



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс: 11

Профиль: ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Фамилия: НИКОЛАЕВА

Имя: ВАРВАРА

Отчество: АЛЕКСЕЕВНА

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

1 | 7

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



ЗАДАНИЕ 1

1. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Критерий 1 (Осознанность): Марине, в отличие от Даниила, ведет себя неосознанно. Девушка, не изучив предварительно рынок криптовалют, вкладывает в новый проект. При этом можно понять, что это scam-проект по следующим характеристикам — проект новый, т.е. о его надежности нет никаких данных; его реклама — в развлекательных соц сетях, а не в достоверном источнике инф-ции; автор рекламы активно агитирует зрителей на покупку монеты, утверждая, что это «уникальный шанс»; автор предлагает зрителям «быстро разбогатеть» без особых усилий. Все эти факторы в совокупности означают сомнительность проекта и очень большую вероятность, что этот ~~не~~ проект — мошенническая схема. (продолж. на с. 7)

Критерий 2 (Оценка риска):

Марине вкладывается в новый, непроверенный, ненадежный проект. Более того, она вкладывается в рынок криптовалют, который требует детального изучения — но Марине не изучает рынок. Также, девушка не диверсифицирует активы и вкладывает почти все свои сбережения в один проект. Вкладывает в ~~непроверенный рынок~~, в непроверенный проект, тем непроверенные высокорисковые инвестиции с низкой ликвидностью (т.е. вывести деньги из токенов достаточно сложно), но, особенно когда проект закрылся и токены стали «цифровыми мусорами». (прод. на стр. 7)

Критерий 3 (Источник дохода/расхода):

Марине вкладывает почти все ср-ва в непроверенный проект, схожий по алгоритму на финансовую пирамиду. Ее расходы — в виде ср-в на инвестиции, а доход она надеется получить на спекуляции с непроверенным проектом, т.е. и ее расходы, и потенциальные доходы ненадежные и рискованные.

Даниил же, не несет расходов, а доход получает с надежной подработкой на фрилансе.

Таими образом, траты и поступления Даниила гораздо более стабильные и низкорискованные.



2. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Финансовое: Марине потеряла почти все свои сбережения на вложения в ненадежный и непроверенный проект, оказавшийся мошеннической схемой. Далими же заработал ср-ва на удаленной подработке, заработав все своими навыками и трудом.

Поведенческое: Марине, потеряв все сбережения, осталась без помощи с мамой и вероломно была обманута тем, что ее обманули мошенники.

Освоила, скорее ~~все~~ ~~обрат~~ навыки и получила свой индивид. капитал полезными знаниями, а также, вероломно, была обманута тем, что самостоятельно заработал деньги в подростковом возрасте.

3. ПРАВИЛА ГРАМОТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

- 1) Диверсификация ~~ра~~ вложений: нельзя вкладывать сразу все ср-ва в один актив — лучше всегда раздвигать вложения
- 2) Изучения рынка — перед заходом на рынок нужно его внимательно изучить, оценить текущую ситуацию и будущие перспективы
- 3) ~~Инвестиции~~ Проверка предложений — чтобы не попасться на мошеннические уловки, всегда нужно тщательно изучать предложения и проверять данные
- 4) ~~Инвестиции~~ в долгосрочные проекты — можно вкладываться в те проекты, которые принесут долгосрочную ^{пользу} выгоду, а не просто мгновенную ~~пользу~~ выгоду

Вывод: (Участник формулирует вывод о трех качествах, которыми должен обладать грамотный пользователь цифровых финансовых услуг, и объясняет их значимость):



ЗАДАНИЕ 2

Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Чистая годовая выгода	$B = (\text{железные в год} + \text{доп доход в год} - \text{обслуживание в год}) - \text{капитал}$ <p>капитал в 10 лет на горизонте планирования</p> <p>железные: 38500 р доп доход: 13500 р обслуживание: 3500 р } в год</p> <p>капитал в 10 лет: 70 лет</p> $B_s = 70 \cdot (38500 + 13500 - 3500) = 70 \cdot 48500 = 3395000 \text{ руб}$	<p>железные: 73500 р доп доход: 7000 р обслуживание: 9900 р } в год</p> <p>капитал в 10 лет: 70 лет</p> $B_T = 70 \cdot (73500 + 7000 - 9900) = 70 \cdot 70600 = 4942000 \text{ руб}$
NPV	$NPV = -C_0 + B \cdot K$ $K = \frac{1 - (1,05)^{-70}}{0,05} \approx 12,46$ <p>$C_{0s} = 380000 \text{ руб}$</p> $NPV_s = -380000 + 12,46 \cdot 3395000 = 424310 \text{ руб}$	<p>$C_{0T} = 430000 \text{ руб}$</p> $NPV_T = -430000 + 12,46 \cdot 4942000 = 619676 \text{ руб}$
<p>Вывод по финансовому анализу: $619676 > 424310 \Rightarrow NPV_T > NPV_s \Rightarrow$ \Rightarrow вложение в вариант «Тепло» принесут на горизонте планирования больше доходов \Rightarrow в вариант «Тепло» выигрывается выгоднее</p>		



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Годовое снижение энергозатрат (в кВт·ч первичной энергии)	$\Delta E_S =$ экономия в год в кВт·ч натур. выражении (кВт·ч) · энергозатраты на ед $\Delta E_S = 5500 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \cdot 4 = 22000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$	$\Delta E_T =$ экономия в год в натур. выражении (м^3) · энергозатраты на ед. $\Delta E_T = 10500 \cdot 1,5 = 15750 \text{ м}^3$
Годовое снижение выбросов CO_2 (в кг)	$\Delta \text{CO}_2 =$ экономия в год в натур. выраж. · выбросы CO_2 на ед $\Delta \text{CO}_{2S} = 5500 \cdot 0,5 = 2750 \text{ кг}$	$\Delta \text{CO}_2 =$ экономия в год в натур. выраж. · выбросы CO_2 на ед $\Delta \text{CO}_{2T} = 10500 \cdot 2 = 21000 \text{ кг}$



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Эко-эффективность (снижение энергозатрат на один рубль затрат)	<p>Всего снизили энергозатрат на 22 000 кВт;</p> <p>В год мы экономим ^{тратим} 3500 руб</p> <p>Итоговый: $\frac{22000}{3500} \approx 6,286$</p>	<p>Снизил энергозатрат на 15 750</p> <p>Смог в год экономить ^{тратит} 9900</p> <p>Итогов: $\approx 1,591$</p>
CO ₂ -эффективность (снижение CO ₂ на один рубль затрат).	$\frac{2750}{3500} \approx 0,786$	$\frac{21000}{9900} \approx 2,12$



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (Т)
Вывод по экологическому анализу:		
Комплексная рекомендация:		



Задание 1 (продолж.)

Д) Оценка осознанности (продолж.)

Мария ищет способ быстрого, но ненадежного заработка. Более того, спецуслуги с криптовалютой не разбирают индивидуальн. чел. капитал и не облачают навыки Марии в долгосрочной перспективе. К тому же, Мария выкладывается, потому что «все ее друзья тоже купили крипту». Поведение Марии можно назвать неосознанным.

Даниил же выбирает не мгновенный заработок на спецуслугах, а вложение в свое развитие — он учится монтажу видео и находит подработку на фрилансе, создание видео. Оценка выгоды в долгосрочной, а не краткосрочной перспективе говорит об осознанном поведении Даниила, в отличие от решений Марии. Также Даниил анализирует рынок ^{и выделяет сферу, опираясь} ^{свидетельствует в его осознанности} популярности в соцсетях, что также

Оценка риска (продолж.)

так еще и на неизученный рынок в непроверен проект — все это означает высокие риски, которые несет Мария.

Даниил же не несет высоких рисков, т.к. он обучается на бесплатных курсах, т.е. не выкладывает никуда фр-ва → не несет рисков



Задача 3

① 1) Доходность сильно выше рыночной

Если объявленная доходность по проекту сильно превышает доходность на рынке в среднем — это один из признаков, что предложенный проект является мошеннической схемой. В ситуации Наси объявленная доходность составила 150%, что за пару недель, что значительно превышает среднюю доходность по рынку и свидетельствует о мошеннической схеме.

2) Сошительная инвест. компания

Компания предлагает Насе заработать без создания реального продукта, номер «советника» вызывает подозрения, а также «советник» не сообщает никаких данных о компании, даже ее название. Такие попытки скрыть информацию свидетельствуют о мошеннической схеме.

② 1) Необходимость быстрого принятия решения

Дир. советник сообщает, что инвест. проект ограничен и решение нужно принять быстро. При этом он не дает Насе времени на проверку данных, тщательный анализ предложения и возможность обсудить условия предложения с близкими, тем самым, втягивая жертву в схему обмана.



2) Предоставление ^{рейтинговых} положительных отзывов

Агент предоставляет листе ссылки на страницы годовых инвесторов, тем самым "подталкивая" Ластю и мысли о том, что пока она сомневается — другие уже зарабатывают, а также и гарантии того, что проект является "надежным". Это классический метод соц инженерии, который мошенники используют для вовлечения жертвы в схему обмана.

3) Ластя попала в схему фин. пирамиды, где выплаты каждому участнику финансируются за счет вклада в проект новых участников. Когда данную схему обманывают, тогда первые замедленные участники ^{которые успели вывести деньги} теряют все заработанные на мошенничестве ср-ва, а последние замедленные участники часто теряют и все вложенные ср-ва в том числе. Ласте необходимо обратиться в полицию и сообщить о мошенничестве, а поступившие деньги ни в коем случае не вкладывать в проект повторно, иначе она рискует потерять не только заработанные ср-ва, но и свои сбережения.

4) 1) Создание продукта

Заработок в добросовестных инвест. компаниях строится не на спекуляциях, а на создании нового-либо продукта — например, создание новой технологии, внедрение инновационного модуля и т.п. В мошеннических схемах, чаще всего, никакой продукт не создается.



дается.

2) Полное раскрытие информации и отсутствие позорительных данных.

Добросовестные компании не будут скрывать базовые данные вроде название компании, данных о ее владельцах, ~~номер~~ а связь с компанией будет через официальный сайт, а не через сомнительные номера телефона, как это бывает в мошеннических схемах. По этим признакам можно отличить мошенническую схему от добросовестной компании.

Задача 4

В России действо прогрессивная шкала налогообложения

① Ставки НДФЛ в России в 2025 году:

13% на доход от 0 руб до 5 млн

15% на доход от 5 млн до 15 млн

18% на доход от 15 млн до 20 млн (также: 20% на доход 20-50 млн; 27% на доход > 50 млн)

Значит, Дина заплатит со своей ЗП:

$$0,13 \cdot 1400\ 000 = 182\ 000 \text{ руб в качестве налога}$$

Юрий со скинками с выходов и ЗП заработал
 $3700\ 000 + 2800\ 000 = 6500\ 000 \text{ руб}$

Значит, он заплатит налогов:

$$0,13 \cdot 2400\ 000 + 0,15 (6500\ 000 - 2400\ 000) + 0,18 (6500\ 000 - 5000\ 000) = 312\ 000 + 390\ 000 + 270\ 000 = 972\ 000 \text{ руб}$$

Также, НДФЛ должны уплатить Тиб с вын-



рышей в потерю: его доход 8500 \Rightarrow уплатит он 1105 рублей

Има получила от дедушки с бабушкой самолет, однако ~~эта~~ подарки налогом на доход не облагаются.

Семье имеет право на налоговый вычет за сдачу ГТО в размере 18000 руб при условии прохождения диспансеризации в год сдачи нормативов

Ее проша только Има Тимофеевна \Rightarrow только она имеет право на вычет.

В совокупности семье заплатит:
налог Имы + налог Юри + налог Тибби -
- 1 налог. вычет за ^{сдачу ГТО} ~~прохождение~~ Имы при усл.
прохождение диспансеризации

Сумма уплаченных налогов:
 $182000 + 872000 + 1105 - 18000 = 1137105$

② 1) Прохождение Юрием, Имой и Тибби диспансеризации

Если бы остальные домоладки тоже прошли диспансеризацию и проверили состояние здоровья, они бы также имели право на налог. вычет за ~~прохождение~~ сдачу ГТО, и получив налоговый вычет каждый, сократили бы налог. вычет на 54000 рублей



~~1) Рациональность. Добровольное пожертвование ср-в
курсающимся~~

~~Выявление ср-в на об~~

2) Благодарительность

За благодарительность предусмотрены налоговые вычеты в размере 13%, при условии того, что вычеты не превышают 25% год. дохода. Если бы семья вкладывала ср-ва в благотворительность, она бы ~~с-ом~~ получила налоговый вычет и снизила налог на прибыль.

Задача 5

Я считаю наиболее выгодным подход "лонг"
инструмента ЗА:

1) Подход "лонг" не требует детального изучения рынка и большого опыта трейдинга.

Нам в современном мире, подход найти на рынке акции, по которым вы ожидаете рост не так сложно — сейчас активно внедряются инновации и развиваются технологии ⇒ акции многих компаний растут в цене. Поэтому инвестировать через подход "лонг" могут даже начинающие игроки на фин. рынке. В то же время, где инвестировать ~~следы роста компании, во время которых цена на акциях снижается, однако это требует детального изучения рынка и большого опыта.~~ необходимо учесть пролонгировать ~~акции~~ ~~снижение~~ ~~актив~~ ~~снижение~~ ~~однако~~ ~~это~~ ~~требует~~ ~~детального~~ ~~изучения~~ ~~рынка~~ ~~и~~ ~~большого~~ ~~опыта.~~

2) Низкие риски.



Акции крупных корпоративных компаний сейчас
~~являются~~ считаются достаточно стабильными и
 резкие скачки цены на бирже значения не
 являются частой ситуацией. Поэтому «лонг» под-
 ход, при условии ~~его~~ надежности и стабильного
 роста компании, в которую вы хотите инвести-
 ровать, зачастую не предполагает высокие риски
 для инвестора. В то же время, ~~что~~ «шорт»
 по-прежнему часто является достаточно рискованным,
 т.е. прогнозирование снижения цены чаще она
 является неоправданной и инвесторы теряют свои
 вложения.

Инструменты ПРОТИВ:

1) Необходимость иметь стартовый капитал

При подходе «лонг» инвестору нужно иметь на-
 чальный капитал, что создает сложности входа
 на рынок для начинающих инвесторов. В
 то же время при подходе «шорт» стартовые
 вложения не нужны \rightarrow формируются барьеры
 входа на рынок для и начать инвестировать легче.

2) Высокие риски отнесит. других источников дохода
 хотя лонг подход считается менее рискованным, чем шорт,
 эта опасность все равно предостает. Высокие риски
 относительно альтернативных источников дохода, на-
 пример, банк вкладов или покупки гос облигаций



Задача 6

① В мае Максим получил: $20\,000 + 60\,000 + 6\,000 = 86\,000$ руб.

За лето Максим планирует заработать $50\,000 \cdot 3 = 150\,000$ р.
В течение года (9 месяцев) он планирует получать по 18 000 руб.

Рассчитаем доход по вкладам.

