

**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 2**

**Первый этап. ЭССЕ**

**Эссе № 1**

1. Плюсы и минусы листинга. Кому он нужен?

**Эссе № 2**

Производные финансовые инструменты и особенности их использования.

## Тема 2.

Производные финансовые инструменты и особенности их использования ID 320546

Независимо от экономической системы ~~государства~~ страны (командной, традиционной, смешанной и т.д.) государство вмешивается в рынок так же её экономическую сферу жизни, просто в большей или меньшей степени. Одним из способов сделать это является использование производных финансовых инструментов.

Финансовый инструмент - это способ контроля оборота денег. Таким являются: выпуск Центральным Банком валюты, для изменения курса; покупка акций и облигаций; запрет на экспорт ~~и~~ и импорт определенной продукции (для изменения ВВП или в целях политики протекционизма).

Большее количество, естественно, в использовании финансовых инструментов имеют государственные организации. Но покупать акции, например, может и физическое лицо. Это одна из особенностей использования финансовых инструментов (производных).

Второй особенностью

является то, что возможность <sup>ID 320546</sup> использовать или производить финансовых инструментов зависит от типа экономической системы. В командной (плановой) экономике контроль рынка государством очень велик, поэтому принадлежащие правительству банки и другие организации, связанные с финансами имеют очень большое влияние, в отличие от обычных граждан. Примером является Северная Корея с командной закрытой экономикой. Где действуют строгие запреты на торговлю и контакт с внешним миром.

Третьей особенностью является определенный статус и полномочия, которыми следует обладать для использования в полной мере финансовых инструментов. Обычный гражданин не может установить запрет на импорт, т.к. не является представителем власти. Также, не достигнув возраста 18 лет невозможно в полной мере

## Этап 2\_Задачи

## Задача 1

Условие:

Действительная стоимость застрахованного Дома составляет 3 000 000 руб. Страхование проводится на сумму 1 500 000 руб. по системе первого риска. По каждому страховому случаю установлена условная франшиза 50 000 руб. Размер страховой премии по договору 30 000 руб. Размер комиссионного вознаграждения агента и РВД страховщика составляют 30% в общей премии. В результате 1 страхового случая ущерб составил 115 000 руб., в результате 2 страхового случая ущерб составил 35 000 руб. Определите сумму страхового возмещения?

Рассчитайте ставку нетто-премии страховщика и сумму, заработанную страховщиком по данному договору?

Решение:

~~$$У - \text{ущерб} \quad У_1 + У_2 = 115\,000 + 35\,000 = 150\,000$$~~

Во 2 сл. т.к. ущерб < франшиза  
 $35\,000 < 50\,000$ , то выплаты не будет

В 1 сл. ущерб > условн. франшизы  
 $115\,000 > 50\,000 \Rightarrow$  будет выплата  
 $115\,000 \text{ руб.}$

$l = \text{процент страховщика} = 0,3$   
 $P - \text{премия}$

$$P \cdot l = 30\,000 \cdot 0,3 = 9\,000$$

Ответ: Сумма страхового возм. = 115 000 руб.  
 Заработок страховщика = 9 000 руб.

**Задача № 2****Условие:**

Инвестиции в бизнес составили 500 тыс. рублей. Ставка дисконтирования 20%.

Ожидаемые доходы (CF<sub>i</sub>) за 4 лет составят:

2022 год – 100 тыс. рублей.

2023 год – 150 тыс. рублей.

2024 год – 200 тыс. рублей.

2025 год – 250 тыс. рублей.

Рассчитать чистый дисконтированный доход (NPV) за 4 года, оценить привлекательность проекта для инвестора.

**Решение:**

$$NPV = \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

$$t = 4,$$

$$i = 0,2, \text{ т.к. } 20\%$$

$$CF_t = CF_{2022} + CF_{2023} + CF_{2024} + CF_{2025} = 100\ 000 + 150\ 000 + 200\ 000 + 250\ 000 = 700\ 000$$

$$NPV = \frac{700\ 000}{(1+0,2)^4} = \frac{700\ 000}{2,0736} = 337\ 577,160493$$

Проект для инвестора  
т.к.  $NPV < \text{инвестиций}$

непривлекательный,  
 $337\ 577 < 500\ 000$

**Ответ:**  $NPV = 337\ 577,160493 \approx 337\ 577$

Проект непривлекательный

### Кейс

Константин недавно закончил обучение в институте, устроился на работу, рассчитывает на увеличение зарплаты на 20% в ближайший год. За год Константину удалось накопить 480 тыс. руб. и он принял решение о покупке нового автомобиля стоимостью 730 тыс. руб., взяв дополнительно в банке потребительский кредит 300 тыс. руб.

