



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: СУЛЕЙМАНОВ

Имя: РАМИЛЬ

Отчество: РЕНАТОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

1 | 3

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



**ЗАДАНИЕ 1**

**1. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ**

**Критерий 1 (Осознанность):**

**Никита**

**Анна**

- Никита осознанно заранее понимал, что вложение в цифровую монету может принести доход, но в то же время он понимал, что данные вложения могут не оправдать своих ожиданий. ("Если деньги и потеряю эти деньги, это не конец света") Таким образом, можно сказать, что у Никиты было понимание и осознание от последствий вложения своих средств в высоко рискованный инвестиционный проект

- Анна была осведомлена неумеренностью покупки стикерпаков и других групповых финансовых решений. Поэтому, она решила не терять время и пройти курсы обучения на основе веб-сайта, чтобы в дальнейшем вынашивать различные онлайн заказы на фрилансе. Можно сказать, что к данному решению Анна подошла осознанно, ведь она увидела тренд на цифровые продукты и решила прокачать свои навыки, чтобы зарабатывать на заказах в будущем. То есть она сделала инвестиции в свое будущее, пройдя курс

**Критерий 2 (Оценка риска):**

- Никита вложение Никита является высокорискованными, т.к. данная монета оказалась скам-проектом, который красочно рекламировал и описывал коммерческий блогер. Было презумпция в увеличении цифровой монеты в 10 раз за короткий промежуток времени очень интереснее в текущий момент. Вложение в данную монету оказалось не только проектом закрытым (не было поддержки с командой), а также средства оказались ниткой швейной (обсуждение со временем). Следовательно вложение средств в данный актив является высокорискованным проектом, наемниками фрилансера (вложение средств в скам-проект, наемниками фрилансера)

- У Анны нет существенных рисков, ведь она просит бесценное обучение, которое поможет увеличить ее навыки в интернете, уже нет никаких рисков. Однако все же есть альтернативный риск в потере времени, ведь после обучения она бы смогла не найти клиентов и потеряла бы свое время из-за обучения (она бы зря потратила время в таком случае). Однако, уже были клиенты. Риск в таком случае стратегия очень минимальный (практически отсутствует)

**Критерий 3 (Источник дохода/расхода):**

- В результате четким итогом дохода Никиты стал бы рост монеты примерно в десятки раз, т.е. увеличение его денежных средств в размере 10000 р. в десятки раз, однако проект оказался финансовой пирамидой, и Никита не смог преумножить свои капитал

- Итогом дохода у Анны является выполнение онлайн заказов на фрилансе материалах. За два месяца ее доход составил 8000 рублей

- Итогом расхода является временные 10 т.р. в высокорискованной покупке, который привел к снижению ликвидности и обезличиванию денежных средств. В результате все ее денежные средства в размере 10 т.р. обезличивались - это и есть итогом расхода.

- Итогом расхода у Анны не было, ведь она прошла бесценный курс по обучению основам веб-сайта => расходы равны 0 р.



## 2. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Никита

- Действие Никиты не привели его к осуществлению своей цели - в покупке недвижимости, а наоборот оторвали его от этой цели, т.к. его внимание в высказывании прозвучало просто как "слова" без денег. Он остался без средств. Его решение является неправильным, т.к. это привело к потере, а не приумножению средств. Также негативные мысли сыграли роль на неверном решении Никиты в будущем: он скорее больше не будет вкладывать средства в недвижимость.

Алиша

- Алиша, пройдя бурю, получила возможность приобрести квартиру в ипотеку и иметь с этого заработок. Ее действие негативно повлияло на ее дальнейшую судьбу. Вложив в свои знания она обесценила себе возможность выполнения задачи Алиши, ведь она теперь пришла как инвестор зарабатывать.

## 3. ПРАВИЛА ГРАМОТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

- 1) Необходимо грамотно и внимательно изучить продукт, компанию или человека который его выпускает (эксперт), прочитать все условия прежде чем сделать его действительности (напрямую или найти эту информацию в интернете или у эксперта, т.к. данная информация должна быть в открытом доступе)
  - 2) Прочитать внимательно все условия цифровых продуктов, даже те, которые написаны мелким шрифтом, что не окажется в различных неприятных ситуациях
  - 3) Выявлять возможные критерии мошенничества, а еще уметь их распознать и избежать. Это может быть: высокая доходность без каких-либо усилий; дополнительные выплаты, чтобы купить продукт; передача слишком большой информации (пароли, sms-коды от банков) и т.д.
  - 4) Необходимо понимать фишинговые письма и scam-проекты от реальных инвесторов и термины, пройти бесплатные курсы по мошенничеству, чтобы научиться распознавать фишинговые письма и scam-проекты от реальных инвесторов. Т.е. нужно быть в курсе и понимать как работают те или иные активы
- Вывод:** (Участник формулирует вывод о трех качествах, которыми должен обладать грамотный пользователь цифровых финансовых услуг, и объясняет их значимость):

Грамотный пользователь цифровых услуг д.б. очень грамотным. Он должен хорошо разбираться как работают те или иные цифровые активы. Это необходимо для того, чтобы приобрести нужный уровень приобретения тех активов, механизмы которых непонятны пользователю.

Также необходимо быть информативным. Это заключается в широком и своевременном тренде и новостях в мире. Грамотный пользователь будет знать текущую ситуацию с разными странами и не будет влиять в неактивные активы. Будет выбирать, те, которые приносят доход.

Более того грамотный пользователь д.б. рациональным. Он должен вывешивать оценивать предложение о цифровых финансах, услуг, а также рационально относиться к собственному бюджету, чтобы не инвестировать последние средства (грамотно рассуждая) и не брать кредиты для их покупки.



ЗАДАНИЕ 2

Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (Т)
<p>Чистая годовая выгода</p>	<p>Чистые годовые выгоды!</p> <p>Экономия в цу + доп. инвест. - общ. в цу рассчитываем такие, как и в проекте S:</p> $30000 + 12000 - 4000 = 38000 \text{ р./год}$ <p>=&gt; чистая экономия за цу составит 38000 рублей от проекта S</p> <p>P.S. В расчет чистой годовой стоимости включаются экономии в цу, т.к. это те денежные средства, которые семье экономит от внедрения ресурса, такие учитываются и только обобщивание за цу</p>	<p>расчитываем такие, как и в проекте S:</p> $80000 + 80000 + 60000 = 82000 \text{ р./год}$ <p>=&gt; чистая экономия в цу 82000 р. от проекта Т</p>
<p>NPV - чистая приведенная стоимость суммы будущих потоков к текущему времени, которая увеличивается на сумму инвестиций</p>	$NPV_S = -C_S + B_S \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r}$ $K = \frac{1 - (1,05)^{-20}}{0,05} \approx 12,46$ $NPV_S = -350000 + 38000 \cdot 12,46 = 123480 \text{ р.}$ <p>Такие денежные потоки и если не совсем индекс PI, который показывает сколько принесет средств инвестиции:</p> $PI_S = 1 + \frac{NPV_S}{C_S}$ $PI_S = 1 + \frac{123480}{350000} = 1,35 \text{ р.}$	$NPV_T = -C_T + B_T \cdot \frac{1 - (1+r)^{-n}}{r}$ $K = \frac{1 - (1,05)^{-20}}{0,05} \approx 12,46$ $NPV_T = -450000 + 12,46 \cdot 82000 = 571720 \text{ р.}$ <p>в итоге выгоды 1 рубль</p> $PI_T = 1 + \frac{NPV_T}{C_T}$ $PI_T = 1 + \frac{571720}{450000} = 2,27 \text{ р.}$
<p>Вывод по финансовому анализу:</p> <p>Наибольший финансовый эффект будет от проекта Т, т.к. он обладает большим показателем NPV (571720 &gt; 123480), также важным индикатором являются метрика PI, показывает, что 1 рубль инвестиций от проекта Т будет больше приносить выгоды (2,27 &gt; 1,35), т.е. рубль инвест. принесет 2,27 р. выгоды. С учетом оптимальности выбора оптимально финансовый стратегия семье будет лучше выбрать стратегию Т.</p>		



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Годовое снижение энергозатрат (в кВт·ч первичной энергии)	<p>Годовое снижение энергозатрат: за 100 семей эквивалент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5000 кВт·ч за 100 энергозатраты на единицу</li> <li>- 3 рубля за кВт·ч</li> </ul> <p>Формула снижения энергозатрат за 100:</p> $\Delta E = \sum (\text{сокращен. объем ресурса} \cdot \text{энергозатраты на ед.})$ $\Delta E = 5000 \cdot 3 = 15000 \text{ кВт·ч (в год)}$ <p>выбросы CO<sub>2</sub> за единицу - 0,5 т</p> $\Delta CO_2 = \sum (\text{сокращен. объем ресурса} \cdot \text{выбросы CO}_2 \text{ на ед.})$ $\Delta CO_2 = 5000 \cdot 0,5 = 2500 \text{ т (в год)}$	<p>Тепло на единицу на 5 (формула)</p> <p>Данные:</p> <p>Годовые эквивалентные ресурсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10000 м<sup>3</sup></li> <li>энергозатраты на единицу: - 1,1</li> </ul> $\Delta E = 10000 \cdot 1,1 = 11000 \text{ (в год)}$ <p>выбросы CO<sub>2</sub> на ед.: - 2</p> $\Delta CO_2 = 10000 \cdot 2 = 20000 \text{ т (в год)}$
Годовое снижение выбросов CO <sub>2</sub> (в кг)	<p><del>рубли затрат:</del></p> <p>намного больше:</p> $\Delta CO_2 = 5000 \cdot 0,5 = 2500$	$\Delta CO_2 = 10000 \cdot 2 = 20000$



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Эко-эффективность (снижение энергозатрат на один рубль затрат)	<p> <del>рубль затрат</del> <del>первонач.</del>  <del>первоначальные</del> затраты:  <del>350000 р.</del>  <del>350000</del> </p> <p> <del>Эко-эффект. (г)</del>  <math display="block">\frac{\Delta E}{P} = \frac{15000}{350000} = 0,04 \text{ г}</math> </p>	<p>           рубль затрат:  <del>8 р. кВт.ч</del> 450000 р.         </p> <p>           Эко-эффект (г)  <math display="block">\frac{\Delta E}{P} = \frac{11000}{450000} = 0,02 \text{ г}</math> </p>
CO <sub>2</sub> -эффективность (снижение CO <sub>2</sub> на один рубль затрат).	<p>           рубль затрат:            6 р. кВт.ч         </p> <p>           CO<sub>2</sub> эффект.: <math>\frac{\Delta CO_2}{P}</math>  <del>21500</del> = 416,67 г         </p> <p> <math display="block">\frac{\Delta CO_2}{P} = 0,007 \text{ г}</math> </p>	<p>           рубль затрат:            8 р. кВт.ч         </p> <p>           CO<sub>2</sub> эффект.: <math>\frac{\Delta CO_2}{P}</math>  <del>29000</del> = 2500 г         </p> <p> <math display="block">\frac{\Delta CO_2}{P} = 0,04 \text{ г}</math> </p>



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
<p>Вывод по экологическому анализу:</p> <p>Наибольший экологический эффект дает проект T, т.к. он обладает большей <sup>CO<sub>2</sub>-эффект.</sup> <del>эко-эффект.</del> (с,очи против а,се7и), не только у него меньше эко-эффект в два раза. Также меньше нагрузка, т.к. будет суммарно сэкономлено больше энергии <sup>за</sup> натуральной природного газа (дессо &gt; 2 sco) следовательно, из предложенных вариантов совокупно по сокращению электроэнергии будет больше от проекта T.</p>		
<p>Комплексная рекомендация:</p> <p>Семье лучше переключиться на проект T, т.к. он принесет наибольшую экономическую выгоду (NPU больше), а также обладает наибольшим экологическим эффектом. Следовательно, семье лучше выбрать проект T.</p>		



