



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс: 10

Профиль: ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Фамилия: ЛЕГЕРОВА

Имя: НАТАЛИЯ

Отчество: АЛЕКСЕЕВНА

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ВСЕГО СТРАНИЦ

1 | 2

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



ЗАДАНИЕ 1

1. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Критерий 1 (Осознанность):

Микита поступил финансово безграмотно, проявил низкую степень осознанности, т.к. принял решение вложить личные сбережения в проект, основываясь на эмоциях, когнитивных искажениях (попытки привлечь внимание рекламы от блогера, основной мотив вызвать у зрителей FOMO (Fear of missed opportunities) — «не упустить шанс», с использованием перекрестного примера без подтверждения («ранние инвестиции за несколько месяцев увеличивали капитал в десятки раз»), при этом сам он не разбирается в цифровых инвестициях (знает только о популярности — «сейчас все этим занимается»), а значит, не обладает достаточными знаниями и осознанностью для финансово грамотного решения, и пошел по пути в финансовую пирамиду (фин. моментальная схема).

Критерий 2 (Оценка риска):

Микита только оценил риск, т.к. в рекламе и описании проекта были преувеличения (обещания без юридических обоснований, использование телеграм-бота вместо крупных банок, отсутствие информации о компании (лицензий и т.д.), манипуляция в рекламе из псевдоэкспертных заявлений), что это скам-проект и высокорисковая инвестиция (даже сам факт криптовалюты и токенов), Миките же было безразлично, что станет с частью его сбережений, фин. безграмотно. Алина правильно и реалистично оценила риски, т.к. заработала 8000 руб. за 2 месяца, благодаря высококачественным навыкам в фрилансе, обучившись ему бесплатно, т.е. без рисков фин. потерь.

Критерий 3 (Источник дохода/расхода):

Микита пошел в фин. пирамиду, а значит выбрал источник расхода («цифровая инвестиция»), при этом скам-проект, обогатившись на инвестициях моментально, Миките было получение дохода, который он в итоге не получил, это незаработанный способ инвестирования, ведущий к убыткам инвестора.

Алина же выбрала источник дохода — фриланс-навыки, для получения которого она не понесла расходы и в итоге заработала, занимаясь легкой деятельностью.

Критерий 4 (Диверсификация):

Микита не диверсифицировал свой расход и фин. активы, т.к. вложил только в 1 высокорисковый проект, что тоже повысило риск потери средств. Алина диверсифицировала способы заработка, т.к. не ограничилась навыком (веб-дизайн), на котором сосредоточена как на фрилансе — биржах, так и в найме, и может применяться для разных задач, сфер и заказчиков, что повышает его эффективность для Алины.



2. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

- 1) **Улики:** Финансовые последствия: потеря части летных сбережений (10000 р.) - негативное. Поведенческие: ему придется больше копить на покупку (в кал-ве денег), но, вероятно, он проанализировал свои ~~ошибки~~ поведенческие ошибки и сделал выводы, повысив свою фин. грамотность - в перспективе это позитивное последствие.
- 2) **Алины:** Финансовые: доход на уровне дохода (8000 р. за 2 мес.) с низкими издержками - позитивное, также это умелая инвестиция в её доход (как навык, способ заработка) - позитивное. Поведенческие: на уровне востребованного навыка, источника дохода, вероятно, репутации и отзывов на фрилансе - позитивные.

3. ПРАВИЛА ГРАМОТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

- 1) Оценивать риски проектов (в т.ч. учитывая риски попасть в фин. пирамиды, скам-проект, потерять средства)
- 2) Обращать внимание на юридическую состоятельность, непротиворечивость, прозрачность условий договора, участия в проекте.
- 3) Обращать внимание на манипулятивные (применение теорий поведенческой экономики) в рекламе, когнитивные искажения, нерыночные призывы - ответственная связь.
- 4) Принимать решения, основываясь на своих фин. возможностях, целях, осведомленности об инструментах и финансовой грамотности.

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

- 1) Осознанность и осведомленность - важно для оценки рисков проектов, цифр. фин. услуг, т.к. благодаря знаниям и анализу можно сделать выводы.
- 2) Критическое мышление - чтобы не попасть в фин. пирамиды, скам-проекты, просто из-за внимания рекламы и когнитивных искажений (эффект якоря, эффект Карно, FOMO, ROMO и т.д.). И высокий эмоциональный интеллект.
- 3) Диверсификация - снижает риски потери большой части сбережений за счёт распределения средств и рисков.