1 вклад: ставка в месяц = $\frac{19,5}{12} = 1,625\%$
срок вклада: 4 месяца
исходный размер вклада: 20 000 р
Значит, через 4 месяца у Максима будет
 $20\,000 \left(1 + 4 \cdot \frac{1,625}{100}\right) = 21\,300$ рублей

2 вклад: ставка в месяц = $\frac{13,5}{12} = 1,125\%$
срок вклада: 7 месяцев
исходный размер вклада: 21 300 р
Значит, через 7 месяцев у Максима будет
 $21\,300 \left(1 + 7 \cdot \frac{1,125}{100}\right) = 22\,977,375 \approx 23\,000$

Изначально Максим вкладывал 20 000 р, а на вкладе получил $\approx 23\,000$ р \Rightarrow доход по вкладам составил 3 000 рублей

Рассчитаем все дополнительные расходы Максима: поездки в Карелию + транспортировка и медицинские в Карелию + игровой компьютер + игровая мышь



Итого, сумма деп. расходов:

$$58\ 000 + 15\ 300 + 80\ 000 + 7\ 000 = 160\ 300 \text{ руб}$$

Также, на постоянные расходы Максима ежемесячно тратит по 7000, т.е. за весь год он потратит: $7000 \cdot 12 = 84\ 000 \text{ руб}$

Общие расходы: $160\ 300 + 84\ 000 = 244\ 300 \text{ руб}$

Общие доходы = старт. капитал в мае + (37-отчисления от дохода в "Кашопишке") + накоп. сумма на "Кашопишке" + + доход от вклада

Значит, общие доходы: $86\ 000 + 50\ 000 \cdot 3 + 18\ 000 \cdot 9 - 9\ 000 \cdot 12 + 116\ 200 + 3\ 000 = 409\ 200$

Итого, после всех поступлений и расходов у Максима будет: $409\ 200 - 244\ 300 = 164\ 900 \text{ рублей}$

② $164\ 900 \text{ руб} < 250\ 000 \text{ руб}$ — т.е. Максим не накопил достаточной суммы и ему не хватит на стартовый депозит

Примечание: много неарх. ошибки незатемненные траты, а также ошибки, которые будут разобраны в след. пункте

③ 1) Максим не следит за сроками вклада
 Когда первый вклад Максима закончился, он перевыпустил ср-ва только через 3 месяца, хотя за это время мог получить деп. доходность. Максиму стоило лучше отсрочивать срок истечения вклада, чтобы сразу открыть новый, или изначально открывать вклад на весь период — т.е. год

2) Максим не оформил страховку путешественника.
 Во время поездки в Карелию у Максима не было страховки путешественника, которая позволяла бы ему не платить ср-ва за лечение. Максиму стоило до поездки оформить страховку, чтобы не платить



за лечение.

3) Максим совершил крупные импульсивные покупки. В августе Максим потратил крупную сумму на покупки компьютера и мышь. Эти продукты не являются продуктами первой необходимости, которые были очень нужны Максиму. Ему стоило тщательно обдумать данную покупку и поговорить с ней, а Максим, судя по условию, «сразу купил» и мышь, и компьютер.

4) Преимущества вклада:

- более высокие процентные ставки \rightarrow выше доходность
- нет возможности ^{пополнение и} снятия (чаще всего) \Leftrightarrow нет «соблазна» совершить незапланированные импульсивные ~~позн~~ расходы

Недостатки вклада:

- при возникновении непредвиденной ситуации не будет возможности снять ср-ва ~~где без потери процентов~~
- списание только суммы до 1,4 млн рублей

Ситуации, в которой лучше открыть вклад:

если есть долгосрочная цель накопления определенной суммы и при этом не планируется совершать какие-либо покупки, для которых придется выводить ср-ва со вклада

Преимущества накоп счёта:

- есть возможность ^{пополнение} ~~снятия~~ в любой момент
- есть системы автоматического перечисления части дохода на накоп счёт без вашего участия

Недостатки накоп счёта:

- более низкие процентные ставки \rightarrow меньше доходность
- то иногда может не быть возможности частичной



сметки \Rightarrow в неподвижной ситуации не получится вывести ср-ва

Ситуация, в которой лучше открыть налог осет:

Вы хотите на постоянной основе положить счет, например, ежемесячно после получения ЗП

Вывод:

преимущества: • более высокие % ставки \Rightarrow выше доход

• система страхования суммы до 1,4 млн руб

недостатки: • нет возможности пополнения выклада при

• нет возможности частичной снятия (часть)

при возникновении неподвижной ситуации



