

Финал
XVII Всероссийской олимпиады по финансовой грамотности,
финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг для
старшекласников
«Финатлон для старшекласников»
13 марта 2022 год

10-11 классы

Вариант 1

Первый этап. ЭССЕ

Эссе № 1

Зачем российским компаниям нужны независимые директора?

№	Критерии оценивания эссе	Баллы
Объем работы (количество слов)		
К1	Работа содержит от 300 до 500 слов	1
	Текст содержит менее 250 слов или более 600 слов	0
<i>Комментарий к критерию: если работа содержит менее 150 слов, остальные критерии не оцениваются – за работу ставится 0 баллов</i>		
Структура эссе		
К2	Работа содержит следующие части: вступление (постановка проблемы), тезис, подкрепленный аргументами по нему (хотя бы один) и заключение (краткое резюме мнения автора по вопросу)	1
	В работе отсутствуют отдельные разделы, она выглядит набором разрозненных, не связанных между собой мыслей.	0
Раскрытие смысла высказывания		
К3	Смысл высказывания раскрыт: верно выделены одна или несколько основных идей по теме эссе и/или в контексте высказывания сформулированы один или несколько тезисов, требующих обоснования ИЛИ содержание ответа даёт представление о его понимании	1
	Смысл высказывания не раскрыт: ни одна основная идея не выделена, ни один тезис не сформулирован И содержание ответа не даёт представления о его понимании	0

Комментарий к критерию: если по критерию К3 выставляется 0 баллов, то по всем остальным критериям оценивания выставляется 0 баллов

Содержание эссе: объяснение ключевых понятий, наличие и корректность теоретических положений		
К4	В контексте хотя бы одной выделенной идеи / одного тезиса приведены корректные с точки зрения общепринятых российских практик и стандартов корпоративного управления объяснения ключевых понятий и теоретические положения	2
	В контексте хотя бы одной выделенной идеи / одного тезиса приведены либо корректные с точки зрения общепринятых российских практик и стандартов корпоративного управления (КУ) объяснения ключевых понятий, либо теоретические положения (другими словами, присутствует что – то одно – или теоретические положения из области КУ или раскрыт смысл ключевых понятий с позиции КУ). ИЛИ в приведённых объяснениях ключевых понятий / теоретических положениях допущены отдельные неточности, не искажающие смысла этих понятий, теоретических положений с точки зрения КУ	1
	Аргументация на теоретическом уровне отсутствует (смысл ключевых понятий не объяснён; теоретические положения, выводы отсутствуют) ИЛИ используются понятия, положения и выводы, не связанные непосредственно с раскрываемой темой ИЛИ приведены рассуждения бытового характера без опоры на стандарты и практики КУ	0

Комментарий к критерию: Если по критерию 4 выставляется 0 баллов, то по критерию 5 выставляется тоже 0 баллов

Содержание эссе: связность и логичность рассуждений, выводов		
К5	В контексте хотя бы одной выделенной идеи / одного тезиса с опорой на корректные объяснения ключевых понятий, теоретические положения приведены связанные между собой последовательные и непротиворечивые рассуждения, на основе которых сформулирован обоснованный и достоверный с точки зрения общепринятых российских практик и стандартов КУ вывод. Содержание эссе складывается в единую цепочку рассуждений.	2
	В контексте хотя бы одной выделенной идеи / одного тезиса с опорой на корректные объяснения ключевых понятий, теоретические положения приведены не совсем связанные между собой и в чем – то противоречивые рассуждения, на основе которых все же сформулирован верный с точки зрения практик КУ вывод. Эссе воспринимается как целостный текст в какой-то его части..	1
	Все иные ситуации, включая рассуждения и выводы бытового характера без опоры на стандарты и практики КУ	0

Качество фактической аргументации и примеров		
К6	Приведено из различных источников, включая личный опыт и собственные наблюдения, не менее двух корректных, развёрнуто сформулированных фактов/ примеров, подтверждающих сформулированную идею или тезис и не дублирующих друг друга по содержанию. Имеется явная связь каждого факта/ примера с приведённой в эссе идеей или тезисом.	2
	Фактическая аргументация дана с опорой только на личный опыт и житейские представления ИЛИ приведены примеры из источника одного типа	1

	Фактическая информация отсутствует ИЛИ приведённые факты не соответствуют обосновываемому тезису	0
К7	Выраженность авторской позиции	
	Отношение автора ясно выражено к четко сформулированной проблеме	1
	Не прослеживается собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы	0
Максимальный балл		10

Эссе № 2

Факторы, влияющие на стоимость договора страхования автомобиля (КАСКО)

Примерное задание:

Проанализировать порядок определения страхового тарифа, его структуры, и влияющих на него факторов при расчете страховой премии по страховании автомобиля (КАСКО).

Обозначить влияние различных факторов на стоимость страхового полиса путем применения разных условий страхования. Сделать вывод о том, как можно рационально выбирать страховой продукт и влиять на его стоимость.

Критерии оценки	Баллы от 1 до 10	Оценка по критерию
1. Постановка цели творческой работы (введение)	1	
2. Соответствие названия работы его содержанию, полнота раскрытия темы.	3	
3. Креативность и творческий подход к раскрытию темы..	2	
4. Самостоятельность суждений, наличие и адекватность выводов и предложений	3	
5. Использование актуальной информации и наличие приложений.	1	
Итого		00000

Этап 2_Задачи

Задача 1

Условие:

Василий ведет учет своих расходов и доходов и заносит данные в таблицу. Сможет ли он за четыре месяца купить новый смартфон стоимостью 76 800 рублей. Если нет, то рассчитайте через сколько месяцев это будет возможно.

Будем считать, что в месяце 30 дней.

Доходы в пересчете на день		Расходы за день	
Зарплата	1 300	Питание	350
Подработка	400	Бытовые расходы	140
		Транспорт	130
		Прочие	430

Решение:

Решение: Доходы в месяц 51 000 руб

Расходы в месяц 31 500 руб

Можно откладывать в месяц 19 500 руб

За 4 месяца накопит 78 000 руб

Ответ: Да, сможет

Задача № 2

Условие:

1. Климанова Л.А. и Климанов А.Ю. являются акционерами ПАО «Завод Вихрь» (далее – Общество, ПАО), владеющими в совокупности 17,8% голосующих акций общества. Владельцами акций Общества они стали 06.02.2019 года (до этого акциями ПАО не владели). 31.01.2020 года

они направили Обществу требование о направлении им по указанному ими адресу заверенных надлежащим образом копий следующих документов:

- a) план приватизации (5 листов);
- b) свидетельство о внесении Общества в единый государственный реестр (1 лист);
- c) протоколы общих собраний акционеров с 01.01.2018 по 31.01.2020 (всего было 3 собрания: в 2018 - 1 и в 2019 – 2, каждый протокол на 4 листах);
- d) протоколы заседаний Совета директоров за 2019 год (8 протоколов всего на 62 листах);
- e) бюллетени для голосования, а также доверенности на участие во внеочередном собрании акционеров 18.09.2019 (всего документов на 714 листах);
- f) списки лиц, имеющих право на участие в годовых собраниях акционеров 18.06.2018 и 25.05.2019 в соответствии с пунктом 4 статьи 51 Федерального закона от 26.12.95 N 208-ФЗ "Об акционерных обществах" (каждый список на 35 листах);
- g) документы бухгалтерского учета за период с 28.06.2019 по 31.01.2020 (всего 694 листа);
- h) документы бухгалтерской отчетности за 2019 год (18 листов).

Общество получило требование 10.02.2008. Стоимость изготовления копий документов, запрашиваемых акционерами – 2 рубля,00 коп за один лист, согласно информации, размещенной на корпоративном сайте Общества в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Электронные версии части запрошенных документов (в запросе пункты b), c) и h)) на момент предъявления акционерами требования размещены на сайте общества в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в свободном доступе.

В какой срок Общество обязано направить акционерам запрошенные копии документов? Все ли из запрошенных документов должны быть направлены Обществом акционерам - обоснуйте свой ответ? Какова будет сумма счета, который Общество выставит акционерам за изготовление для них копий документов согласно запросу?

Решение:

Ответ: 1. Общество обязано направить документы, правомочно запрошенные акционерами, в срок не позднее семи рабочих дней со дня предъявления соответствующего требования. Соблюдение срока отправки согласно правилам делового оборота подтверждается штемпелем на почтовом отправлении.

2. Общество обязано направить копии документов, согласно следующим пунктам запроса: a), d) и f) частично – только список к собранию, проведенному 25.05.2019г.

Общество не обязано направлять копии документов согласно:

-пунктам запроса b), c) и h) - так как их электронная версия на момент предъявления требования размещена на сайте Общества в свободном доступе;

-пункту g) запроса, так как такие документы вправе запросить только владельцы не менее 25 % голосующих акций Общества;

-пункту f) запроса в части копии списка лиц, имеющих право на участие в годовом собрании акционеров, проведенном 18.06.2018, так как его могут запросить только лица, включенные в этот список - Климановы на эту дату еще не были акционерами;
 -пункту e) запроса, так как информация о волеизъявлении акционеров (бюллетени и доверенности) не входит в перечень документов, представляемых акционерам ни при каких условиях.

3. Исходя из вышеперечисленного, стоимость изготовления копий документов, которые будут направлены акционерам по их запросу, составит 204 рубля.

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		
А	-20	25	15	10	21,12	82
В	-2000	1000	1000	5000	45,94	68

Задача :

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:

Исходя из данных таблицы выбираем проект и рассуждаем о привлекательности.

NPV - Чистый дисконтированный доход — показатель, позволяющий оценить инвестиционную привлекательность проекта

Итак, значение NPV транслируем следующим образом:

NPV<0 проект следует исключить из рассмотрения

NPV=0 проект обеспечит уровень безубыточности, т.к. доходы равны расходам

NPV>0 проект привлекателен для вложения

NPV1>NPV2* Сравнение NPV одного проекта с NPV другого, показывает большую инвестиционную привлекательность первого

Достоинства метода чистого дисконтированного дохода заключаются в следующем:

- максимизация прибыльности вложения средств инвестора путем оценки инвестиционного проекта с точки зрения его преимуществ по сравнению с альтернативным использованием ресурсов;
- отражение масштабов инвестиционных проектов (NPV представляет собой абсолютную величину);
- реинвестирование промежуточных денежных поступлений по умеренной, обоснованной ставке доходности.

IRR – внутренняя норма доходности

IRR – показатель является относительным, исходя из его величины невозможно сделать вывод о размере увеличения капитала предприятия при рассмотрении альтернативных проектов.

- Характеризует доходность инвестиционного проекта, чем выше внутренняя норма доходности, тем выше доходность проекта.
- Это максимальная цена, по которой имеет смысл привлекать ресурсы, чтобы инвестиционный проект остался безубыточным. Например, если инвестиционный проект использует кредит, то при плате за кредит более чем IRR % годовых, проект будет убыточным.

Чтобы рассчитать внутреннюю норму доходности проекта необходимо решить уравнение, приравняв NPV проекта к нулю.

Помимо указанных показателей NPV и IRR еще важный показатель при выборе проекта - **Дисконтированный срок окупаемости (англ. DPP, Discounted Payback Period)** – период возврата денежных средств с учетом временной стоимости денег (ставки дисконта).

По проекту А – срок окупаемости наступил в 1- год инвестирования.

По проекту Б – срок окупаемости наступит в течение 3-го года инвестирования.

Исходя из изложенного – более выгоден проект Б.

Задача ученика:

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.

Финал
XVII Всероссийской олимпиады по финансовой грамотности,
финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг для
старшекласников
«Финатлон для старшекласников»
13 марта 2022 год

10-11 классы

Вариант 2

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?

Критерии оценки	Баллы от 1 до 10	Оценка по критерию
1. Постановка цели творческой работы (введение)	1	
2. Соответствие названия работы его содержанию, полнота раскрытия темы.	3	
3. Креативность и творческий подход к раскрытию темы..	2	

4. Самостоятельность суждений, наличие и адекватность выводов и предложений	3	
5. Использование актуальной информации и наличие приложений.	1	
Итого		00000

Зачем российским компаниям нужны независимые директора?

Эссе № 2

Производные финансовые инструменты и особенности их использования.

Критерии оценки	Баллы от 1 до 10	Оценка по критерию
1. Точность в понимании, и употреблении финансовых терминов	1	
2. Соответствие названия работы его содержанию, полнота раскрытия темы.	3	
3. Оценка эффективности использования финансовых инструментов.	3	
4. Самостоятельность суждений, наличие и адекватность выводов и предложений	2	
5. Использование актуальной информации и наличие приложений.	1	
Итого		00000

Этап 2_Задачи

Задача 1

Условие:

Сумма инвестиций в проект по модернизации цеха переработки сырья составила 400000 руб. Ставка дисконтирования 10 %. Прибыльность за каждый год – 162 000 руб.

Найти значение дисконтированного срока окупаемости проекта (DPP).

Решение:

Решение

Рассчитаем денежные потоки по годам при учете ставки дисконтирования:

$$1 \text{ год } CF_i/(1+r)^t = 162000 / (1+0.1)^1 = 147273$$

$$2 \text{ год } CF_i/(1+r)^t = 162000 / (1+0.1)^2 = 133884$$

$$3 \text{ год } CF_i/(1+r)^t = 162000 / (1+0.1)^3 = 121713$$

$$4 \text{ год } CF_i/(1+r)^t = 162000 / (1+0.1)^4 = 110648$$

Сложив полученные денежные потоки очевидно, что проект начнет приносить прибыль на третий год (147273+133884 + 121713 = 402870 руб. больше, чем 400 000 руб.)

Необходимо определить остаток:

$$(1 - ((402870 - 400000) / 121713)) = 0,98 \text{ года}$$

DPP = 2,98 года – срок, за который удастся вернуть инвестируемые деньги с учетом стоимости вкладываемой единицы.

Задача № 2

Условие:

С 01 января 2021 г. заключен договор страхования КАСКО, срок страхования 365 дней.

Страховая сумма по полису составляет 800 000 руб.

Страховая премия составила 48 000 рублей.

Коэффициент возраста и стажа водителей, допущенных к управлению застрахованным транспортным средством, при заключении договора – 0,7.

01 июня 2021 года (через 152 дней) Страхователем подано заявление об изменении условий страхования, а именно включение в список лиц,

допущенных к управлению застрахованным транспортным средством дополнительного водителя, коэффициент возраста и стажа по данному водителю равен 1.

Определите размер доплаты страховой премии, которую выставит страховая компания при заключении дополнительного соглашения к договору страхования.

Решение задачи (ключевые тезисы и расчеты):

Согласно ст. 959 ГК РФ указанная ситуация является обстоятельствами, существенно увеличивающими страховой риск. Страховая компания имеет право внести изменения в условия договора страхования и потребовать уплаты дополнительной страховой премии соразмерно увеличению риска.

Формула для расчета:

1. Рассчитываем изначальный тариф: $48\ 000/800\ 000 * 100 = 6,0\%$
2. Рассчитываем годовой тариф на новых условиях: $6,0\%/0,8*1=7,5\%$
3. Определяем количество дней действия полиса на новых условиях: с 01.06.2021 г. по 31.12.2021 г. = $365-152 = 213$ дней.
4. Рассчитываем размер дополнительной страховой премии, подлежащей доплате за оставшийся срок:
Сначала посчитаем, сколько страховой премии осталось не заработанной = $48000 / 365 \text{ дн.} \times 213 \text{ дн.} = 28\ 010,96$ руб. осталось.
Считаем необходимую сумму премии по новым условиям на оставшийся срок = $(800\ 000 \times \text{новый тариф } 7,5\%) / 365 \text{ дн.} \times 213 \text{ дн.} = 60\ 000 / 365 \times 213 = 35\ 013,70$ руб.
Сумма премии к доплате = $35\ 013,70 \text{ руб.} - 28\ 010,96 \text{ руб.} = 7\ 002,74$

Правильный ответ: 7 002,74 руб.

Кейс

Иван хочет купить новую машину через 3 года, у него есть 900 000 накоплений, для покупки машины ему будет достаточно 1 300 000 руб. У Ивана есть возможность использовать депозит, инвестировать в фондовый рынок и использовать налоговые вычеты или перевести накопления в валюту и заработать на изменениях курса с помощью вложений в валюту.

Депозит: Иван выбирает в каком банке открыть депозит:

Банк А – ставка 8% с капитализацией в конце года

Банк Б – ставка 5% с капитализацией ежемесячно

Банк В – ставка 17% с капитализацией в конце года

Банки А и Б наиболее надежные, Банк В менее надежный. но предлагает самую высокую ставку по депозитам.

Иван решил разделить сбережения и вложить поровну в каждый банк.

Сможет ли Иван в итоге накопить нужную сумму для покупки машины?
Результат округлите до десятых

Решение:

Решение:

В банк А вложено 300 000 руб

В банк Б вложено 300 000 руб

В банк В вложено 300 000 руб

Результат банк А:

$$FV = PV * (1 + r*d/D/100)^m$$

FV — сумма вклада с процентами,

PV — первоначальная сумма вклада (капитал),

r — годовая процентная ставка,

m — число периодов начисления процентов.

d — количество дней начисления процентов по привлеченному вкладу,

D — количество дней в календарном году (365)

$$FV = 300\,000 * (1 + 8 * 365 / 365 / 100)^3 = 377\,913,6 \text{ руб}$$

Результат банк Б:

$$FV = 300\,000 (1 + 0,05 / 12)^{36} = 348\,441,7 \text{ руб}$$

Результат банк В:

$$FV = 300\,000 * (1 + 17 * 365 / 365 / 100)^3 = 480\,483,9 \text{ руб}$$

Всего сбережения составят 1 206 839,2 руб этого не хватит для покупки машины

Ответ: не хватит

2) Рассмотрим ситуацию, если Иван решил рискнуть и распределить сбережения иначе:

В банк А вложено 50 000 руб.

В банк Б вложено 200 000 руб.

В банк В вложено 650 000 руб. – вклады с такой высокой доходностью не страхуются

Какую ошибку в этом случае совершит Иван и какой итоговый результат он получит?

Решение:

Решение:

Результат банк А:

$$FV = 50\,000 * (1 + 8 * 365 / 365 / 100)^3 = 62\,985,6 \text{ руб}$$

Результат банк Б: **239 336 руб**

Результат банк В: **1 041 048,5 руб**

Ответ: 1 343 370,1 руб. Ошибка в распределении большей части сбережений в ненадежный банк. При выборе банка с наибольшей доходностью не был учтен факт гарантии страхования сбережений государством и поэтому возможна потеря части сбережений.

3) Иван может вложить средства в фондовый рынок.

Он рассматривает возможность использовать ИИС и получить вычет на взносы в размере 13%. Какой размер вычета сможет получить инвестор?

Решение:

При использовании вычета на взносы максимальная сумма вычета ограничена 52 000 руб (13% от 400 000 руб), соответственно, инвестор сможет получить вычет в размере 52 000 руб.

Ответ: 52 000 руб

4) Иван хочет сформировать на ИИС портфель из акций и облигаций. Первый вариант портфеля 60% акций и 40% облигаций. Второй вариант портфеля 50% акций и 50% облигаций. Ожидаемая доходность акций 25%,

облигаций 9%. Какая стоимость будет в эти двух портфелей к концу первого года? Какой портфель в этом примере принесет большую доходность?

Решение:

Портфель 1: Доля акций 540 000 руб, стоимость к концу года 675 000 руб ($540\,000 * 1,25 = 675\,000$)

Доля облигаций 360 000 руб, стоимость к концу года 392 400 руб ($360\,000 * 1,09 = 392\,400$)

Стоимость портфеля 1 067 400 руб

Портфель 2: Доля акций 450 000 руб, стоимость к концу года 565 500 руб

Доля облигаций 450 000 руб, стоимость к концу года 490 500 руб

Стоимость портфеля 1 056 000 руб

Ответ: Портфель 1: 1 067 400 руб, Портфель 2: 1 056 000 руб, первый портфель принесет большую доходность

5) Иван выбрал Портфель 1 и сформировал его на ИИС, по итогам первого года он получил вычет и добавил его к своему портфелю. Какая стоимость портфеля с учетом вычета?

Решение:

$1\,067\,400 + 52\,000 = 1\,119\,400$ руб

Ответ: 1 119 400 руб

б) Иван решает, что ему недостаточно текущей доходности, он продает все активы портфеля и покупает на все средства акции компаний А, Б и В. Распределяя вложения следующим образом: 50% - акции А, 20% - акции Б, 30% - акции В. Ожидаемая доходность акций А 20%, акций Б 15%, акций В 8%. Сколько заработал Иван за второй год?

