОФЗ Б.



7. Государственные облигации ОФЗ А имеют срок погашения 3 года, купон по ним составляет 10% годовых, а доходность к погашению должна составить 14%. Номинал облигации составляет 1000 рублей, а торгуются облигации в настоящий момент времени по 870 рублей.

Государственные облигации ОФЗ Б имеют срок погашения 3 года, в настоящий момент времени их можно купить по рыночной цене, равной номинальной стоимости 1000 рублей за штуку, получив при этом совокупную доходность за три года 24%.

Произведите расчет и дайте ответы на следующие вопросы:

А. Рассчитайте методом дисконтирования справедливую цену облигации ОФЗ А. На сколько в абсолютном выражении она отличается от текущей рыночной цены?

Б. Рассчитайте, какой чистый доход получит Михаил за три года, если купит государственные облигации ОФЗ Б и дождется их погашения через три года. В покупку облигаций ОФЗ Б Михаил инвестирует все накопленные средства в размере 2 млн рублей.

8. Увлекаясь темой инвестиций в финансовый рынок, Михаил решил рассмотреть возможность вложения всех накопленных средств в размере 2 млн рублей в акции компаний. Михаил выбрал акции трех компаний из разных отраслей: энергетика, нефтепереработка и телекоммуникации. Михаилу необходимо определить цену рендита по ним, чтобы принять решение, в какую ценную бумагу следует инвестировать накопленные средства. Рендит - относительный показатель доходности ценной бумаги, базирующийся на размере дивиденда и цене покупки акции. В таблице 4.5 указаны параметры акций компаний.

Таблица 4.5 – Характеристика акций

Виды акций	Дивиденды, % в год	Номинал, рублей	Цена покупки акции, % от номинала
Акции энергетической компании «Улыбка»	5%	1000	97,5%
Акции нефтеперерабатывающей компании «Доброта»	10%	750	101,8%
Акции телекоммуникационной компании «Звонок»	7,5%	930	109,1%

Произведите расчет и дайте ответы на следующие вопросы:

А. Определите рендит по представленным акциям и выберите наиболее доходную из них.

Б. Рассчитайте какой чистый доход получит Михаил, если вложит на 3 года все накопленные средства в размере 2 млн рублей в акции компании с наибольшим рендитом. Известно, что в среднем за год рыночная стоимость акций вырастает на 8% от предыдущей цены (в первый год – от цены покупки), дивиденды выплачиваются 1 раз в год. При расчете приобретенного количества акций, количество акций округляется в меньшую сторону до целого числа. При остальном расчете округляйте числа до двух знаков после запятой по установленным правилам математики.

9. Михаил узнал о наличии краудфандинговой платформы «Вращение земли». Его привлекла идея инвестиций в новые развивающиеся компании. Платформа «Вращение земли» только несколько лет назад начала работать на данном рынке и обращает внимание инвесторов на то, что каждый должен сам оценивать риски своих инвестиций. Задачей платформы является лишь обеспечение взаимодействия потенциальных инвесторов и начинающих свою деятельность компаний, которым необходимы инвестиции. Михаил отобрал для вложения своих инвестиций проекты, указанные в таблице 4.6.



Таблица 4.6 – Проекты, пользующиеся популярностью на краудфандинговой платформе «Вращение земли»

Критерий	Проект «Экопланета»	Проект «Транспорт будущего»	Проект «Качественные дороги»
Срок привлечения средств	3 года	3 года	3 года
Объем инвестиций по годам	1 год – 100%	1 год – 50% 2 год – 40% 3 год – 10%	1 год – 25% 2 год – 30% 3 год – 45%
Что обещает компания	Произвести революцию в экологии, разработав новый способ утилизации отходов	Создать принципиально новый вид транспорта, не имеющий аналогов в мире и доступный широкой общественности	Разработать новый материал для дорожного покрытия с учетом передового мирового опыта и наладить его сбыт крупнейшим дорожным компаниям
Обещаемая доходность (простые проценты)	40% годовых	60% годовых	20 % годовых
Место регистрации компании	Виргинские острова	Кипр	Российская Федерация
Наличие патентов	Нет	Нет	Да, на дорожное покрытие
Наличие исследований по теме	Нет	Нет	Сотрудники являются учеными, оформлено сотрудничество с университетом МАДИ
Возврат инвестиций в случае неудачи проекта	Предусмотрен частично	Не предусмотрен	Предусмотрен в полном объеме

Дайте аргументированные ответы на следующие вопросы:

А. Какой проект из Таблицы 4.6, с вашей точки зрения, менее рискованный для инвестиций? Свой ответ поясните.

Б. Укажите не менее трех рисков для каждого из наиболее рискованных, по вашему мнению, проектов.

В. Рассчитайте потенциальный чистый доход Михаила в рублях от инвестиций за три года в тот проект, который, по вашему мнению, обладает минимальными рисками.

10. Михаилу интересна и тема инвестиций в золото в слитках. Он ожидает, что в перспективе золото будет расти в цене ежегодно на 10%. На момент старта инвестиций Михаила в золото грамм золота 999 пробы стоил 5000 рублей. Посчитайте, какую доходность в рублях за три года получит Михаил, если вложит все накопленные средства в размере 2 млн рублей в золото.

11. Выберите из перечисленных тот вид инвестиций, который дает наибольший чистый доход Михаилу за 3 года согласно произведенным расчетам: инвестиции в дирхам ОАЭ, инвестиции в государственные облигации ОФЗ Б, инвестиции в акции нефтеперерабатывающей компании «Доброта», инвестиции в проект краудфандинговой платформы «Качественные дороги».

