

Финал

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

«Финатлон для старшеклассников»

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.

Страхование как способ накопления и защиты от больших расходов при неблагоприятных случаях. * ID 265239

Существует несколько различных способов защиты от неблагоприятных случаев с участием и без участия и уровней такие как избегание опасных ситуаций, страхование и другие. Но у каждого способа есть как свои минусы, так и плюсы. Поэтому следует использовать их все в совокупности для наиболее эффективной защиты от рисков. Страхование в свою очередь позволяет компенсировать финансовые потери при неблагоприятных случаях. Сейчас существует три основных группы страхования. Страхование ответственности, личное страхование (рисковое и нетерми-

Так, к примеру, при индивидуальном страховании, например автомобиль от кражи или угона, при наступлении столь неблагоприятного события выгодоприобретатель получит страховую выплату от страховой компании (страховщика) и сможет издержать финансовых потерь. В качестве второго примера можно привести страхование от риска потери трудоспособности. Так, если застрахованный человек потеряет свою трудоспособность, то он получит страховую выплату, которая поможет ему сохранить свое благочиние на то время

пока он всецело зависит от своей
индивидуальности. В качестве примера
можно привести ID 265239
добровольное медицинское страхование.
В этом случае если застрахованный
получит дорогостоящее лечение и
оно влечет в его пользу ДМС, то
ему не придется самостоятельно
оплачивать лечение, вместо него
это сделает страховая компания.
Здесь следует отметить, что стра-
ховая премия как правило на поряд-
ок меньше возможных финансовых
потерь.

* Из вышесказанного можно
сделать вывод о том, что страхование
является полезной и интересной
для предотвращения финансовых
потерь при различных неблагоприят-
ных случаях.

Лишь я лично могу обеспечить
безопасность своего здоровья и
благополучия, а также достигшие
поставленной мной цели путем
личной и индивидуальной страхо-
вания. Ведь страхование это
не только предотвращение финан-
совых потерь, которые непременно
отражаются на достижении фи-
нансовых целей, но и вообще дела-
ет их достижению невозмож-
ным, но и возможность
"страховать" и не переши-
вать по поводу заваренного
чая.

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:

Найдем реальную ставку.

$$V_{real} = \frac{r - a}{1 + a}, \quad a - \text{инфляция (6\%)}$$

V - номинальная ставка

Найдем номинальную ставку из условия задачи (с учетом что телефон приобретается из-за инфляции).

$$30000 \cdot \left(1 + \frac{V}{100}\right)^2 + 10000 \cdot \left(1 + \frac{V}{100}\right) = 45792 \cdot (1 + 0,06)^2$$

$$30000 \left(1 + \frac{2V}{100} + \frac{V^2}{10000}\right) + 10000 \left(1 + \frac{V}{100}\right) = 51551,8912$$

$$3V^2 + 700V + 40000 = 51551,8912$$

$$3V^2 + 700V - 11551,8912$$

$$D = 700^2 - 4 \cdot 3 \cdot (-11551,8912) = 627522,6955$$

$$\sqrt{D} \approx 792,1$$

$$x_{1,2} = \left[\frac{-700 + 792,1}{6} = \frac{92,1}{6} = 15,35 \right. \\ \left. \frac{-700 - 792,1}{6} \right] \text{ - прот. усл. т.к ставка } > 0$$

ID 265239

Полн. ставка = 15,35

$$K_{\text{гол}} = \frac{15,35 - 0}{1 + 6} = \frac{9,35}{7} =$$

Ответ:

$$= 1,3357.$$

Ответ: 1,3357 %

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:

9 директоров не воздержались
своем мнении.

3 включая председателя дали "за"

2 дня "против" но одна директор
добавил "за" не присутствовал на
голосовании лично.

ID 26 52 39

↓
Заседание состоялось, но решение
принято не было.

Ответ:

Заседание было, решение
нет.

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

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

Решение:

NPV (Net Present Value) – чистый приведенный доход, измеряется в рублях, показывает разницу между доходами проекта с учетом приведения будущих платежей к сегодняшнему моменту. NPV у обоих проектов больше нуля, следовательно они оба имеют положительную доходность и оба инве-

рента с точки зрения инвестора.
Чем больше NPV тем больше больше
привлекательна и следовательно лучше
город, следовательно, проект ID 26 52 39
Б имеет больше инвестиционную
доходность

-IRR ставка при которой NPV=0
Следовательно, проект А более выгоден,
так как 82% ставка более
высокая чем 68% ставка.

Рассчитаем срок окупаемости про-
ектов:

Ответ $NPV_1 = -20 + \frac{25}{1,12} + \frac{15}{1,12^2}$

$-20 + 22,32 + \dots \Rightarrow$ первый проект
окупается за 2 года

$$NPV_2 = -2000 + \frac{1000}{1,12} + \frac{1000}{1,12^2} + \frac{5000}{1,12^3} \Rightarrow 892,857 + 796,9375 + 2000 + \frac{5000}{1,12^3} \Rightarrow$$

проект окупается за 3 года.

Ответ: Проект А окупается за
2 года и имеет большую доходность,
тогда проект Б и имеет условия
доходность больше, он окупается
за 3 года и менее выгоден чем
А. Следовательно оптимальный
выбор за проектом А.