Задача 3:

- 1) - Внесение дополнительных средств для того, чтобы получить доступ к рабочей платформе (15000р.)
  - высокий заработок за минимальные усилия и кол-во времени работы (от 150000р., делается 2-3уме): "Белоснежный сыр только в Альпийские"
- 2) - потратившие Ульена в связи с тем, что большое кол-во манипуляций, т.е. давит на спрос (чтобы быстрее зарегистрир. т.е. создает искусственный спрос)
  - приманем с резервной системы, которая позволяет получать выгоды с групп и которая позволяет удерживать средства. (возможность получать выгоды с групп)
- 3) Если бы Ульена не получила Петя, она бы дальше продолжала бы вкладывать денежные средства в данную финансовую пирамиду. В какой-то момент времени система бы опраничила и ее, была бы основная задача финансовой пирамиды привлечь новых пользователей. Простым языком, Ульена бы вложила еще больше средств и в дальнейшем бы потеряла больше чем заработала. Необходимо уведомить ФНС и банк о том, что деньги были похищены от финансовой пирамиды, написать заявление в Полицию о краже пирамиды. В противном случае могут заблокировать карту по 115 ФЗ. Если она сможет доказать, что средства были потеряны от мошеннических схем и получить страховую выплату до 35000р. (от потерь при мошенничестве <sup>пирамиды</sup> схемы). Если не обратится с таким вопросом и не переведет иск в правоохранит. органы, тогда ее могут привлечь к уголовной ответств. и нести за соучастника и дать срок
  - проверить работодателя с помощью приложения работников (такая лицензия должна быть у организации, осущ. добросов. дл)
  - возможность составления трудового договора работодателем и работником
- 4)



### Задача 4!

Получить стандартный билет можно получить на ребенка до 18 лет или до 24 если он находится на очной форме обучения, следовательно билет на Крым не предоставляется, а Сергей - второй ребенок - 2800 р./мес до совокупного дохода 450000 р.

Мухе:

$$\frac{1200000}{12} = 100000 \text{ руб./мес, т.е.}$$

четыре месяца билет на Сергея

Владимир:

$$\frac{3500000}{12} = 291666,67 \text{ руб., т.е.}$$

билет на Сергея в течение месяца

НДФЛ к удержанию:

~~$$(1200000 - 2800 \cdot 4) \cdot 0,13 = 154544 \text{ руб.}$$

считаем от удержания в ГТО, вычета как в формуле 18000 р.~~

НДФЛ к удержанию:

~~$$2400000 \cdot 0,13 + 1100000 \cdot 0,15 = 477000 \text{ руб.}$$

(к удержанию), считаем по формуле с учетом вычетов (ГТО (18000 р.) и 2800 за сына -

$$(3500000 - 18000 - 2800) = 3479200$$~~

Вычеты за НДФЛ имеет получатель также Владимир, т.е. он получит НДФЛ удержано с учетом вычетов:  
зачесть знак от минус ГТО (18000)

$$2400000 \cdot 0,13 + 1079200 \cdot 0,15 = 473880 \text{ руб.}$$

Мухе:

$$(1200000 - 18000) \cdot 0,13 = 153660 \text{ руб.}$$

Владимир:

$$(3500000 - 18000) \cdot 0,13 = 451820 \text{ руб.}$$

$$2400000 \cdot 0,13 + 1082000 \cdot 0,15 = 474300 \text{ руб.}$$

Т.к. была вырана категория до 100 р. (иногда тот кто выиграл):

$$(10000 - 4000) \cdot 0,13 = 780 \text{ руб.}$$

Выигрыш Сергею не облагается НДФЛ, т.к. меньше 4000 руб.

$$3000 + 700 = 3700 < 4000 \text{ руб.}$$

Налог на выигрыш:  $1000000 \cdot 0,21 = 210000$  - налогооблагаемый доход  
 $3000000 - 210000 = 2790000 \text{ руб.}$  (данный доход не входит в налогооблагаемую базу, считается отдельно от ЗП)  
 $2400000 \cdot 0,13 + 390000 \cdot 0,15 = 370500 \text{ руб.}$



общий НДФЛ:

$$153\,660 + 47\,4300 + 780 + 570500 = 99\,9240 \text{ р.}$$

- 2) - Семья имеет возможность воспользоваться бюджетом стандартным на детей  
 - Стирывать машины на Иркину, чтобы платить налог только по ставке 13%, так как чтобы дороже было до 2,4 млн рублей. Машина в целом отнять налог на дочь и бюджет еще меньше НДФЛ, так как по 1 млн на машину => НДФЛ:  $(1\,000\,000 - 210\,000) \cdot 0,13 \cdot 3 = 308\,100 \text{ р.}$

- 3) Необходимо оформить добровольное или же страховое полис от несчастных случаев на работе. <sup>(или от несчастных случаев)</sup> Т.к. он работает на тяжелом производстве в области авиационной, тут риск высокий получить травму на работе, степень риска очень велика. Он зависит от получения дополнительного пособия на лечение при страховых случаях на работе. Это связано напрямую с его основной работой. Т.образом, это поможет не потерять средства на лечение в случаях получения травм.

### Задача 5

Наиболее выгодной стратегией с экономической точки зрения является стратегия шорт:

Аргументы за:

Скорость и выгода

- Данная стратегия позволяет быстро преумножить денежные средства из-за высокой волатильности ценных бумаг. Т.е. можно заработать за короткий промежуток времени на сильных скачках цены, нежели чем при стратегии 'лонг', когда ценные бумаги растут в долгосрочке и бумаги будут расти очень долго. Т.е. возможность быстро заработать более высокую доходность и возможность делать покупки с целью в связи с высокой волатильностью ценных бумаг (так как цена может резко и сильно понизиться на актив, будет более высокая доходность. Это можно добиться если уметь когда приобретать это актив).



~~Блестящая~~ ~~возможность~~ В связи с с возможностью высокой волатильности ценных бумаг, может очень сильно упасть актив, и разница между продажей (при высокой цене) и покупкой (при низкой цене) будет очень большой. Следовательно, доходность может быть очень большой. (Все зависит от изменения цены на ценную бумагу).

Недостатки:

- Необходимо обладать достаточной теорией и быть квалифицированным инвестором, чтобы осуществлять данные сделки. Кроме того необходимо грамотно и тщательно смотреть за тенденциями рынка и экономическими ситуациями в целом, т.е. уделить большое количество времени на это дело и регулярно участвовать в сделках.
- ~~Итак же~~ ~~есть~~ Стремительный риск при потере денег в ситуации, когда актив станет наоборот стать еще дороже. Тогда брокер объявит маржин кол и необходимо будет внести денежные средства на счет, в противном случае зальна будет ликвидация. Т.е. существует риск не только потерять собственные средства, но и задолжать брокеру, т.к. сделки осуществл. с гарантийным обеспечением (~~денежные средства в депозит~~) и собственными средствами и денежными средствами в депозит у брокера (сделки с плечом).

