

ID 322485

Финал

**XVII Всероссийской олимпиады по финансовой грамотности,
финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг для
старшеклассников**

«Финатлон для старшеклассников»

13 марта 2022 год

8-9 классы

Вариант 1

Первый этап. ЭССЕ

Эссе № 1

Успешность компании во многом определяется качеством её корпоративного управления

Эссе № 2

Способы оценки эффективности управления портфелем ценных бумаг.

Эссе №1

ID 322485

Существует множество компаний, которые разваливаются вскоре после начала своего существования. Это случается по многим причинам, но я считаю, что одной из главных является тип управления. Если посмотреть на компании, во множестве они зависят от узости, но если даже компания достаточно узкая, а тип управления ей не подходит, — она потерпит крах.

Как мне кажется самым оптимальным типом управления является стиль корпоративный, когда владельцы компании и его сотрудники совместно обсуждают проблемы и дальнейшие перспективы компании. Успех компании так же зависит от объема и качества выполняемой работы, а еще в свою очередь, я считаю, основывается на доверии.

Не просто так множество людей из поколения в поколение говорят о том, что работу нужно выбирать по интересам, а если не будет доверия — интерес к работе уйдет. Если же сотрудники и владельцы взаимодействуют в дружеской форме, то в дальнейшем компания может идти вперед. Это можно объяснить следующим образом: простое отсутствие приказов может привести к безответственной работе, а если дать выбор решения проблемы сотрудникам — они отвечают к этому делу ответственно, чувствуют, что не кого подкачают.

Я думаю, что общение между всеми участниками компании имеет очень важную роль. Люди общаются друг с другом, тем самым решают сложные производственные задачи, приходят к оптимальному решению.

Этап 2_Задачи**Задача 1****Условие:**

Вы приобрели полис комплексного страхования Квартиры и ответственности за причинение вреда третьим лицам.

В полисе страхования установлены следующие страховые суммы:

Внутренняя отделка и инженерное оборудование Квартиры: 1 000 000,00 рублей

При этом правилами страхования установлены лимиты возмещения в % от страховой суммы по каждому элементу внутренней отделки:

Элемент	Выплата в % от страховой суммы
Оконные блоки	10
Дверные блоки	15
Слой отделочных материалов, нанесенный или прикрепленный к поверхности стен	20
Слой отделочных материалов, нанесенный или прикрепленный к поверхности потолка	15
Слой отделочных материалов, нанесенный или прикрепленный к поверхности пола	18
Инженерное оборудование	23

Домашнее имущество, находящееся в Квартире: 500 000,00 рублей

Страхование ответственности за причинение вреда третьим лицам: 300 000,00 рублей.

В результате прорыва водопровода произошла протечка.

В вашей квартире ущерб, нанесенный напольному покрытию, составляет 200 000 рублей, ущерб стенам 100 000 рублей.

В квартире соседей, живущих этажом ниже, ущерб, нанесенный внутренней отделке, составляет 150 000 рублей.

Вопрос:

Сколько выплатит страховщик Вам и Соседям, которым в результате залива нанесен ущерб?

Решение:

Общая сумма страховки на внутреннюю отделку квартиры = 1.000.000 руб.
 Так же указан % на отделочные работы, где на напольное покрытие выделено 10%,
 а на настенное покрытие 20%. Ущерб напольному покрытию составляет
 200.000 руб \Rightarrow выплата соседям 180.000 руб; Ущерб настенному
 покрытию составляет 100.000 руб \Rightarrow выплата соседям 100.000 руб.
 В общем выплата = 280.000 руб.

А страховке на прилегающие ущербы 3-м лицам = 300.000 руб.

А прилегающий ущерб = 150.000 руб. Соответственно выплата будет = 150.000 руб.

Общая сумма выплат = 280.000 + 150.000 = 430.000 руб.

Ответ: 430.000 руб.

Задача № 2

Условие:

- 1) Семен хочет открыть свой бизнес и у него есть сбережения на сумму 1 000 000 руб. Чтобы открыть бизнес, ему нужно вложить в проект все свои сбережения. В этом случае он будет каждый месяц получать 60 000 руб. в виде выручки. На расходы каждый месяц ему требуется 30 000 руб. Или у Семена есть второй вариант – не открывать бизнес и продолжать работать в найме, а свои сбережения положить на вклад в банке со ставкой 8%. Какой должен быть минимальный размер зарплаты, чтобы Семен принял решение не увольняться с работы?

