



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: КАТИЛОВА

Имя: АНТОНИНА

Отчество: ЕВГЕНЬЕВНА

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ВСЕГО СТРАНИЦ

12

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА





ЗАДАНИЕ 1

1. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Критерий 1 (Осознанность): Мария обладает низкой степенью осознанности, поскольку ^{полностью} раскулачила все свои средства, не удостоверившись в том, что не потратится на мошенников. Даниил же обладает высокой степенью осознанности, поскольку выбрал путь легального и прозрачного заработка, не отдавая никому ~~своих~~ собственныхбережений.

Критерий 2 (Оценка риска):

Риск Марии неоправдан, поскольку она вложила практически все свои средства, не имея гарантии того, что это окупится. Даниил же не рисковал своими средствами, единственный ресурс, который он потратил — это время, отведенное на просмотр бесplatных уроков по монтажу видео, поэтому практически риск у него отсутствует.

Критерий 3 (Источник дохода/расхода):

У Марии источник расхода — деньги, потраченные на поездку с друзьями; источника дохода ^{ранее} были криптопроект Starbin, приобретенные Марией, но дохода не принесли.

У Даниила источник расхода отсутствует, так как он не вкладывал собственных средств, а источник дохода — заработная плата за услуги по монтажу видео для местных блогеров, что принесло ему 1000 рублей за 3 месяца.



2. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ ГЕРОЕВ

Последствия решения Марии — потеря почти всего своего бюджета (15000 рублей), а также риск того, что мошенники (создатели приложения Star Coin) могли получить её данные и ~~продать~~ продумать списывать средства с её счета в будущем.
Последствия решения Даниила — заработок 10000 рублей за 3 месяца, работа на фрилансе. Он увеличил свои сбережения в отличие от Марии.

3. ПРАВИЛА ГРАМОТНОГО ПОВЕДЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

1. Не переводить свои денежные средства сомнительным источникам, обещающим лёгкий заработок
2. Убедиться в легальности цифрового финансового продукта перед участием в нём
3. ~~Внимательно~~ Внимательно прочитать отзывы о цифровом финансовом продукте от других пользователей (если их мало/нет), или они отрицательные — не рисковать
4. Даже если уверены в надёжности продукта, не вкладывать в него больше, чем свои сбережений.

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

Грамотный пользователь цифровых финансовых услуг обладает:

1. Умение принимать рациональные решения (это важно, чтобы не потерять все свои средства или не допустить утечки данных)
2. Осведомленность в видах цифровых финансовых услуг, безопасности и легальности каждого из них (это важно, чтобы понимать, где вы точно не наткнетесь на мошенников)
3. Расчётливая надёжный и стабильный источник дохода (это важно, поскольку не стоит полагаться на то, что цифровой финансовый продукт будет основным источником дохода)



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Чистая годовая выгода	$ \begin{aligned} & B = \text{экономия в год} + \\ & \text{доп. доход в год} - \\ & \text{обслуживание в год} = \\ & = 38500 \text{ руб.} + 13500 \text{ руб.} - \\ & - 3500 \text{ руб.} = 48500 \text{ руб.} \end{aligned} $	$ \begin{aligned} B & = 73500 \text{ руб.} + \text{доп. доход} \\ & + \text{доп. доход} 4000 \text{ руб.} - 9900 \text{ руб.} = \\ & = 70600 \text{ руб.} \end{aligned} $
NPV	$ \begin{aligned} NPV & = -C_0 + B \cdot K = \\ & = -380000 \text{ руб.} + \\ & + (48500 \text{ руб.} \cdot 12,46) \approx \\ & \approx 224310 \text{ руб.} \end{aligned} $	$ \begin{aligned} NPV & = -430000 \text{ руб.} + \\ & + (70600 \text{ руб.} \cdot 12,46) \approx \\ & \approx 449646 \text{ руб.} \end{aligned} $

Вывод по финансовому анализу: Оптимальная финансовая стратегия - макс. NPV в рамках бюджета - ~~449646~~ 449646 руб. (проект «Тепло»). Помимо того, что у этого проекта выше чистая годовая прибыль и NPV за 20 лет, он также прослужит на 5 лет дольше, чем проект «Солнце» (20 лет, а не 25), что вернет о его финансовой выгоде.



Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Годовое снижение энергозатрат (в кВт·ч первичной энергии)	$\Delta E = \Sigma (\text{Сокращенный объем ресурса} \cdot \text{энергозатраты на ед.}) =$ $= 5500 \cdot 0,4 = 2200 \text{ кВт} \cdot \text{ч}$	$\Delta E = 10500 \cdot 0,15 =$ $15750 \text{ кВт} \cdot \text{ч}$
Годовое снижение выбросов CO ₂ (в кг)	$\Delta CO_2 = \Sigma (\text{Сокращенный объем ресурса} \cdot \text{Выборки CO}_2 \text{ на ед.}) =$ $= 5500 \cdot 0,4 = 2200 \text{ кг}$	$\Delta CO_2 = 10500 \cdot 0,2 =$ 21000 кг





Задание	Вариант «Солнце» (S)	Вариант «Тепло» (T)
Эко-эффективность (снижение энергозатрат на один рубль затрат)	$\begin{aligned} \text{Эко-эффективность} &= \frac{\text{экономия кВт}\cdot\text{ч первичной энергии}}{\text{расходы первичной энергии}} \\ &= \frac{22000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}}{380000 \text{ руб.}} \approx 0,0579 \frac{\text{кВт}\cdot\text{ч}}{\text{руб.}} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{Эко-эффективность} &= \frac{15750 \text{ кВт}\cdot\text{ч}}{430000 \text{ руб.}} \\ &\approx 0,0366 \frac{\text{кВт}\cdot\text{ч}}{\text{руб.}} \end{aligned}$
CO ₂ -эффективность (снижение CO ₂ на один рубль затрат).	$\begin{aligned} \text{CO}_2\text{-эффективность} &= \frac{\text{снижение CO}_2 \text{ (в кг)}}{\text{расходы первичной энергии}} \\ &= \frac{2450 \text{ кг}}{380000 \text{ руб.}} \approx 0,0072 \frac{\text{кг}}{\text{руб.}} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \text{CO}_2\text{-эффективность} &= \frac{21000 \text{ кг}}{430000 \text{ руб.}} \\ &\approx 0,0488 \frac{\text{кг}}{\text{руб.}} \end{aligned}$



Задание
Вариант «Солнце» (S)
Вариант «Тепло» (T)
Вывод по экологическому анализу:

Суммарные энергозатраты больше у варианта «Солнце», однако, суммарные выбросы CO₂ больше у варианта «Тепло». Экологическая эффективность выше у варианта «Солнце» ($90549 \frac{\text{кВт}\cdot\text{ч}}{\text{руб.}}$), а CO₂-эффективность — у варианта «Тепло» ($90488 \frac{\text{т}}{\text{руб.}}$). Следовательно, с экологической точки зрения оба проекта эффективны. Проект «Тепло» несколько эффективнее проекта «Солнце», поскольку разница в суммарных энергозатратах между ними не настолько велика, как разница в суммарных выбросах CO₂ (у проекта «Тепло» почти в 8 раз выше).

Комплексная рекомендация:

Я бы посоветовала семье Курдюковых выбрать проект ~~«Солнце»~~ ^{«Тепло»}, потому что он с финансовой точки зрения ~~привлекательнее~~ приносит примерно в 2 раза больше выгоды, чем проект ~~«Солнце»~~ ^{«Солнце»} (NPV = 449676 руб.; чистая годовая прибыль — 70600 руб.), а также он эффективнее с экологической точки зрения (суммарные выбросы CO₂ на 1000 кВт), единственная, в чем проект уступает проекту «Солнце» — суммарные энергозатраты, но разница не так велика.





Задача 3.

- 1) 1. Название компании не было сообщено,
что ограничило Настю от получения информации о ней.
2. Обещание гарантированной отдачи прибыли (инвестиции не могут дать 100% гарантии на это).
- 2) 1. Предоставление сроков на странице
добавочных инвесторов и график неуро-
янного роста цен (из-за этого Настя
поверила в достоверность информации)
2. Число мест в проекте якобы строго
ограничено, нужно принимать решение
быстрее (Настя поубеждала, что потеряет
возможность, если будет думать, и поэтому
спешу согласилась)
- 3) Если бы Настя не познакомилась с
ней или бы появились проблемы с
законом, так как она, вероятно, была
вовлечена в финансовую схему ^{или проект} она могла
стать посредником переломных переводов,
либо же в дальнейшем с ней могли потребоваться
больше средств, чем вы платили, Настя
перевела и перевела бы, а ей бы их не
вернули). Насте нужно обратиться в
правоохранительные органы и записать
данные о том, откуда ~~бы~~ и от кого бы
выполнен перевод. Свою карту лучше
заморозить и отказаться от ответа право-
охранительных органов и дальнейших инструкций.



- 4) 1. Прошатам известными отзовы о компании, проанализировать их и график роста цен. Деловая компания открыто ~~на~~ ~~осуществит~~ свое название и вся информация о ней будет в открытом доступе.
2. Деловая и инвестиционная компания не будет обеспечивать гарантированную доходность с определенным процентом, поэтому если спросить, и вам ответят, что без малейшего риска будет большой процент доходности - перед вами мошенники.

Задача 4.

- 1) ИФЛ Иван Тимофеевич = $1400000 \text{ руб.} \cdot 0,21 = 294000 \text{ руб.}$
- ИФЛ Елена Николаевна (на 3/4) = $3700000 \text{ руб.} \cdot 0,21 = 774000 \text{ руб.}$
- Реабилитационный центр = $(1000000 \text{ руб.}) \cdot 0,21 = 210000 \text{ руб.}$
- ИФЛ Елена Николаевна (на деп. счета) = $(2800000 \text{ руб.} - 210000 \text{ руб.}) \cdot 0,21 = 557000 \text{ руб.}$
- Итого не считается, так как выигранным всего 7000 руб. и 1500 руб.
- У ИИ не считается, так как саморазрешен.
- Итоговая сумма = $294000 \text{ руб.} + 774000 \text{ руб.} + 557000 \text{ руб.} = 1526700 \text{ руб.}$
- Ответ: ~~1526700~~ 1526700 руб. затамант все члены семьи за 2025 год.

- 2) 1. Формирует налоговый вычет на образовательные услуги и спорт, если семья за них пер это не делает (в условиях не



- указаны конкретные суммы за образование и спорт, хотя семья их использует).
2. Увеличить количество накопительных счетов, тогда у каждого будет индивидуальный лимит 20 000 руб. (при ключевой ставке ЦБ 21%), и НДФЛ ~~так~~ уменьшится.
- 3) Медицинское страхование, поскольку в случае потери его трудоспособности из-за здоровья (тем более он не проходит диспансеризацию по ОМС и не знает о своих проблемах и рисках), семья будет фактически защищена. К тому же, помимо отсрочки в пенсионных отчислениях, его профессия требует хорошего зрения и ~~и~~ прочих показателей, что делает его ещё более уязвимым в плане здоровья.

Задача 5.

Я считаю, что наиболее выгоден подход "за".

Аргументы "за":

1. Не требует брать в долг, как в подходе "против" что уменьшает риски.
2. Высокая надёжность, так как невозможно остаться в минусе (максимум, что потеряет инвестор - это свои вынесенные деньги).

~~Аргументы "за"~~
Аргументы "против":

1. Нет гарантии того, что цена актива со временем вырастет (в большинстве случаев даже вероятнее, что упадёт, а



это выгоднее для продавца «шорт»
~~Поскольку цена акции растет (компания не
 может не наращивать), поэтому лучше
 купить акции~~

2. Даже если стоимость актива возрастает,
 нет гарантии того, что получится найти
 покупателя. В порядке «шорт» найти
 покупателя проще, так как он известен
 продавец по текущим ценам и может
 транзитивно продать актив
 и бездумно продать его.

Задача Б.

1) 1. Доход по вкладу:

~~Вклад~~ $S = P(1+r)^n$
~~первый вклад~~ S - сумма вклада вклад после
 начисления %
 P - первоначальный взнос
 r - ставка
 n - количество лет

первый вклад:
 $S = 20000 \text{ руб.} \cdot (1 + 0,195)^{\frac{4}{12}} =$
 $= 20000 \text{ руб.} \cdot (1,195)^{\frac{1}{3}} \approx$
 $\approx 20000 \text{ руб.} \cdot 1,06 \approx 21200$ (в таблице указано 21300 руб.)

~~Доход по вкладу~~
 Второй вклад:
 $S = 21200 \text{ руб.} \cdot (1 + 0,135)^{\frac{7}{12}} = 1,08 \cdot 21200 \text{ руб.} \approx 23000 \text{ руб.}$
~~Доход по вкладу = 22896 - 20000 = 2896 (руб.)~~

2. Доход по ссуде = 15300 + 80000 + 9000 = 102300 (руб.)

3. Результат:
 ↓ (на с. стр.)



Итого: Доходы по месяцам

$$\text{июль} = 50000 - 66000 - 20000 - 7000 - 9000 = -52000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{август} = 50000 - 7000 - 9000 = 34000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{август} = 50000 - 7000 - 9000 = 34000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{сентябрь} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{октябрь} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{ноябрь} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

(деньги на вклад не учитываем, т.к. это не что было
вместо в итоге + %)

$$\text{декабрь} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{январь} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{февраль} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{март} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{апрель} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

$$\text{май} = 18000 - 7000 - 9000 = 2000 \text{ (руб.)}$$

Итого (с учетом незапланированных
расходов, вклада и „накопления“)

$$= -52000 + 34000 + 34000 + 2000 \cdot 9 = 162300 + 23000 + 116200 = 70900 \text{ (руб.)}$$

2) Для займа с маржана Максиму не
хватит наименьшей суммы ($70900 < 250000$).

Примечание в том, что доходы и накопления
Максима компенсируются достаточно
большими расходами, поэтому фирма он
собирает недостаточно средств.

3) 1. Покупка игрового компьютера и
миним (Максим должен был рассмотреть
примечания, если старман ему
важнее - то лучше было бы отложить
эти 87000 руб., это достаточно большая

* Примечание: в расчете программы
и в расчете расходов отчитывались
и в расчете расходов по, что в расчете.



года для стартового капитала). ^{то же и с налогом в банке}

2. Максимальные преимущества убеждения от окончания срока вклада (если бы он не сгорел этот он бы получил бышний процент с накоплением)

3. Не оформил справку (это составляло бы ему 15300 руб. ~~15300~~), когда он начал перу. С учетом этого сумма бы увеличилась на:

$$15300 + 87000 + 58000 + 20000 \cdot (1,195)^2 = 23900 + 160300 = 184200 \text{ (руб.)}$$

Общая сумма накопления была бы = 184200 + 70900 = 255100 (руб.). Это бы хватило на стартовые капиталы, и денежная сумма бы 500 руб.

4)

Категория	Вклад	Накопительный счет
Разрешительная Преприятность (гвд)	1. Справка помет больше, чем у накоп. счета 2. Допуск для пользования (накопительный вклад с % выше)	1. Стабильная ставка 2. Автоматическое пополнение (перевод раз в месяц)
Непрямая (гвд)	1. Неустойчивая ставка 2. Неустойчивая Покупка заданно про конец срока	1. Ставка помет больше, чем у вклада 2. Нет за счет помет
Пример из практики, оптимально для выбора налогового режима (сдун)	Когда надо получить сумму крупную сумму за раз (например, выкупом 10000 в месяц)	Когда нет критичной суммы сразу и надо откладывать по мере возможности средств (например, средства с разницей до конца сбережения)

