

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: ГЕРАСИМОВА

Имя: МАРГАРИТА

Отчество: АЛЕКСЕЕВНА

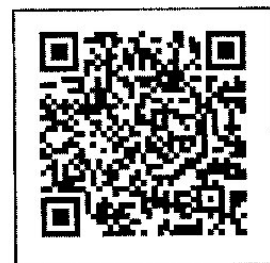
Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН

ВСЕГО СТРАНИЦ

14

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



Вариант № 2
 ЗАДАНИЕ 1

Задание 1А

Расчет суммы, которой не хватило герою:

Пусть $2S$ - денежная премия, которую они получили, тогда каждая из них положила на счет S руб.

	Σ вклада I год	Σ вклада II год	Σ вклада III год
Ольга	$1,22 S$	$(1,22 S - 6000) \cdot 1,22$	$(1,22 S - 6000) \cdot 1,22 + 16000 \cdot 1,22$
Виктория	$1,22 S$	$1,22^2 S$	$(1,22^2 S + 10000) \cdot 1,22$

$$\sum_{\text{вклад Виктории}} = 1,815848 S + 12200 - \text{столько стоит электрогитара}$$

$$\sum_{\text{вклад Ольги}} = 1,815848 S - 10589,6$$

Значит Ольге не хватило $\sum_{\text{Виктории}} - \sum_{\text{Ольги}} \Rightarrow$

$$1,815848 S + 12200 - 1,815848 S + 10589,6 = 22789,6$$

Сумма, которую Виктория получила за 3 года, равна стоимости скрипки. Значит разность сум вкладов Ольги и Виктории и есть та сумма, которой не хватило Ольге.

ОТВЕТ: 22 789,6 руб

Объяснение причины нехватки денег:

Ольге не хватило денег для желаемой покупки, т.к. она сняла деньги со счета, поэтому проценты начислялись на меньшую сумму, чем у Виктории. Даже то, что она в дальнейшем добавила эти же деньги не спасло ситуацию, т.к. на эти 6000 рублей проценты начислялись только I и II год, а у Виктории на данную сумму проценты начислялись все три года, что позволило увеличить сумму вклада.



Продолжение задания 1А

Два условия депозита, которые могут сделать его более доходным (с опорой на экономические термины):

1. Более доходным депозит может сделать отсутствие возможности досрочного снятия средств и вклада.
2. Открытие депозита с ежемесячной капитализацией.
3. Открытие долгосрочного вклада с первоначальным внесением крупной суммы.

Задание 1Б

Расчет размера страхового взноса:

$$\text{Виктория } \sum \text{страх. взноса} = 200.000 \cdot 0,02 + 4000 \cdot 0,02 = 4080$$

$$\text{Ольга } \sum \text{страх. взноса} = 120.000 \cdot 0,02 - 15\% = 2040$$

$$\text{Елена } \sum \text{страх. взноса} = 170.000 \cdot 0,02 - 30\% = 2380$$

$$\text{Кирилл } \sum \text{страх. взноса} = 170.000 \cdot 0,02 - 30\% = 2380$$

$$\text{Сумма для всех туристов} = 4080 + 2040 + 2380 \cdot 2 = 10880$$

Определения понятий (три понятия):

Туристическая страховка - страховка, оформляемая на время туристической поездки;

Страховой тариф - процент от страховой суммы, который клиент должен внести в страховую компанию в качестве страхового взноса.

Страховщик - сотрудник страховой компании либо в договоре им выступает сама компания, который оформляет страховку.



Два совета:

1. ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОГРАММУ ПОЯВЛЯЮЩАЯСЯ ОДНОЙ СТРАХОВОЙ ФИРМЫ, КОТОРАЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ПРИ ЕДИНОВРЕМЕННОМ ОФОРМЛЕНИИ СТРАХОВКИ ПРЕДАСТАВЛЯЕТСЯ СКИДКИ
2. ПРИОБРЕТАТЬ СТРАХОВЫЕ ПОЛИСЫ В БАНКАХ, КОТОРЫМИ ПОЛЬЗУЮТСЯ ГЕРОИ, КАПРИМЕР, СТРАХОВАНИЕ ОТ СБЕГА ДЛЯ МИКРОСВЕТОВОГО БАНКА ПРИ ОФОРМЛЕНИИ СТРАХОВКИ ДЕТИ СЛУЖАЮТ ЛЮБЯЩИЕ УЛОВИЯ

Задание 1В

Смета	Наличие ошибок в смете (есть/нет). При наличии ошибок укажите на них.	Возможные последствия включения сметы в конкурсную заявку
Смета 1	Составлена: <u>верно</u> / неверно (нужное подчеркнуть) Объяснение: ОШИБОК НЕТ, СМЕТА РАВНА 1350 000 РУБ, ДОЛИ ИСТОЧНИКОВ СОФИНАНСИРОВАНИЯ СОБЛЮДЕНЫ: 80% - РЕГИОНАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ 18% - МЕСЯЧНЫЙ БЮДЖЕТ 2% - СРЕДСТВА НАСЕЛЕНИЯ В СМЕТУ ВКЛЮЧЕНЫ НЕ ТОЛЬКО МАТЕРИАЛЫ И МЕБЕЛЬ, КО И РАБОТА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СБОРКЕ, КОСТАЖУ И РЕМОННЫМ РАБОТАМ	ПРОЕКТ ИНИЦИАТИВНОГО БЮДЖЕТА РАБОТЫ БУДЕТ ПОСМОТРЕНЫ ЗАЯВКА БУДЕТ ДАВА ОДЕРЖАНА, Т.К. СООТВЕТСТВУЕТ ВСЕМ УСЛОВИЯМ



Смета 2	Составлена: верно / <u>неверно</u> (нужное подчеркнуть) Объяснение: 1) Доля ретикального бюджета составляет <u>превышает</u> квоту <u>квоту</u> на 3,7% (83,7% вместо 80%) 2) В то же время доля муниципального бюджета <u>меньше</u> <u>заявленной</u> на 3,7% (14,3% вместо 18%) 3) В смете есть услуга по сборке 12 шкафов по 12, но в соответствии с пунктом 1 шкафов куплено всего 6 шт. Соответственно будут потрачены деньги $6 \cdot 4230 = 25380$ руб.	С такой сметой заявки отклонят, по причине несоответствия требованиям конкурса и неадекватным условиям 30 вариантов сред, от 3 (на сборку 12 шкафов вместо 6)
Смета 3	Составлена: верно / <u>неверно</u> (нужное подчеркнуть) Объяснение: В данной смете не учтены работы по сборке шкафов, по установке освещения, по установке напольного покрытия, по установке двери и дверного замка; Данные услуги тоже являются платными	При приобретении данной сметы заявки отклонят, т.к. не учтены строительные работы, а значит бюджет увеличится, оба условия не соответствуют требованиям конкурса

Эффекты инициативного бюджетирования:

Социальный эффект - каждый гражданин может принять участие в конкурсе инициативного бюджетирования и улучшить условия жизни, например, ~~можно~~ можно благоустроить парк возле дома, в котором можно отдохнуть, прогуляться вечером

Экономический эффект - при оформлении заявки на реализацию проекта жителям необходимо составить смету, которая должна соответствовать условиям, это у нас население активно тратит имеющиеся бюджет и рационально использовать имеющиеся ресурсы, т.е. повышается финансовая грамотность населения

Политический эффект - при выборе представителя адресата, когда все население имеет возможность высказать свое мнение, а значит, население активно участвует в жизни страны, уменьшая социальную апатичность



ЗАДАНИЕ 2

Задание 2А

Расчет НДФЛ по вкладу:

$$FV = PV \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n \text{ - формула сложного процента}$$

$$FV_{2021} = 2300000 \left(1 + \frac{9}{100}\right)^2 = 2507000$$

$2507000 - 2300000 = 207000$ руб $\rightarrow$ доход с вклада
 $207000 > 150000 \rightarrow$ нужно платить налог

$$\text{НДФЛ от } 207000 = 207000 \cdot 13\% = 26910$$

При оплате НДФЛ только с суммы превышения, НДФЛ будет равен
 $(207000 - 150000) \cdot 13\% = 7410$

Расчет инвестиционного налогового вычета:

$$86.113 \cdot 0.15 = 12917 \text{ руб - каждый месяц, на ИИС}$$

$$12917 \cdot 12 = 155004 \text{ за год, *}$$

Максимальный инвестиционный налоговый вычет 50%, не превышающий 50000 руб
 $155004 \cdot 0.5 = 77502$, $77502 > 50000 \rightarrow$ налоговый вычет 50000

Расчет социального налогового вычета:

$$29300 + 17800 = 47100$$

Максимальный социальный налоговый вычет 10%, не превышающий 15000 руб

$$47100 \cdot 0.1 = 4710 \text{ - соц. налоговый вычет}$$

Расчет транспортного налога:

$$132 \cdot 35 = 4620 \text{ руб}$$



Подведение итогов декларации:

$4710 + 5000 - 4620 = 5090$ ~~Д~~ РИС МОЖЕТ НАПРАВЛЯТЬ НА КАПИТАЛИЗМ

Задание 2А

Расчет доходности акций и облигаций:

Расчет сценариев инвестиционных портфелей, выбор и выводы:

Ценные бумаги	Консервативный	Умеренный	Агрессивный
Акции компании Гамма Бета	$(560 - 180) + 72 = 152$ р. с ДИВ. ПОС. АИЦ. ИИ $152 \cdot 0,3 = 45,6$	$152 \cdot 0,5 = 76$	$152 \cdot 0,2 = 106$
Облигации федерального займа	$80 + 50 = 130$ $130 \cdot 0,7 = 91$	$130 \cdot 0,5 = 65$	$130 \cdot 0,3 = 39$
Итого	136,6	141	145

Какой портфель лучше выбрать и почему:

Агрессивный портфель выгоднее, т.к. доходность у него больше



Три рекомендации герою, на что следует ориентироваться при выборе инвестиционной стратегии:

1. Нужно ~~не~~ использовать несколько способов инвестирования, т.е. диверсификацию, чтобы гарантировать себе доходность и снизить риски
2. Нужно смотреть на тип инвестиций в зарубежные страны, чем выше риск, тем выше доходность, но и выше вероятность "прогореть"
3. Нужно смотреть на то, как разные бумаги на рынке, насколько стабильна данная организация

ЗАДАНИЕ 3

Аргументы, подтверждающие позицию (три обособленных аргумента):

1. Это использование цифровых и электронных ресурсов ~~переход~~ ^{переход} человека более современным. Теперь необязательно брать с собой кошелек с купюрами и монетами, когда в магазине дают сдачу или монеты, которые уже лишаются вес кошелька. Удобнее взять только телефон и оплатить ~~с~~ ^{с помощью} QR-кода
2. Носить с собой купюры, особенно крупные суммы, небезопасно, в последнее время участились случаи кражи и хищения, т.е. работы в случае использования цифровых и электронных ресурсов, ~~телефон~~ ^{телефон} с купюрами ~~существо~~ ^{существо} уменьшается.
3. При оплате цифровыми и электронными способами есть возможность получить кешбэк за покупки, таким образом экономя часть своих средств





Аргументы, опровергающие позицию (три обособленных аргумента):

1. При оплате цифровыми и электронными инструментами, человек не чувствует, что тратит деньги, поэтому, может совершить множество импульсивных покупок, которые даже не замечает. А при оплате наличными, человек всегда задумывается о том, денег остается, что снижает риск импульсивных покупок, чтобы сэкономить деньги.
2. Для проведения оплаты с помощью цифровых и электронных ресурсов необходимо интернет, который есть не везде, например, в отдаленных населенных пунктах. А наличными можно расплатиться в любом месте.
3. При использовании электронных и цифровых





инструментов оправа! Выход Риск в маркетинге
на мошенников, например, поддельные QR ко-
ды, фишинговые сайты и т.д. Специально для ста-
новья мошенники с сетью кода выведет
данные ваших карт и ваши данные
средствам

ЗАДАНИЕ 4

Характер-ки	Описание
1. Портрет потребителя (клиента)	Возраст/сфера деятельности: 30-45 лет Сфера деятельности: торговля Запрос/пожелания (покупатель какого товара/услуги): Быстро и легко найти товар, который можно привлечь продавать на маркетплейсах Какая проблема потребителя будет решаться: Выбор товара для продажи на маркетплейсах, который принесет прибыль



2. Продукт (товар или услуга) и уникальное торговое предложение (УТП)	Описание продукта(ов), который решит проблему клиента: Описание сервиса, который с помощью искусственного интеллекта и анализа данных, поможет подобрать товар, который в дальнейшем будет продаваться как налет плейска успешно УТП (может быть в форме рекламного слогана, может быть в форме текстового описания): БЕСПЛАТНЫЙ ДОСТУП К СЕРВИСУ НА 3 МЕСЯЦА
3. Присимущества бизнеса перед конкурентами (три преимущества)	1) Удобный интерфейс на русском языке, интуитивно понятный; отсутствие отсутствие сложных и непонятных терминов 2) Расшифровка каждой категории по новой категории товаров, позволяющая быстро вникнуть в тему, не углубляясь в терминологию и числа. 3) Качественное круглосуточное поддержание как в чате, так и на горячей линии
4. Способы монетизации идеи (три способа)	1) Продажа доступа к сервису по 3 различным тарифам 2) Продажа рекламы в блогах, например, формулировки на в самом сервисе 3) Добавление марки-сервиса по расчету прибыли с единицы товара с учетом доставки на разные склады, по разным клиентам (FBO, FBS), с учетом разбора упаковки, маркировки товаров



5. Какова необходимая для старта проекта сумма расходов, которую должен собрать герой, если учесть полученный грант? (заполнять те строки, которые относятся к предложенной бизнес-идее)	Герой получил заявленный грант. До получения первой выручки – целый месяц, а до этого требуются средства для того, чтобы проект начал работать. Расчеты героя по стартовым расходам: Оплата расходов на регистрацию в качестве предпринимателя 43 000 руб. (госпошлина, открытие счёта в банке, касса и подпись). Расходы за первый месяц: Приобретение оборудования: _____ руб. Зарплата сотрудников <u>280 000</u> руб. Страховые взносы (30,2%) <u>854 560</u> руб. Закупка сырья, материалов для производства, товаров для продажи _____ руб. Маркетинг и реклама <u>280 000</u> руб. Аренда помещения _____ руб. Коммунальные платежи (30% от стоимости аренды) _____ руб. Иные расходы (указать): _____ <u>Приобретения домена и подключение платёжной системы</u> – <u>170 000</u> 100 000 Сумма полученного гранта: <u>600 000</u> руб. Необходимая для старта проекта сумма расходов, которую должен собрать герой, если учесть полученный грант: <u>257 560</u> руб., что составляет <u>30</u>% от общего объёма расходов.
---	---

ЗАДАНИЕ 5

Задание 5А

Расчет суммы потребительского кредита: Для банка Сатурн: $69\,999 + 13\,99 + 3602 + 4000 = 79\,000$ Для банка Юпитер: $69\,999 + 13\,99 + 3602 + 4000 = 75\,000$
Расчет суммы платежей в банке Сатурн: <u>РЕШЕНИЕ НА ДОП. БЛАНКЕ</u> $79\,000 \cdot 1,26 = 99\,540$ $99\,540 : 12 = 8\,295$ <u>ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПЛАТЕЖ</u> <u>РЕШЕНИЕ НА БЛАНКЕ КОМП</u>