ЗАДАНИЕ 2

Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Чистая годовая выгода	$5000 \text{ кВт} \cdot 2 \cdot 6 \text{ р./кВт} \cdot 2 + 12000 \text{ р.} - 4000 \text{ р.} - 350000 \text{ р.} = -312000 \text{ (р.)} - \text{за I год.}$ <p>Найдём чист. год. выгоду за 20 лет:</p> $\frac{20(30000 + 12000 - 4000) - 350000}{1,05^{20}} = 286436,007 \text{ (р.)}$ $\frac{286436,007 \text{ р.}}{20} = 14321,8035 \text{ (р.)} - \text{за 20 год}$ $\left(\frac{38000 - 350000}{1,05^{20} \cdot 350000} \right) \cdot 350000 = 0,81838591$ <p>т.е. 81,838591%</p>	$80000 \text{ р.} + 8000 \text{ р.} - 6000 \text{ р.} - 450000 \text{ р.} = -368000 \text{ (р.)} - \text{за I год.}$ <p>Найдём за 20 лет:</p> $\frac{20(80000 + 8000 - 6000) - 450000}{1,05^{20}} = 168098,7519 \text{ (р.)}$ $\frac{168098,7519 \text{ р.}}{20} = 8404,93 \text{ (р.)} - \text{за 20 год}$ $\frac{82000 \cdot 20}{1,05^{20} \cdot 450000} = 1,373552782$ <p>% - в год</p>
NPV	$NPV_S = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - C_0$ $= \frac{-312000}{1,05} + \frac{38000}{1,05^2} + \frac{38000}{1,05^3} + \dots + \frac{38000}{1,05^{20}} - 350000 =$ $= 14321,8035 \cdot 12,46 - 350000 = -189050,3676 \text{ (р.)}$	$NPV_T = B \cdot K - C_0 = 8404,93 \times 12,46 - 450000 = -345274,4776 \text{ (р.)}$
<p>Вывод по финансовому анализу: максимальный NPV при S (-189050,3676 р.) > -345274,4776 р.) поэтому оптимальным вариантом «Солнце»</p>		



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Годовое снижение энергозатрат (в кВт·ч первичной энергии)	$\Delta E_S = 5000 \cdot 3 = 15000$ (кВт·ч перв. энергии)	$\Delta CO_{2T} = 15000 \cdot \frac{0,5}{3} = 2500 \text{ (т)}$ $\Delta E_T = 20000 \cdot \frac{1,1}{2} = 11000 \text{ (кВт·ч перв. энергии)}$
Годовое снижение выбросов CO ₂ (в кг)	ΔE_S $\Delta CO_{2S} = 15000 \cdot \frac{0,5}{3} = 2500 \text{ (т)}$	$\Delta CO_{2T} = 10000 \cdot 2 = 20000 \text{ (т)}$



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Эко-эффективность (снижение энергозатрат на один рубль затрат)	$\frac{15000}{\frac{350000}{25} + 4000 - 30000 - 12000}$ $= \frac{15000}{18000} \approx 0,83333... =$ $= 0,8(3)$ т.е. 83,33%	$\frac{11000}{\frac{450000}{30} + 6000}$ $\approx 0,523809523$ т.е. 52,38%
CO ₂ -эффективность (снижение CO ₂ на один рубль затрат).	$\frac{2500}{18000} = 0,13(8)$ т.е. 13,889%	$\frac{20000}{21000} = 0,952380952$ т.е. 95,24%



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
<p>Вывод по экологическому анализу:</p> <p>Экономически наиболее выгоден вариант "Тепло" (T), т.к. его эко-эффективность больше, чем у S ($95,24\% > 83,33\%$)</p>		
<p>Комплексная рекомендация:</p> <p>Проект "Тепло", т.к. он наиболее выгоден экономически и экологически.</p>		



Задание 1 (продолжение)

1. Критерий 1 (продолжение).

Анна поступила финансово грамотно, проявив высокую степень осознанности, т.к. она решила инвестировать время (курс бесплатной) в развитие навыка из сферы фриланса, понимая, что она ещё рано сможет зарабатывать на этом, поскольку веб-дизайн востребован на рынке труда.

Задание 3.

1. Это подозрительно, т.к.:

1) Менеджер не представился и не сообщил название компании, торжми Ульяну в принятии решения (FOMO).

2) Зарплата несоизмерима с работой (выгодой, которую якобы приносит пользователям компания), т.к. лайк на товар явно не стоит 100 р., как и +100% к зарплате за приведённого друга, это не соотносится с ценами на рынке труда и с логикой причинно-следственных связей, также непонятно за что такие большие комиссии для пользователей платформы. В целом требование иметь доступ к платформе для заработка - признак мошенничества.