Решение:

1 вариант

Выручка с бизнеса составит 60 000 руб. Затраты ежемесячно = 30 000 руб.

⇒ 30 000 руб – прибыль. В этом случае за год он получит
 $30.000 \cdot 12 = \underline{360.000}$ руб.

2 вариант

8% от 1 млн. руб = 80 000 руб – в год.

Соответственно, чтобы Семен не уволился минимальная зарплата

должна составлять: $360.000 - 80.000 = 280.000$ – в год $280.000 : 12 \approx \underline{24.000}$ рубОтвет: ≈ 24.000 руб.

Кейс**УСЛОВИЕ:**

Григорий закончил школу и собирается поступать в институт. У него есть накопления в размере 150 000 рублей. Он задумался о будущем и предполагает несколько вариантов действий:

- 1) Сразу оплатить своё обучение.
- 2) Инвестировать накопленные средства, а деньги на обучение попросить у родителей, либо поступить на бюджетное место в ВУЗе.
- 3) Заняться инвестициями профессионально со старшим другом, который работает в инвестиционной компании, и, со временем, заработать на обучение на рынке.

Помогите Григорию разобраться в данных ситуациях.

- 1) Оплата своего обучения.
 - a. Григорий рассматривает ВУЗ, и ему понравилось направление «Программирование». Этот факультет платный, и стоимость обучения растёт каждый год на 10%. Плата в текущем году составляет 30 000 рублей за год. Платеж осуществляется в начале обучения. Сколько всего заплатит Григорий, за 4 года обучения в ВУЗе?
 - b. Хватит ли накоплений, чтобы заплатить за обучение? В ответе укажите сколько ему не хватает со знаком минус, если хватает сколько у него останется со знаком плюс.
 - c. Григорий позвонил в институт, и узнал, что если оплачивать обучение сразу за весь период (4 года), то у него будет скидка

- d. 15% на итоговую сумму. Используя ответ задачи А, рассчитайте, сколько Григорий заплатит за обучение, с учётом скидки? (ответ округлите до одного знака после запятой).
- e. В телефонном разговоре, менеджер программы предложил Григорию индивидуальные занятия с преподавателем. Стоимость составляет 1500 рублей/час. Сколько максимально занятий за весь срок обучения может позволить себе Григорий?

2) Инвестировать накопленные средства, а деньги на обучение попросить у родителей, либо поступить на бюджет.

- a. Григорий пообщался с родителями, и они сказали, что смогут оплатить ему обучение. Так же, рекомендовали ему разместить капитал на депозите в банке (возле дома). Он сходил в этот банк и ему предложили следующие условия: Процентную ставку 5% годовых без капитализации процентов (без реинвестирования) на все 4 года. Сколько Григорий заработает рублей за 4 года?
- b. Читая газету наш герой увидел объявление о инвестициях в гаражный кооператив, и последующей сдачи гаража в аренду. В объявлении было указано, что стоимость одного квадратного метра 8700 рублей. Сколько квадратных метров, может позволить купить себе Григорий. Хватит ли на стандартный гаражный бокс размером $5,5\text{м} \times 3,1\text{м} = 17,05$ кв.м.?

с. Полный воодушевления, Григорий захотел узнать, а за сколько можно сдавать гараж в месяц? На просторах интернета, он нашел информацию, что гараж с проведённым электричеством, можно сдавать за 1500 рублей в месяц. Однако, плата за электроэнергию составляет 430 рублей в месяц. Выгоднее ли инвестирование в гаражный массив (за весь период 4 года) - по сравнению с банковским депозитом, если да, то на сколько? Ответ запишите в рублях.

d. После всех расчетов, Григорий заметил, что цена за квадратный метр годом ранее была 8200 рублей, а сейчас составляет 8700. На сколько выросла цена за год? Ответ запишите в процентах и округлите до одного знака после запятой. Обгоняет ли рост стоимости гаража доходность банковского депозита за тот же год, выгодно ли оказалось инвестировать в квадратные метры?