Ежемесячный платеж по кредиту 15 тыс. руб.

Покупка полиса ОСАГО, страховая премия 20 тыс. руб. в любой страховой компании. Расходы на регистрацию и оформление автомобиля 5 тыс. руб.

Константин рассматривает следующие варианты страхования КАСКО автомобиля:

1. Страховая компания, крупная (ТОП 5), риски «Полное Каско», покупка и оплата полиса в офисе компании, оплата премии поквартально равными частями, водитель 22 года, стаж 3 года.  
Страховая премия 45 000 руб., франшиза с 1-го случая 50 000 руб.  
Страховая премия 65 000 руб., франшиза с 1-го случая 25 000 руб.  
Страховая премия 110 000 руб., франшиза со 2-го случая 10 000 руб.
2. Страховая компания, крупная (ТОП 10-50), риски «Полное Каско», покупка и оплата полиса в офисе компании, оплата премии поквартально равными частями, водитель 22 года, стаж 3 года.  
Страховая премия 45 000 руб., безусловная франшиза с 1-го случая 50 000 руб.  
Страховая премия 60 000 руб., безусловная франшиза 1-го случая 25 000 руб.  
Страховая премия 105 000 руб., без франшизы
3. Страховая компания, небольшая, малоизвестная, покупка и оплата полиса у агента, оплата премии поквартально равными частями, риски «Полное Каско», водитель 22 года, стаж 3 года.  
Страховая премия 35 000 руб., безусловная франшиза с 1-го случая 70 000 руб.  
Страховая премия 90 000 руб., без франшизы.

### Выполните задания 1– 3:

1. Что страхуется по договору страхования ОСАГО и КАСКО? В чем разница между договорами страхования ОСАГО и КАСКО (коротко в виде таблицы)? Что такое франшиза и почему вид и размер франшизы оказывают влияние на размер страховой премии?
2. Проанализируйте предложенные варианты страхования с учетом доходов и возможностей Константина. Какой из предложенных

вариантов является, на ваш взгляд, наиболее предпочтительным для Константина? Свой ответ обоснуйте.

3. Какие существуют риски при выборе страховой компании? Можно ли с уверенностью сказать, что выплата гарантируется при любом убытке?

Решение:

$T_{ог} = 12$  месяцев  $T_{квартал} = 4$  месяца  $\frac{12}{4} = 3$  кв. в году

2. Наконец  $480\ 000$  руб за год  $\Rightarrow$

за месяц зарплата  $W_1 = \frac{480\ 000}{12} = 40\ 000$   
 ожидает повышение на  $20\% \Rightarrow W_2 = W_1 \cdot 1,2 = 48\ 000$   
 в месяц  $15\ 000$  руб на оплату кредита  $\Rightarrow$  на руках

у него  $W_2 - 15\ 000 = 33\ 000$ , так будет  $\frac{300\ 000}{15\ 000} = 20$  месяцев

В компании ОСАГО  $5\ 000$  руб за оформление  $\Rightarrow$  на руках  
 КАСКО: 1 компания  $P$ -оплата премии  $P_1 = \frac{45\ 000}{3} = 15\ 000$

$33\ 000 - 5\ 000 = 28\ 000$   $P_2 = \frac{65\ 000}{3} = 20\ 000 + \frac{5\ 000}{3}$  за квартал (4 месяца)  $P_3 = \frac{110\ 000}{3} = 36\ 000 + \frac{2\ 000}{3}$  за кв.

Во 2 компании аналогично считаем  $P_1 = 15\ 000$   $P_2 = 20\ 000$   $P_3 = 35\ 000$

В 3 компании  $P_1 = 10\ 000 + \frac{5\ 000}{3}$   $P_2 = 30\ 000$

За 4 месяца у Константина бюджет  $33\ 000 \cdot 4 = 132\ 000$  руб  
 ~~$+(33\ 000 - 5\ 000) = 127\ 000$  руб~~

Т.к. стаж всего 3 года, то лучше брать КАСКО с безусловной франшизой. И у проверенной, неизвестной компании. Ответ: Константин выберет 2 компанию, т.к. его доход невелик

3. Выплата не гарантируется 100% при любом случае, т.к. надо доказать, что он является страховым. В противном случае человек может подстроит инцидент для получения выплаты. Риски при выборе:

мало известная или неизвестная компания, при страховой выплате могут обмануть, если неверно рассчитать сумму выплаты.

ОСАГО	КАСКО
выплата только пострадавшему в ДТП	выплата даже виновнику $\rightarrow$ ТП