2. Триггеры соц. инженерии:

1) FOMO (Fear of missed opportunities), психологическое давление временем и конкуренцией ("кандидатов очень много, нужнооторопиться")

2) Вещание уловить накоммерци при участии в реферальной программе, т.е. привести



друга - еще одну жертву моментальной сделки (дропера)

3. Если бы Ульяма не позволил Хосе, она бы продолжила содействие моментальщикам, увеличив свой оборот, а значит, и строгость вероятного дальнейшего юридического наказания за дроперство. Также, как только моментальщик понял бы, что Ульяма уклоняется от сотрудничества (но сути теряет ценность как дропер для моментальщиков), моментальщики перестали бы возвращать средства на счет Ульямы, стремясь забрать от нее максимум (полный платный доступ и комиссии, которые уже сообразил). Т.е. Ульяма осталась бы в убытке. Сейчас Ульяме следует обратиться в правоохранительные и финансовые органы с сообщением о дроперских схемах, ведь вероятно вскоре ей заблокируют счет в банке, т.к. банки следят за неестественными и незаконными фин. операциями и переводами.

4. 1) Добросовестный работодатель всегда представляется и называет компанию все важные данные о ней прозрачно, поэтому можно проверить регистрационный

2) номер компании, основные данные о ней и сверить в открытых источниках

3) Предложить заключить трудовой договор (или сделку) и проанализировать реалистичность мотивы работодателя.



Задача 4.

1. Людмила Яковлевна: $1200000 \text{ р.} \cdot 0,13 =$
 $= 156000$ - НДФЛ с з/п

Владимир Яковлевич: $3500000 \cdot 0,13 =$
 $= 455000$ - НДФЛ с з/п

$3000000 \cdot 0,13 = 390000$ - по вкладам

$1000000 \cdot 0,21 = 210000$ - лимит на
 вычеты по вкладам

$390000 > 210000 \Rightarrow$ вычет = 210000 р.
 по вкладам

Ирина: $10000 \cdot 0,13 = 1300$ - НДФЛ с
 выигрыша (т.к. $10000 \geq 10000$)

Сергей: $3000 + 700 = 3700$ - без налога

Итого: $156000 + 455000 + 390000 - 210000 +$
 $+ 1300 = 7923000 \text{ (р.)}$ - НДФЛ семьи

2. 1) Владимиру открыть ИИС-3, т.к.
 вычет был бы больше (с max 3000000 р.
 НДФЛ бы не взимался)

2) Людмиле стать самозанятой (ставка
 бы $4\%/6\%$ в зависимости от клиентов - фп
 или юл, без НДФЛ, а $4\%/6\% < 13\%$)



3. ДМС (добровольная медицинская страховка) — важно, т.к. вся семья занимается спортом \Rightarrow риски для здоровья \Rightarrow вероятные затраты на лечение (и он — аванпост — риски для здоровья).

Задача 5

Выгоднее «лежи», т.к. для эффективного инвестирования в долгосрок важен фундаментальный анализ, а значит, меньше рисков ошибиться при составлении выводов и прогнозов после анализа компании по ключевым показателям ($\frac{P}{E}$, ROI, ROE, ROA, EBITDA и т.д.), которые прозрачны и есть в открытом доступе. 2) также более длительный срок предполагает больше шансов, это события в мире (геополитика) и бизнесе повлияют на цену акции, а значит, больше возможностей для выгодных спекуляций.

«Против»: 1)



Задача 6.

1. 1) Доход по вкладу:

$$20000 \cdot \frac{0,135}{12} \cdot \frac{4}{12} = 1300$$

~~$$20000 \cdot 0,135 \cdot \frac{4}{12} = 900$$~~ по номинальной ставке

~~20900~~
$$20000 \cdot 0,135 \cdot \frac{1}{12} = 225$$

$$1300 + 225 = 1525 - \text{к июлю}$$

~~$$21525 \cdot 0,135 = 2905,875$$~~

$$21500 \cdot 0,135 = 2902,5 - \text{к июню}$$

~~$$24402,5$$~~

2026
на вкладе

2) Прочие: $38000 + 12000 + 60000 =$

$$= 56000$$

и налоги

3) З/и: $3 \cdot 45000 + 9 \cdot 10000 + 20000 +$
 $+ 40000 + 6000 = 363000$

Итого: $363000 + \cancel{24402} 2902,5 -$

~~$$363000 - 56000 = 304097,5$$~~

2. Да, хватает, т.к. ~~$304097,5 > 250000$~~

Нет, не хватает, т.к.



3. 1) Импульсивные покупки
2) Не оформляет страховки (в т.ч. туристические)
3) Не следит за сроками по вылазам

4. Выпад

Након. счёт

- f; 1) Нет возможности для импульсивных трат
2) Более высокие процентные ставки

- 1) Есть возможность снятия ~~пополнения~~
2) Пополнения

—:

