

Финал
XVIII Всероссийской олимпиады по финансовой грамотности,
финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг
«Финатлон для старшеклассников»
18 февраля 2023 год

8-9 классы

Вариант 1

Первый этап. ЭССЕ

Критерии оценки эссе	Баллы от 1 до 20
1. Полно и четко раскрыты все ключевые понятия, названы их основные особенности и/или критерии	4 баллов
2. Автор иллюстрирует свои рассуждения примерами (историческими/из личного социального опыта/СМИ и т.д.), примеры развернутые и конкретные	5 баллов
3. Автор демонстрирует знание теоретических основ в рамках темы эссе, способен привлекать дополнительные термины/теории для подкрепления своих рассуждений	5 баллов
4. В эссе представлен самостоятельный анализ-рассуждение автора, работа НЕ носит характер реферата/пересказа информации	4 баллов
5. Повествование логично, текст обладает структурой и делением на абзацы, мысли автора четкие и ясные	2 балла
Итого	20 баллов

Эссе № 1

Особенности страхования рисков при получении кредита физическим лицом.

Примерное задание:

Изучить основные виды и особенности страхования при получении кредита, обозначить существенные условия, которые необходимо знать страхователю.

Обозначить влияние различных факторов и условий страхования на стоимость страхового полиса.

Сделать вывод о том, как можно рационально подходить к покупке в кредит, выбрать соответствующий страховой продукт и влиять на его стоимость.

ID _____

Эссе № 2

Феномен социальной инженерии: как мошенники манипулируют сознанием людей?

Этап 2_Задачи

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В работе должны быть записаны формулы, расчет и ход решения,

Критерии оценивания	Количество баллов
Правильное решение и ответ	5 баллов
Правильный ответ, но арифметическая ошибка в решении	4 балла
Правильный ответ, но смысловая ошибка в решении	1 балл

Задача 1 (максимальное количество баллов – 5)

У старшеклассника Владимира в наличии 70 тысяч рублей, которые он накопил из карманных денег. Владимир разбирается в инвестициях и хочет вложить их наиболее выгодным способом. Сначала он хотел внести свои средства на банковский депозит под 7% годовых, однако, в конечном счете решил купить акции одной российской IT-компании, в отношении которых аналитики предсказывали рост цены в течение года на 10%. Однако, за первые полгода стоимость акций не выросла, а упала на 4%. Владимир испугался падения цены, продал акции и на оставшиеся шесть месяцев положил деньги на депозит по ставке 6% годовых с начислением процентов в конце срока. Но за последние полгода акции IT-компании подорожали на 10%.

Определите:

- 1) количество денежных средств в распоряжении Владимира в конце года;
- 2) сколько средств получил бы Владимир от продажи акций в конце года, если бы не испугался падения цены акций.

ID _____

Решение:

1. Рассчитаем, сколько денег осталось у Владимира после продажи акций:
 $70\ 000 \text{ рублей} \times (1 - 0,04) = 67\ 200 \text{ рублей.}$
2. Рассчитаем, сколько денег Владимир получил в конце года: $67\ 200 \text{ рублей} \times (1 + (0,06/2)) = 69\ 216 \text{ рублей.}$
3. Рассчитаем, сколько денег Владимир получил бы от продажи акций в конце года: $70\ 000 \text{ рублей} \times (1 + (-0,04 + 0,1)) = 74\ 200 \text{ рублей}$

Ответ: 1) 69 216 рублей 2) 74 200 рублей

Задача № 2 (максимальное количество баллов – 5)

Михаил после окончания учебы устроился работать и поставил себе цель за 5 лет накопить на первоначальный взнос 1,2 млн. руб. для покупки квартиры в ипотеку. Ежемесячный доход 60 тыс. руб. Для этого он решил воспользоваться накопительным страхованием жизни, чтобы и накопить нужную сумму и дополнительно застраховать свою жизнь на 1,2 млн. руб.

Рассчитайте размер ежемесячного взноса по программе накопительного страхования жизни, если известно, что для Михаила страховая компания рассчитала рисковую ставку страхования жизни 1% в год от установленной страховой суммы.