3) Заняться инвестициями профессионально со старшим другом, который работает в инвестиционной компании.

a. Григорий встретился со своим другом. Друг рассказал ему про инструменты фиксированной доходности – облигации. И сказал, что в текущий момент, можно инвестировать капитал под ставку 7,5% годовых. Начисление процентов простое. Какой итоговый капитал будет у Григория через 3 года?

b. Поразмыслив, Григорий решил, что такая низкая доходность его не устроит. Он молод и готов рисковать, впереди будет

время заработать, в случае потери капитала. Тогда, друг предложил сформировать портфель из 4-х потенциально интересных акций. Русал, Сбербанк, Лукойл и Фосагро. Ожидаемая годовая доходность от данных акций, 20%, 35%, 30% и 50% соответственно. Григорий решил попробовать инвестировать в эти компании на срок в 1 год, и распределил свой капитал равными долями между бумагами. На какую процентную доходность по такому портфелю может рассчитывать Григорий? Ответ округлите до сотых.

- c. Прошел год и акции выбранных компаний показали следующие результаты Русал (+45%), Сбербанк (+30%), Лукойл (-20%) и Фосагро (+5%). Какова процентная доходность, и сколько составил суммарный капитал, Григория при равномерном распределении капитала в эти акции? Оправдался ли его прогноз на год по инвестициям в акции?
- d. После одного года инвестирования в акции, Григорий понял, что результат может сильно отличаться от прогноза. Несмотря на это, он ещё раз встретился с другом, и попросил его рассказать, про активы с ещё большим риском. Речь зашла про криптовалюты. Григорию рассказали, что сейчас существует вероятность в 30% заработать 150% годовых к капиталу, однако с вероятностью 70% можно потерять весь капитал. Рассчитайте математическое ожидание (ожидаемый результат) от таких инвестиций. Ответ укажите в процентах. Выгодно ли такое инвестирование?

е. Ответьте на вопрос: если бы вы собирались длительным инвестированием заработать на обучение, какой инструмент лучше выбрать, чтобы получить гарантированную доходность к нужному сроку – облигации, акции или криптовалюту?

1a

1 год - 30000
2 год - 33000
3 год - 36300
4 год - 39930

} + = 139.230 руб
1b
Ответ: 139230 р.

150.000 - 139.230 = 10.770 руб

Ответ: 10770 р

1e

139230 · 0,01 = 1392,3 руб - 1%

1392,3 · 15 = 20884,5 руб

139230 - 20884,5 = 118345,5 руб

Ответ: 118345,5 р

1de

150.000 : 1500 = 100 руб

Ответ: 100 руб ✓

2a

150.000 · 0,01 = 1500 руб - 1%

1b

1500 · 5 = 7500 руб - 6 мес

7500 · 4 = 30000 - за 4 года

Ответ: 30000 р

150.000 · 2700 ≈ 17 руб. и

↓
↓
Ответ: да, ему хватит.

2e

1500 - 430 = 1070 руб - в месяц

1070 · 12 = 12840 руб - в год

12840 · 4 = 51360 руб

51.360 - 30.000 = 21.360 руб

↓

Ответ: выгодно инвестировать в биржевые акции.

2d

8700 - 100%

8200 - x%

x = $\frac{8200 \cdot 100}{8700}$ = 94,2%

Ответ: 8700

цена снизилась на

5,8%

инвестировать в криптовалюту можно.

3a

1500 - 1%

$1500 \cdot 7,5 = 11,250 \text{ руб.}$

$11250 \cdot 3 = 33750 \text{ руб.}$

Ответ: 33750 руб.

3b

$150000 : 4 = 37500$ - в каждую акцию

$37500 \cdot 0,2 = 7500$ - доход 1^{ой} акции

$37500 \cdot 0,35 = 13125$ - доход 2^{ой} акции

$37500 \cdot 0,3 = 11250$ - доход 3^{ей} акции

$37500 \cdot 0,5 = 18750$ - доход 4^{ой} акции

||

50620 руб. - со всех акций в год

Ответ: $50620 : 1500 = 33,74\%$ - доходность

3c

Доход с акции Григория составляет

- 7500 р.; + 11250 р.; + 18750 р.; + 18750 р.

||

22500 р. Ответ: Процентная доходность = $22500 : 1500 = 15\%$

Процент $\frac{||}{\text{каждого}}$ не определена

3d

Ответ: Инвестировать в такую сферу не выгодно, даже при условии того, что выигрыши составят 50% от всего капитала. Лучше инвестировать в другую сферу. Ожидаемый результат = 70% от выигрыша всего капитала.

3e

Если бы мне нужно было бы длительно инвестировать, я бы инвестировал в акции. По причине того, что акции имеют среднюю доходность и средний риск, а если еще учесть то, что куда ты инвестируешь, можно делать приблизительные прогнозы.