



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: ЕСИНА

Имя: АННА

Отчество: ДМИТРИЕВНА

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

12

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



ЗАДАНИЕ 1

1. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Критерий 1 (Осознанность):

Финансовое поведение Алина намного более осознанно, так как в отличие от Никиты она сначала прошла курсы по сфере, в которой решила зарабатывать (прошла онлайн курсы) и оценила спрос потребностей на данную услугу. Никита же не был никаким курсом и не разобрался в сфере данных инвестиций. Также Никита узнал о проекте не от профессионального инвестора, а от блогера.

Критерий 2 (Оценка риска):

Риск заработка Никиты намного выше. Инвестиции в криптовалюту - это высокорисковые инвестиции. Также в данном случае (и как правило) нестабильные криптовалюты имеют низкую ликвидность; также Никита не учёл, что проект, в котором он участвует может оказаться финансовой пирамидой (он не изучил условия возврата в котором можно, где когда сама служба сворачивается). У Алина риск намного ниже - работает на фрилансе, она сама контролирует процесс получения прибыли, принимает заказы.

Критерий 3 (Источник дохода/расхода):

У Никиты источник дохода нестабильный, так как он ничего не знает о бирже и высокорисковых криптовалютах. Инвестициях вкладывается в токен. Криптовалюта как правило нестабильна (её курс может как резко повыситься, так и резко понизиться), для того, чтобы увеличить в неё инвестировать нужно образование и знания. У Алина источник дохода (создание аватарок и оформление групп) намного стабильнее, так этот источник почти полностью зависит от её собственной работы, и не сильно зависит от внешних факторов (например, курса валюты). Алина контролирует свой источник дохода в отличие от Никиты, который почти не имеет контроля.



2. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Для Финикса, как финансиста, так и первоначальное решение оказались негативными: он потерял свои вложения после обесценивания токена (но DPO). Однако, вероятно все же Финикс в следующем году будет осторожнее при вложениях в новые проекты. Финансовые последствия для Финиса оказались положительными: она не ушла в убыток, а получила прибыль (3000р.). Также Финиса получила финансовый опыт в сфере (финансы), что впоследствии может ей помочь в получении дальнейшей заработной платы (в взрослой жизни). Также теперь Финиса знает достаточно надежный способ заработка.

3. ПРАВИЛА ГРАМОТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

- 1) Вступать в какой-либо цифровой финансовый проект/вкладываться в цифровой продукт стоит не по рекомендациям популярного блогера, а по проверенным интернет-источникам и консультациями спекулянтов в сфере.
- 2) Перед участием в цифровом проекте необходимо стоит самым ознакомиться со сферой проекта (например, взять курс).
- 3) Не стоит участвовать в цифровых проектах, обещающих лёгкую и очень высокую, огромную прибыль. (Большой риск потерять все).
- 4) Перед участием стоит оценить риски и составить план расходов и ожидаемых прибылей. (чтобы доход был положительным).

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

Вывод: грамотный пользователь должен быть осторожен, так как при должной осторожности и осознанности он избежит или снизит риск убытков или потери средств. В результате, например, участие в финансовом проекте. Пользователь должен быть финансово-грамотным, где много, чтобы и не было бы грамотность эрозивнее распределить свои силы и ресурсы и получить больше прибыли. (и также отказаться от участие в вероятных мошеннических или нестабильных сферах. Также грамотный пользователь должен иметь знание о той цифровой сфере, в которой хочет участвовать, чтобы не переплатить и чтобы четко знать о продукте, который он будет приобретать (будет ли он соответствовать его потребностям).