Соответственно ежемесячный взнос по программе накопительного страхования = 20 000 + 1000 = 21 000 руб.

Решение:

Ежемесячный взнос по программе накопительного страхования будет состоять из накопительного взноса и взноса на рисковое страхование жизни.

Чтобы накопить 1,2 млн. руб. за 5 лет нужно ежемесячно откладывать сумму
 $= 1\ 200\ 000 / 60 \text{ мес.} = 20\ 000 \text{ руб.}$

Стоимость рискового страхования жизни в месяц $= 1\ 200\ 000 \times 1\% / 12 \text{ мес} = 1\ 000 \text{ руб.}$

Ответ:

Ежемесячный взнос по программе накопительного страхования

$20\ 000 + 1000 = 21\ 000 \text{ руб.}$

ID _____

Задача № 3 (максимальное количество баллов – 5)

В Российской Федерации действуют следующие ставки налогообложения на доходы физических лиц:

- 13% на доходы от трудовой деятельности до 4999999 рублей в год включительно
- 15% на доходы от трудовой деятельности от 5000000 рублей в год
- 35% на доходы от выигрышей и лотерей

Рассмотрим доходы семьи из двух человек.

Александр работает по договору ГПХ, и его доход зависит от количества и объема реализованных проектов. За прошедший год он выполнил 3 больших проекта, заработав 5400 тысяч рублей.

Его супруга, Оксана, трудоустроилась 1 апреля 2022 года менеджером по продажам. Ее оклад составляет 150 тысяч рублей. При этом известно, что в течении года она дважды получила премию в размере 50% от оклада и три раза премию в размере 20% по результатам работы.

1 июня 2022 года на день рождения Оксана получила от коллег в качестве подарка лотерейный билет, выигрыш по которому составил 1 млн рублей.

Определите расходы семьи на уплату налога на доходы физических лиц.

В ответ запишите соответствующее ЧИСЛО в рублях, округлив его до сотых, или целое количество рублей и целое количество копеек.

Решение:

Александр уплачивает НДФЛ= $4999999*0,13+400001*0,15=710000,02$

Доход Оксаны= $150000*2*1,5+150000*3*1,2+150000*4=1590000$

НДФЛ Оксаны= $1590000*0,13=206700$

НДФЛ на выигрыш= $1000000*0,35=350000$

**ОТВЕТ: НДФЛ = $710000,02+206700+350000=1266700,02$ ИЛИ
1 266 700 рублей 2 копейки**

Задача № 4 (максимальное количество баллов – 5)

10 _____

Выигранные в лотерею денежные средства 1 млн рублей за вычетом подоходного налога 35%, Оксана решила инвестировать, рассмотрев несколько вариантов банковских депозитов на 2 года.

- 1) Рублевый депозит при ставке 6% годовых с капитализацией каждый квартал
- 2) Рублевый депозит при ставке 9% годовых с ежегодной капитализацией
- 3) Депозит в иностранной валюте с доходом 2% годовых и ежегодной капитализацией, если текущий курс иностранной валюты 65 рублей за 1 единицу, а через 2 года курс предположительно составит 72 рубля за условную единицу иностранной валюты.

Какой из вариантов вложения принесет наибольший доход Оксане? В ответе производите округления на последнем этапе до сотых рублей.

Решение:

вариант 1: Совокупный доход составит $=650000(1+0,06/4)^8=732\,220,18$ рублей;

чистый доход $=732\,220,18 - 650\,000=82\,220,18$ рублей

вариант 2: Совокупный доход составит $=650000(1+0,09)^2=772\,265$ рублей;

чистый доход $=772\,265 - 650\,000=122\,265$ рублей

вариант 3:

Приобретено иностранной валюты $=650000/65=10000$

Доход по депозиту $=10000(1+0,02)^2=10404$ ед иностранной валюты через 2 года

Совокупный доход составит $=10404*72=749\,088$ рублей;

чистый доход $=749\,088 - 650\,000=99\,088$ рублей

ОТВЕТ: Наиболее выгодным вариантом вложения является вариант 2.