Расчет суммы платежей в банке Юпитер:

Месяц	Тело кредита	Проценты	Ежемесячный платеж	Остаток основного долга
	S	$0,32 \cdot S$	$\frac{S}{8} + 0,32 \cdot S$	$S - \frac{S}{8}$
1	75 000	$0,32 \cdot 75000 = 24000$	$24000 + 8333$	66667
2	66667	21333	$21333 + 8333$	58334
3	58334	18667	$18667 + 8333$	50001
4	50001	16000	$16000 + 8333$	41668
5	41668	13334	$13334 + 8333$	33335
6	33335	10667	$10667 + 8333$	25002
7	25002	8001	$8001 + 8333$	16669
8	16669	5334	$5334 + 8333$	8336
9	8336	2668	$2668 + 8336$	0
Итого			195004	

Сумма общих выплат в банке Юпитер: 195 004

Итоговый вывод:

Лучше брать кредит в банке Юпитер, т.к. там сумма общих выплат на 12 572 р меньше

Задание 5Б

Какие риски мошенничества может нести для героя этот финансовый продукт:

1. Миккил взял кредитные деньги, которые оформлены на его имя, и пошел на незнакомый ему счет в другом банке "Альфа", к которому он не имеет доступа. Таким образом, мошенники записали сумму кредита Миккила, а теперь Миккил будет выплачивать этот кредит, т.к. он оформлен его с помощью мошенников.
2. Его данным в таком случае можно воспользоваться без его ведома, в соответствии с кредитом, забрав деньги, а потом предъявить Миккилу, который не выплачивает проценты за кредит, который сам не брал.
3. Он может испортить его кредитную историю, что в дальнейшем затруднит получение кредита или ипотеки.



Советы:

1. Спросить вывоз и списания только сбератель в банк, чтобы уточнить корректность данной информации. Выплатить это, чтобы не было проблем, чтобы не было проблем с речью ~~и~~ коллекцией. Т.е. Если это звонки по телефону, то вы можете спокойно к себе прийти и приехать, выведя ~~и~~ данные в своей карте, приехать и забрать деньги с ваших счетов и/или сделать кредит на ваше имя.
2. Не сообщать никому коды безопасности, ^{которые} ~~которые~~ придут на телефон и данные карты во избежание совершения финансовых махинаций с вашими денежными средствами.





РАСЧЕТ СУММЫ ПЛАТЕЖЕЙ Д, 12 СЛУЖБА
5А. $S = 79000$ К - ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ ПЛАТЕЖИ

СУММА ДОЗНО
I мес. $1,26S - x$

СУММА ПЛАТЕЖЕЙ
XII мес. $1,26^{12}S - 1,26^{11}x - 1,26^{10}x - 1,26^9x - 1,26^8x - 1,26^7x - 1,26^6x - 1,26^5x - 1,26^4x - 1,26^3x - 1,26^2x - 1,26x - x = 0$

$$12,7 \cdot 79000 = 1,26x(1,26^{10} + 1,26^9 + 1,26^8 + 1,26^7 + 1,26^6 + 1,26^5 + 1,26^4 + 1,26^3 + 1,26^2 + 1,26 + 1) + x$$

$$12,7 \cdot 79000 = 1,26x(10 + 8 + 6 + 5 + 4 + 3 + 3 + 2 + 2 + 1,26 + 1) + x$$

$$1003800 = 58x$$

$$x = 17298 - \text{ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ ПЛАТЕЖИ}$$

$$17298 \cdot 12 = 207576 - \text{СУММА ПЛАТЕЖЕЙ}$$

