

Финал

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

«Финатлон для старшекласников»

12 марта 2022 год

10-11 классы

Вариант 1

Первый этап. ЭССЕ

Эссе № 1

Страхование как способ накопления и защиты от больших расходов при неблагоприятных случаях

Примерное задание:

Проанализировать возможные способы защиты от неблагоприятных случаев с имуществом и здоровьем. Какие возможности дает страхование для защиты жизни, здоровья и имущества, на примере распространенных видов страхования.

Сделать выводы о том, как Вы планируете обеспечивать безопасность своего здоровья и имущества, а также обеспечивать достижение поставленных финансовых целей.

Какие виды страхования могут пригодиться Вам в ближайшем будущем?

Эссе № 2

Сложные проценты как способ наращивания капитала.

как способ паразитирования капитала, один из самых эффективных способов. Правильно оценив свои возможности, паразитировать рынок, обстановку, поставив цену, какой-то процент - это то, что поможет быть на всех этапах жизни.

Этап 2_Задачи

Задача 1

Условие:

Сергей через 2 года решил приобрести телефон стоимостью 45 792 рубля. Сейчас у него есть 30 000 рублей, и возможность через год добавить к этому капиталу ещё 10 000 рублей. Процентные ставки по годовым депозитам, ближайшие 2 года не изменятся. Рассчитайте реальную процентную ставку с учетом того, что инфляция составляет 6%, и будет стабильна в будущем. Начисление процентов сложное. Налоги, комиссии и прочие расходы не учитываются. Ответ запишите в процентах. (Ответ округлите до второго знака после запятой).

Решение:

$$\begin{aligned} \text{Цена} &= 45792 \text{ р.} & ((30000 \cdot r) + 10000) \cdot r &= 45792 & 3r^2 + 4r - 4,5792 &= 0 \\ & & 30000 r^2 + 10000 r - 45792 &= 0 & 1 + 54,9504 &= 0 \\ & & & & D: 59,9504 \end{aligned}$$

Минимальная проу. ставка = реальная + 6%

реальная = ном. п. ст \mp 6%

~~ном. п. ст =~~

x - реальная проу. ставка.

$$\left((30.000 + x\% - 6\%) + 10000 \right) + x\% - 6\% = 45792$$

$$x \approx 14,894 \dots \%$$

Ответ: Реальная процентная ставка $\approx 14,89\%$

Задача № 2

Условие:

Количественный состав Совета директоров общества 9 человек. На очном заседании Совета директоров, в повестку дня которого был включен только один вопрос, присутствовало 6 человек из избранного состава, из оставшихся 3 членов Совета директоров - двое не явились на заседание и не представили письменных мнений, а один попросил проголосовать за себя другого члена Совета директоров присутствующего на заседании.

При голосовании по вопросу повестки дня:

- ✓ один директор «ВОЗДЕРЖАЛСЯ»;
- ✓ два, в том числе, Председатель совета директоров, проголосовали «ЗА», также «ЗА» проголосовал член Совета директоров за отсутствующего товарища;
- ✓ еще два – проголосовали «ПРОТИВ»;
- ✓ один из членов Совета директоров, присутствующий на заседании, отказался принимать участие в голосовании.

Устав акционерного общества предусматривает, что решение по такому принимается простым большинством голосов и при равенстве голосов членов Совета директоров голос председательствующего является решающим. Состоялось ли заседание Совета директоров? При положительном ответе, принято ли решение по вопросу? Обоснуйте свой ответ?

Решение:

X X X X X X X X X
да да нет нет ~ +

За

Ответ: Заседание (директоров) состоялось, по итогам решался один вопрос и его присутствовало больше половины. Решение принято не было посылкой заявления просьбой проголосовать, не является "хитрым" способом, в итоге проголосовало всего 4 человека. Влияние разделилось поровну, но так как Председателя не является решающим, посылкой решение не может быть принято.

Кейс

В таблице данные параметров по 2 проектам. Используя знания по оценке инвестиционных проектов необходимо оценить привлекательность каждого проекта и выбрать тот, в который будут вложены средства.

Проект	Первые инвестиции, тыс. руб.	Денежный поток по годам, тыс. руб.			NPV при ставке 12%, тыс. руб.	IRR, %
		1-й	2-й	3-й		
A	-20	25	15	10	21,12	82
B	-2000	1000	1000	5000	45,94	68

- Используя данные таблицы пояснить значения показателей и особенности – NPV, IRR.
- Указать, что для определения эффективности вложения средств необходим еще временной показатель – срок окупаемости. Рассчитать данный показатель.
- сделать вывод о привлекательности и выборе проекта.

Решение:

1) $NPV_A = 21,12$
 $NPV_B = 45,94$

NPV - сумма денежных потоков в будущем (чем ~~выше~~ ^{выше}, тем лучше)
 IRR - ставка дисконтирования
 NPV зависит от денежных потоков.

Также для NPV_A лучше $NPV_B \rightarrow$ выбор упадет на вариант B (т.к. лучше показатели по первому показателю).

2) Проект А.
 инвестиции = 20 тыс. р.
 Срок окупаемости = $\frac{0 + 20}{25} = 0,8$ лет.

Проект В.
 инвестиции = 2000 тыс. руб.
 Срок окупаемости = 2 г. посылкой в первый год отбивается половина и во второй год

Ответ

1. NPV - оценка дисконтированных потоков в будущем (чем ~~меньше~~ ^{выше}, тем лучше)
 - NPV_A лучше NPV_B, поскольку дисконтированные потоки в компании А будут меньше.
 - $NPV_i = \frac{CF_i}{(1+r)^i}$
 - $IRR = \frac{r_1 + (I_1 - I_2) \cdot NPV_1}{NPV_2}$ IRR - это сред. ставка дисконтиров., при которой NPV=0 и не меня
2. У проекта А срок окупаемости = 0,8 лет.
 У проекта В срок окупаемости = 2,2.
 По этому показателю компания В уступает.
 А для инвесторов важен срок окупаемости.
3. Денег будут вложены в проект А, несмотря на то, что по показателю NPV компания А уступает компании В, срок окупаемости для инвест. проекта А очень хороший и показатель IRR компания В уступает компании А. Поэтому и компания А более привлекательна для инвесторов.