Задача № 5 (максимальное количество баллов – 5)

В июле 2021 года Иван из города Тверь получал зарплату 35 000 рублей в месяц до вычета НДФЛ 13%. В августе ему решили поднять зарплату на 11%, при этом инфляция за август составила 6%.

На сколько вырос реальный доход Ивана в августе после вычета НДФЛ в 13%? (Округлите до целого числа, если это требуется)

Решение:

0. $35\,000 * 0,87 = 30\,450$ (З/п до поднятия с учетом НДФЛ)

ID _____

1. $35\,000 * 1.11 = 38\,850$ (З/п после поднятия)

2. $38\,850 : 1.06 = 36\,651$ (З/п после инфляции, но до вычета НДФЛ) 3. $36\,651 * 0,87 = 31\,886$ (З/п после вычета НДФЛ)

4. $31\,886 - 30\,450 = 1436$

Ответ: На 1436 рублей.

Этап 3 Кейс

Критерии оценки

Критерии оценки кейса	Максимальные баллы - 30
глубокое знание материала, отчетливое и свободное владение терминами, логически корректное и убедительное изложение ответа	Максимальные баллы, определяются для каждого этапа кейса (см. текст кейса)
фрагментарные, поверхностные знания материала, затруднения с использованием определений и терминов в ответе, затруднения с аргументацией	Снижение баллов от 1-5
полное отсутствие письменного ответа на вопрос.	0 баллов за ответ

Каждый этап кейса оценивается отдельно в пределах указанных максимальных баллов

Кирилл только поступил на бюджет в Московский университет на 1 курс и получил в наследство дом от бабушки в городе Краснодар стоимостью 10 млн рублей (если его продавать, от налога дом освобожден)

Живет Кирилл в общежитии, ежемесячные расходы его составляют 20 000 рублей. Деньги высылают родители, но он очень хочет стать от них финансово независимым, чтобы самому закрывать свои потребности

Поэтому Кирилл задумался, как ему лучше поступить с домом и рассуждает о следующих вариантах:

ID _____

1) Оставить дом и сдавать его в аренду (похожие варианты сдаются за 30 000 рублей в месяц). **(Максимальный балл 10)**

2) Продать дом и: **(Максимальный балл 20)**

- А) жить на полученные деньги **(5 баллов)**

- Б) положить деньги на банковский вклад **(5 баллов)**

- В) вложить деньги в облигации федерального займа. **(5 баллов)**

- Г) инвестировать деньги в облигации на ИИС **(5 баллов)**

Выберете самый оптимальный по надёжности и доходности вариант?

1. Сдача дома в аренду

Кирилл хочет получать ежемесячно 20 000 рублей, и вполне реально может сдать свой дом за 30 000 рублей (аналогичные дома имеют такую же аренду). В таком случае за год Кирилл получит 360 000 рублей и его годовая доходность составит 3,6% - что очень немного.

Также Кириллу придётся заплатить налог за сдачу дома в аренду и получение от него доходов

4% - если станет самозанятым

6% - если станет индивидуальным предпринимателем на упрощенной системе налогообложения

13% - если будет сдавать в аренду дом как обычное физическое лицо

Поэтому данный вариант будет невыгодным. К тому же арендаторы могут испортить дом или досрочно выехать. Поэтому данный вариант не только не самый доходный, но и не надежный

2. Поэтому у нас остаются варианты только с продажей дома

А) Жить на полученные деньги от продажи дома

Если Кирилл решит ежемесячно тратить из полученных денег 20 тысяч рублей, то ему их хватит на 41,6 лет. Вариант надежный.

ID _____

Но в таком случае все деньги закончатся со временем и также необходимо учитывать инфляцию: каждый год российский рубль обесценивается: в среднем на 8% в год. Поэтому нам нужно получать доходность от денег, чтобы как минимум покрывать инфляцию.