### Задача 6

Дана: цель: накопить 250 000 р. (на открытие стартапа)

ОБЩИЕ доходы:

- стипендия + подработка
- целевые деньги на отчисления (от родителей и свои сбережения)
- Выплаты
- Накопитель



1) Расчет гонимого по выводу (расчет вычисляется по формуле простых процентов, т.к. выгода процентов идет в конце срока)

$$20000 \cdot \left(1 + \frac{0,195}{12} \cdot 4\right) = \underline{21300 \text{ р.}}$$

формула простых процентов:  $S = X \cdot \left(1 + \frac{r}{100 \cdot n} \cdot t\right)$

Затем данные средства он положил на вклад под 13,5% по капиталу. (т.к. это не доход)

$$21300 \cdot \left(1 + \frac{0,135}{12} \cdot 7\right) = 22977,38 \text{ р.}$$

Т.образом доход по выводу в первый раз:

$$21300 - 20000 = 1300 \text{ р.}$$

в второй раз:

$$22977,38 - 21300 = 1677,38 \text{ р.}$$

суммарно доход составил

$$1300 + 1677,38 = \underline{2977,38 \text{ р.}}$$

2) Дополнительные расходы (это те, которые не вычитались в плане)

- машина: 12000 р.

- скутер: 59000 р.

- аренда гаража:  $1000 \cdot 10 = 10000$  р. (10 месяцев с 08.25 по 05.25)

=> суммарно дополнительные расходы:

$$12000 + 59000 + 10000 = \underline{81000 \text{ р.}}$$

3) Финансовый результат:

(доходы - расходы)

$$\begin{aligned} & (45000 \cdot 3 + 9 \cdot 18000 + 46000 + 22977,38 + (110400 - 9 \cdot 12)) - 7000 \cdot 12 - \cancel{81000} - 38000 = \\ & = 368377,38 - 203000 = \underline{165377,38 \text{ р.}} \end{aligned}$$

(при этом, что ~~еще~~ на ~~какие~~ накопленные накопите за 10 110353 р., как заданы, а не в таблице, и при итерировании 0,01% годовых текущие расходы на безлатентном выводе.)



2) Игорь не хватит денежных средств ~~для~~ для реализации стартапа, т.к. ему необходимо было 250000 р., а у него на ос. 26 будет всего 165 377,38 р. Основной причиной по которой ему не удалось накопить денежные средства - непредвиденные затраты на покупку мотоцикла, аренды гаража и мотоциклов. Если бы данные непредвиденные расходы не произошли, тогда Игорю след бы накопить на стартап:  $165\,377,38 + 81\,000 = 246\,377,38$  р., т.е. было бы меньше денежных средств которые не хватило для реализации стартапа.

3) Ошибки:

- необходимость накопить больше средств на входе по  $19,5\%$  (доход от ~~инвестиции~~ <sup>большее</sup> процента не влиять на меньшую сумму)
- не оформлять покупку мотоцикла (нерациональная трата в силу того, что стартап для него вообще)
- необходимость оформления страхования в пользу, чтобы не нести большие траты на содержание мотоцикла (отсутствие страхования)

Альтернативные планирование:

- сократить неоплаченные расходы (т.к. их могут покрыть родители), также отложить целевые деньги на входе по  $19,5\%$  на 4 месяца, оформить страховку, чтобы не нести потери. Денегные средства от родителей направить на покрытие. Слет (те которые были неост.) и не осуществлять покупку мотоцикла, т.к. она не рациональна, ведь без этих трат ему надо накопить 47 р.



4) Характ.

Вклад

НС

премию-ва

- высокий процент (сильнее, чем для НС)
- возможность страхования от кс-ва на сумму 1,4 млн

- возможность депозитно-льготно вложить денежные средства
- меняющаяся процентная ставка и ежегодная капитализация, возможность обмена средств в любой момент

недостатки:

- высокие штрафы за фиксированные суммы средств со счета
- не динамичная процентная ставка, т.е. если КС повысится, выигрывают не так же увеличатся, т.е. бюджет невыгоден для вкладчика

- низкая доходность из-за низкой процентной ставки
- штрафные санкции, при отзыве суммы средства теряются

пример:

- долгосрочное накопление на покупку дорогостоящего товара. Например, оплату обучения или покупки автомобиля

- накопление средств на небольшие покупки ~~сегодня~~ в ближайшем будущем в силу низкой процентной ставки и ежегодной капитализации и пополнения (неграфиконные цели)