Решение:

Инвестиции в акции А: $1\,119\,400 * 0,5 = 559\,700$ руб

Инвестиции в акции Б: $1\,119\,400 * 0,2 = 223\,880$ руб

Инвестиции в акции В: $1\,119\,400 * 0,3 = 335\,820$ руб

Стоимость акций к концу года:

Акции А: $559\,700 * 1,2 = 671\,640$ руб

Акции Б: $223\,880 * 1,15 = 257\,462$ руб

Акции В: $335\,820 * 1,08 = 362\,685,6$ руб

Стоимость портфеля: 1 291 787,6 руб

Ответ: 1 291 787,6 руб

7) Иван испугался держать все сбережения в акциях в течение последнего года инвестирования, он получил вычет по ИИС, добавил его к портфелю и продал акции, вместо них он купил надежные облигации с ожидаемой доходностью 7%. Какой будет стоимость портфеля к концу третьего года с учетом получения вычета по ИИС? Хватит ли средств на покупку машины?

Решение:

Вычет по ИИС: $52\,000 * 0,13 = 6\,760$ руб

Стоимость портфеля: $6\,760 + 1\,291\,787,6 = 1\,298\,547,6$ руб

Стоимость портфеля к концу года: $1\,298\,547,6 * 1,07 = 1\,389\,445,9$ руб

Ответ: 1 389 445,9 руб, хватает

8) Третий вариант вложений средств – в валюту. Иван вложил 50% в доллар и 50% в евро. При курсе $1\$ = 75$ руб, $1\text{€} = 100$ руб. По итогам первого года доллар вырос на 20%, евро снизился на 5%. Сколько составляет капитал Ивана в рублях к концу первого года?

Решение:

В доллары вложено 450 000 руб, долларов куплено $450\,000 / 75 = 6\,000$ \$

В евро вложено 450 000 руб, евро куплено $450\,000 / 100 = 4\,500$ €

Курс доллара через год $75 * 1,2 = 90$

Курс евро через год $100 * 0,95 = 95$

Вложения в доллары: $6\,000 * 90 = 540\,000$

Вложения в евро: $4\,500 * 95 = 427\,500$

Всего = 967 500

Ответ: 967 500 руб

9) Иван решил, что инвестировать в валюту рискованно и решил купить валютные активы. Инвестор решил на 50% от сбережений купить акции компаний Д с ожидаемой доходностью 7% в долларах по текущему курсу (см предыдущий пункт). Каждая акция стоит 5\$. И на 50% акции компании Е в долларах с ожидаемой доходностью 5%, каждая акция стоит 2\$.

Сколько акций каждой компании куплено? Какова оценка портфеля по итогам второго года в рублях, с учетом того, что курс изменился и стал 95 рублей за доллар. При расчетах округлять до целых

Решение:

В акции Д вложено 483 750 руб, в долларах это $495\ 000/90=5\ 375\$$

Куплено **1 075** акции компании Д,

В акции Е вложено 483 750 руб, в долларах 5 092\$

Куплено $5\ 092/2=2\ 546$ акций компании Е

Инвестиции в акции Д: $5\ 375*1,07=5\ 751\$$

В рублях: $5\ 751*95=546\ 345$ руб

Инвестиции в акции Е: $5\ 092*1,05=5\ 347\$$

В рублях $5\ 347*95=507\ 965$ руб

Всего: **1 054 310руб**

Ответ: 1 075 акции компании Д, **2 546** акций компании Е, всего **1 054 310 руб**

10) Иван решил не принимать на себя риск изменения курса и вложить активы в надежные инструменты и инвестировал в рублевые ОФЗ, по номиналу 1000 рублей под 7% годовых. Сколько ОФЗ купил Иван? Какова итоговая сумма на счете и хватит ли ее на покупку машины?

Решение:

$1\ 054\ 310/1000=1\ 054$ облигаций (ОФЗ неделимы)

1 054 000 руб вложено в ОФЗ с доходностью 7%

Стоимость портфеля через год: 310 руб (остаток на счете после покупки ОФЗ) +

$1\ 054\ 000*1,07=1\ 128\ 090$ руб

Ответ: 1 054 ОФЗ, 1 128 090 руб, не хватит