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
<p>Чистая годовая выгода</p>	<p> $Эк./год = 30000 \text{ Р} (+)$ $Доп. годог = 12000 \text{ Р} (+)$ $Обслуживание = 4000 \text{ Р} (-)$ \Downarrow $\text{ЧП} = 30000 + 12000 - 4000$ $= 38000 \text{ Р}/год.$ Ответ: $38000 \text{ Р}/год.$ </p>	<p> $Эк./год = 80000 \text{ Р} (+)$ $Субсид. = 8000 \text{ Р} (+)$ $Обслужив. год = 6000 \text{ Р} (-)$ $\text{ЧП} = 88000 - 6000 =$ $= 82000 \text{ Р}/год.$ Ответ: $82000 \text{ Р}/год.$ </p>
<p>NPV</p>	<p> $NPV = -C_0 + B \cdot K \Rightarrow$ $NPV = -350000 + 38000 \cdot 12,46 =$ $= -350000 + 473480 =$ $= 123480 \text{ Р}$ Ответ: $NPV = 123480 \text{ Р}$ (Проверка выполнения условия из оп-ции: $NPV = -C_0 + B \cdot K$ 1). $B \cdot K$ 2). $-C_0 + (B \cdot K)$) </p>	<p> $NPV = -C_0 + B \cdot K \Rightarrow$ $NPV = -450000 + 82000 \cdot 12,46 =$ $= 571720 \text{ Р}$ Ответ: $NPV = 571720 \text{ Р}$ Проверка выполнения условия из оп-ции: $NPV = -C_0 + B \cdot K$ 1). $B \cdot K$ 2). $-C_0 + (B \cdot K)$ </p>
<p>Вывод по финансовому анализу:</p> <p>Оптимальной финансовой стратегией является вариант «Тепло» с большим NPV (превышающим NPV варианта «Солнце» \approx в более чем 4 раза.) Вариант Т более выгодный.</p>		



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Годовое снижение энергозатрат (в кВт·ч первичной энергии)	$\Delta E = \Sigma (\text{срок} \cdot V_{\text{рес}} \cdot \text{эл}/\text{ег})$ $V_{\text{срок.рес}} = 5000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}\cdot\text{г}$ $\text{Эл.затрат}/\text{эл} = 1:6 \approx 0,1666 \text{ г}$ $\Delta E = 5000 \cdot 0,1666 \approx 833,333 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ $\text{Ответ: } 833,333 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ $\Delta E = 5000 (\text{кВт}\cdot\text{ч}) \cdot 3 = 15000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ $\text{Ответ: } 15000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ 	 $\Delta E = 10000 \cdot 1,1 = 11000 \text{ м}^3$ $\Rightarrow \text{Ответ: } 11000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}$ $\text{При экономии } 10000 \text{ м}^3 \text{ и } \text{эл}/\text{г} = 1,1$ $(\text{т.к. эл. затрат. круп. } 10000 \text{ м}^3)$
Годовое снижение выбросов CO ₂ (в кг)	 $\Delta E = 10000$ $\Delta \text{CO}_2 = \Sigma (\text{срок.рес} \cdot \text{CO}_2/\text{ег}) =$ $\Rightarrow V = 5000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}\cdot\text{г} \Rightarrow$ $\Rightarrow 5000 \cdot 0,5 = 2500 \text{ кг}$ $\text{Ответ: } 2500 \text{ кг}$ 	 $\Delta \text{CO}_2 = \Sigma (\text{срок} \cdot V_{\text{рес}} \cdot \text{эл} \cdot \text{затрат. эл})$ $\Rightarrow \text{эл. затрат. } 1 \text{ г} \Rightarrow \text{эл. затрат. } 1 \text{ г}$ $\Delta \text{CO}_2 = 10000 \text{ м}^3 \cdot 0,125 = 1250 \text{ м}^3$ $\Delta \text{CO}_2 = \text{срок} \cdot V_{\text{рес}} \cdot \text{CO}_2/\text{г}$ $\Rightarrow 10000 \cdot 2 = 20000$ $\text{Ответ: } 20000 \text{ кг}$



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Эко-эффективность (снижение энергозатрат на один рубль затрат)	$\begin{aligned} \text{Сумм. энергозат.} &= \\ &= 15000 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \\ \text{1 р} &= \text{Перв. затр.} = \\ &= 350000 \text{ р} \\ &\text{0 р} = 1 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \\ \text{Эко. затр.} &= \frac{15000}{350000} = \\ &= 0,04285 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \\ \text{Ответ: эк/р} &= 0,04285 \\ &\text{кВт}\cdot\text{ч} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{Сумм.} &= 11000 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \\ \text{Эк. затр.} &= \frac{11000}{450000} = \\ &= 0,0244 \\ \text{Ответ: эк/р} &= 0,0244 \end{aligned}$
CO ₂ -эффективность (снижение CO ₂ на один рубль затрат).	$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ затр.} &= \\ &= 2500 \\ &\frac{2500}{350000} \\ \text{(Важно сделать иск. из того, что затраты - первонач. затраты.)} \\ \text{Ответ: } &\approx 0,007 \frac{\text{кг}}{\text{р}} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{CO}_2 \text{ затр.} &\Rightarrow \\ \text{Сумм.} &= 20000 \text{ кг} \\ \text{(Иск. из затрат = первонач. затраты.)} \\ \Rightarrow &\frac{20000}{350000} = 0,05714 \frac{\text{кг}}{\text{р}} \\ \text{Ответ: } &0,05714 \frac{\text{кг}}{\text{р}} \end{aligned}$



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
---------	----------------------	---------------------

Вывод по экологическому анализу:

Вывод: Вариант Тепло предлагает большую экологическую экономию, так как при его выборе происходит намного большее CO_2 энергоэффективность, как и годовое снижение выбросов CO_2 ; несмотря на то, что вариант S даёт на 4000 большее снижение энергозатрат, вариант T в отношении выбросов в CO_2 экономике и энергоэффективности даёт более высокие показатели, чем вариант S с отношении снижения энергозатрат и энергоэффективности.

Комплексная рекомендация:

Исходя из результатов, я бы посоветовала семье Степуровых выбрать вариант T, так как он намного более финансово выгоден (на более, чем в 4 раза) по сравнению с вариантом S и даёт большее годовое снижение выбросов CO_2 и высшую CO_2 энергоэффективность. У данного варианта больше преимуществ перед S (который даёт высшее год. снижение энергозатрат и энергоэффективность). Вариант T имеет и финансовое, и экономические преимущества!



Задание 3:

- 1) 1) При небольшой занятости (2-3 часа/день) и при том, что «свои работы не чужды» вакансия имеет очень высокую зарплату (от 450 000 ₽); (1 признак).
- 2) Менеджер не представился и не рассказал про условия работы; (2 признака).
- 2) 1) Трижды видности «дефицитности товара» — менеджер сказал, что нужно подождать, так как кандидатов много. — 1 признак
- 2) Трижды видности «высокого предложения» на товар. (Менеджер сказал, что кандидатов очень много). Товар становится привлекательней в глазах покупателя при наличии потребности (уруши), тем самым его купит. — 2 признака.
- 3) Ульяна бы могла потерять свои деньги, когда переводила их на карту. Она бы заплатила еще намного более высокую комиссию. Мотивники бы в это время забрали накопления с карты.
- 4) 1) Обратит внимание на то, представится ли информация о компании и о работодателе.
- 2) Обратит внимание на отношение занятости, требования к квалификации и зарплате.





Задача 5:

Стратегия "Лом": аргументы

1) Аргументы: (1) - Три сделки стратегии инвестор может обойти без заботы ценные бумаги у 3 лица (брокера), а действовать самостоятельно.
(2) - В стратегии "Морт" 3 шага, а в стратегии "Лом" только 2 (купить → затем продать) (Процедура "короче").

2) Контраргументы:
(1) Ценные бумаги на бирже могут как взрасти так и упасть в цене, т.е. если инвестор будет ждать чуть больше и не сможет предсказать рост. Цен. бумага, он потеряет выгоду.

2) Если инвестор будет держат ценные бумаги слишком долго, за это время компания-эмитент, возможно, обанкротится и инвестор не сможет продать ценные бумаги.

Задача 4:

Дано: 317
 $PA = 1200000 \text{ P}$
 $BA = 3500000 \text{ P} + 3000000 \text{ P} (\% \text{ по вкл.})$
 $U = 10000 \text{ P}$
 $C = 3000 \text{ P}, 700 \text{ P}$

Решение:



1. 3/12 → Людмила Алексеевна = 1200000 руб/год ⇒
ИПК = 13%

2) Людмила Алексеевна и Владимир
Андреевич могут получить наследство за
несовершеннолетнего сына Сергея. (7 лет)

б) Людмила Алексеевна может закончить обучение
и получить ее на время в школе, трудоустроив
и Владимира Андреевича.

3) Страхование потери трудоспособности; это
страхование защищает от риска потери возмоз-
ности работать в результате какого-либо несчаст-
ного случая, который может произойти с Владиими-
ром Андреевичем в результате нарушения воздуш-
ного судна при его взлете или в полете, что может затронуть
коридоры и нанести ему травмы.

и которое ему
не позволит ~~работать~~
работать в данной сфере.



Задача 6:

1) Расчет дохода по вкладу:

1) $19,5\%$ на 4 мес. на $S = 20000 \text{ Р}$

$1,625\%$ мес $\Rightarrow 6,5\%$ / 4 мес $\Rightarrow 20000 \text{ Р} + 9,665\% =$
 $= \text{дох. по вкладу} = 21300, \text{ затем.}$

2) $\Rightarrow 21300 \text{ Р} \rightarrow + (19,5\% \cdot 12) \cdot 4 + 7,875\% =$

Ответ: $22977,375 \text{ Р}$ (доход по вкладу.)

2) Расчет всех год расходов: (1000 · 12 мес.)

$38000 + 12000 + 59000 + 12000 = 121000 \text{ Р}$

3) Фин. результат = отчисл. 108000
 Доход = 294000 Р Расходы: 84000 Р

Вклад: $22977,375 \text{ Р}$

Доп. расх.:

Налог: 116200 Р при условии
 год. 8 месяцев

$38000 + 121000$

$+ \text{дох} = 20000 + 10000 \text{ Р} = 116200 \text{ Р}$
 $= 12000 \text{ Р}$

Фин. рез. = $448177,375 -$

~~$243177,375$~~

Ответ: $243177,375 \text{ Р}$ $243177,375 \text{ Р}$
 $\hookrightarrow \text{остаток}$



2). Нет, Андрею не хватит накопленной суммы для закупки стартового т.в. Он совершил несколько дорогостоящих покупок и неоднократно платил неоформленную дорожную сумму на скутер и его хранение (89000 руб - 12000 руб). Андрей не сразу переложил деньги на другие виды и потерял деньги из-за отсутствия страхования путешественника.

3). Андрей (Андрей) потратился на скутер и его хранение (закончил обр 71000 руб)

- (2) Потеря денег из-за неоформленной страховки (сак. обр 12000 руб) → если бы оформилась страховка.
 (3) Можно переложить деньги на др. виды, или все получить: $21300 + 609 = 21909$ руб

Новый ориг. результат.

$$(297000 + 23214 + 116200 + 12000) - 84000 - 38000 =$$

Ответ: 326414 руб

4).

Вклад

Накопительный счёт

Преимущества

- (1) Есть возможность частичного снятия.
 (2) Можно положить средства на любой срок

- (1) Очень хорошо подходит для накопления средств для однократного вложения.
 (2) Есть удобный сервис автоматического пополнения с перечислением средств.



	Вклад	Накопит. счёт
Недостатки	<p>(1) Как правило, нет возможности пополнить капитал ежемесячно без потери процентов.</p> <p>(2) Ставки, как правило, сильнее подвержены колебаниям.</p>	<p>(1) Возможность пополнить на регулярный срок.</p> <p>(2) Как правило, нет возможности открыть/частичного снятия.</p>
Пример- жизненная ситуация	Человек отказывается от покупки квартиры (сбережение деп.) через 10 лет.	За год нужно накопить на новый телевизор.