Б) Банковский вклад

На сайте Банки.ру Кирилл видит вклады в среднем под 8% годовых на 1 год. Используя формулу с простой ставкой начисления процентов рассчитал

$FV = 1000000 * (1 + 0,08 * 1) = 10\ 800\ 000$ руб. – получит Кирилл по истечении 1 года. При этом Кирилл понимает, что при размещении такой суммы на банковский счет в банке необходимо учитывать: - входит ли банк в систему страхования вкладов - возмещение по вкладам в банке, в отношении которого наступил страховой случай, выплачивается вкладчику в размере 100 процентов суммы вкладов в банке, но не более 1 400 000 рублей. Поэтому вклады в разных банках нужно делать. - налог на процентный доход. Для процентных доходов от вкладов государство ввело необлагаемую сумму дохода. Все, что окажется выше этой суммы, облагается налогом.

Вот как рассчитывается необлагаемая сумма: самая высокая ключевая ставка ЦБ РФ в году умножается на сумму в $\text{€}1$ млн. на 10.02.2023 г. ставка ЦБ – 7,5%. Соответственно необлагаемая сумма процентного дохода – 75 000 руб. Весь доход выше этой суммы будет облагаться налогом 13%, при этом неважно сколько у вас вкладов и в каких банках.

в нашем случае $800\ 000 - 75\ 000 = 725\ 000$ руб * 13% = 94 250 руб. – сумма налога.

Поэтому Кирилл получит 705 750 руб.

При этом даже при снижении ключевой ставки в будущем и процентов по вкладам до 4%, Кирилл будет получать 400 000 рублей в год - в месяц 33 333 рублей, что позволит ему получать ежемесячно желаемую сумму.

В) Вложить деньги в облигации федерального займа:

По облигациям федерального займа доходность превышает на 1-2% ставку по вкладам.

Поэтому при ставке по вкладам 8%, по ОФЗ мы можем рассчитывать на доходность в размере 10%, что будет не менее надёжным и более доходным вариантом.

Важно в этой ситуации не вкладывать более 10% от суммы в одну облигацию, чтобы исключить даже гипотетические риски: поэтому используем 10 разных облигаций федерального займа. И учитываем тот момент, что ставка по ним, может как и по вкладам меняться. Однако их можно

ID _____

купить сразу долгосрочные, чтобы зафиксировать доходность. При этом лучший вариант: сочетать короткие и длинные облигации, так мы сможем оперативно управлять нашим капиталом.

Доходность Кирилла составит 10% годовых - это 1 млн руб. После удержания налога Кирилл получит 870 000 руб - 72 500 руб. в месяц

Г) Инвестировать деньги на ИИС

Индивидуальный инвестиционный счет позволяет применять налоговые льготы

- вернуть 13% от вложенной суммы (не более 52 000 рублей в год). Для этого должен быть НДФЛ - налог от официальных доходов, например, от зарплаты

- освободить прибыль от инвестиций от налога : купоны по облигациям будут без налога.

Поскольку Кирилл учится в университете и пока не работает, ему подходит второй вариант вычета. Но важный момент в том, что с ИИС нельзя снять деньги без закрытия счета.

При этом есть отдельные брокеры, которые дают возможность получать купоны на брокерский счет, например ВТБ, БКС. Но в таком случае налоги нам нужно будет считать самим.

Поэтому инвестиции на ИИС в облигации позволят получать доходность 10% в год, однако это будет более сложный вариант, чем простые инвестиции в облигации федерального займа.

Таким образом, любой инвестиционный инструмент принесёт Кириллу нужную сумму, но учитывая доходность и надёжность инструментов Кириллу стоит использовать их в следующем порядке :

1 Инвестиции в облигации федерального займа (ОФЗ) могут принести 72 500 руб в месяц

2 Инвестиции в облигации на ИИС принесут 83 333 руб в месяц. При этом это более рискованный вариант, т.к. нужно найти подходящего брокера и налог проелся считать самостоятельно.

3 Банковский вклад принесёт 58 815 руб. В месяц. Со времени доходность будет падать.

4 Сдача дома в аренду принесёт до 3,6% годовых, что будет ниже официальной инфляции.

5 Продать дом и жить на полученные деньги - самый неэффективный вариант, поскольку со временем деньги закончатся