

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основной целью дисциплины является изучение методов принятия финансовых решений.

Итоговая контрольная работа по дисциплине «Финансовая математика», выступает важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине и способствует углублённому изучению пройденного теоретического материала, а также систематизации и закреплению полученных студентом знаний посредством практических умений.

Целью итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.

К промежуточной аттестации как форме контроля по дисциплине студент(ка) допускаются при наличии зачета по контрольной работе.

РАЗДЕЛ 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.1. Контрольная работа студента должна обладать следующими признаками:

- быть выполненной лично студентом согласно заданию преподавателя;
- представлять собой внятное, обоснованное изложение (решение), в котором применяются действующие схемы и формулы для расчетов, раскрываются и анализируются актуальные проблемы по заданной теме и её отдельным аспектам.
- демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность и значимость;
- содержать определенные элементы самостоятельного мышления.

2.2. Этапы написания контрольной работы

Этапы написания контрольной работы:

1. Внимательно и вдумчиво изучить данные методические указания, получив при необходимости ответы на возникшие вопросы (консультацию) преподавателя.
2. Определить свой вариант контрольной работы согласно правилам, в противном случае работа к проверке не допускается.
3. Оценить для себя трудоёмкость выполнения каждого задания и величину получаемых за него баллов, и сопоставив с минимальной суммой баллов, необходимых для положительной оценки, установить приоритетность выполнения заданий по контрольной работе.
4. Ситуационные (практические) задачи для своего решения требуют знания теоретических основ дисциплины. Следует внимательно ознакомиться с условиями задач и определить, на какую из тем курса «Финансовая математика» приходится задача, и затем использовать соответствующую методику расчета (анализа) или принцип ее наглядного изложения выбранного варианта решения.
5. Выполнить текст контрольной работы в полном соответствии с содержанием и структурой, согласно пункту 2.4.
6. Оформить титульный лист в соответствии с установленной формой.

2.3. Правила выбора варианта работы

Студент(ка) осуществляет выбор по следующему правилу: в таблице 2.3.1 по столбцу смотрит для последней цифры номера своей зачетной книжки (например, 9) номер варианта контрольной работы: № 9, который и следует выполнить.

Контрольные работы, выполненные не по своему варианту, к проверке не допускаются.

Таблица 2.3.1 – Таблица выбора варианта контрольной работы

Номер варианта контрольной работы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Последняя цифра номера зачетной книжки обучающегося (студенческого билета)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

2.4. Структура контрольной работы

Содержание работы выполняется в соответствии со следующей структурой:

- 1.1. Текст задания 1;
- 1.2. Ответ на задание 1.
- 2.1. Текст задания 2;
- 2.2. Ответ на задание 2.
- 3.1. Текст задания 3;
- 3.2. Ответ на задание 3.
- 4.1. Текст задания 4;
- 4.2. Ответ на задание 4.
5. Библиографический список.

2.4. Оформление контрольной работы

Объем контрольной работы не должен превышать 10 страниц печатного текста на листе А4 (210x297мм), WORD, TimesNewRoman 14, интервал 1,5.

Поля: верхнее, левое, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм.

Работа оформляется в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ для студентов высшего образования НГУЭУ.

РАЗДЕЛ 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Необходимо составить личный финансовый план на 20 лет, содержащий информацию:

Исходные сведения

Цель персонажа	Пассивный доход
----------------	-----------------

Финансовое выражение цели (на 20 лет), руб.

Первоначальные накопления / долги

Финансовое выражение цели рассчитывается как годовые расходы за 20 год * 25

Необходимо включить в расчет стартовые условия, промежуточную финансовую цель и негативное условие для стресс-тестирования плана согласно варианту.

Доходы (по видам) и расходы (по видам) среднемесячные и годовые с учетом инфляции

Статья расходов	Среднемесячные расходы семьи (без учета инфляции, руб.)		
	1 год	...	20 год
Продукты			
Жилье			
Связь, интернет			
Развлечения			
Хобби			
...			

Итого			
--------------	--	--	--

<i>В эту строку проставьте предполагаемый уровень инфляции в год в процентах (например, 10%).</i>		3%	4%
	1 год	...	20 год
Продукты			
Жилье			
Связь, интернет			
Развлечения			
Хобби			
...			
Итого			

Источник доходов			
	1 год	...	20 год
Зарплата 1			
...			
Итого			

Показатель	1 год	...	20 год
Доходы семьи (в год, руб.)			
Расходы семьи (в год, руб.)			
Чистый доход от трудовой деятельности (в год, руб.)			

Показатель	1 год	...	20 год
Сумма сбережений на конец года до работы с банковскими инструментами (накопительным итогом, руб.)			
Операции по вкладу (движение денег от семьи и к семье со знаком "-" и "+" соответственно, суммы в год, руб.)			
Получение кредита, дополнительное погашение кредита (движение денег от семьи и к семье со знаком "-" и "+", суммы в год, руб.)			
Платежи по кредиту (движение денег от семьи со знаком "-", суммы в год, руб.)			
Доступные денежные средства персонажа на конец года (накопительным итогом, руб.)			

Доходы и расходы, связанные с кредитами, вкладами, инвестициями – с учетом стоимости денег во времени

Вклад №	
Сумма вклада руб.	
Годовая процентная ставка, %	
Год открытия вклада, №	
Год возврата вклада, №	
Сумма пополнений вклада	
Общая сумма вклада с процентами к возврату, руб.	

Год, номер	Сумма вклада на начало периода, руб.	Пополнение вклада за период, руб.	Общая сумма вклада, руб.	Сумма процентов за период, руб.	Сумма вклада с процентами на конец периода, руб.

Кредит №	1
Сумма кредита, руб.	
Годовая процентная ставка, %	
Год получения кредита, №	
Год возврата кредита, №	
Запланированные ежегодные платежи	
Запланированное число платежей	
Сумма досрочного погашения	
Общая сумма переплаты, руб.	

Год, номер	Сумма кредита на начало периода, руб.	Платеж по кредиту в год, руб.	Дополнительный платеж в счет погашения, руб.	Общая сумма платежа, руб.	Погашение суммы кредита (основной долг), руб.	Сумма процентов за период, руб.	Сумма кредита на конец периода, руб.

Условия построения финансового плана:

Структура ваших расходов = 50% от доходов это обязательные платежи, 30% доходов дополнительные платежи.

Недопустимые условия: Муж, жена с доходом выше среднерегionalного, Помощь родителей в крупном размере (превышающем вашу з/п например)

Показатель инфляции устанавливается исходя из факт и прогноза, по данным ЦБ РФ или Минэконом развития РФ

Удача вас не любит, родственники живут вечно: вы не можете получить большой доход в виде наследства, подарка на день рождения, выиграть в лотерею, победить в конкурсе и т.д.

Стартовые условия не могут быть дополнены вашим реальным благосостоянием: если в стартовых условиях, например, у вас нет квартиры, но в реальной жизни у вас она есть, вы не можете ее включить в файл.

Вариант № 1

Задание 1

Инвестор вложил 15 000 руб. сроком на 5 лет на депозит в банке, который начисляет 12% по вкладу. В конце каждого года инвестор снимает со счета начисленную сумму очередного процента. Какую величину составит общая сумма вклада и начисленных в течение 5 лет процентных платежей?

Задание 2

Инвестор желает вложить денежные средства в строительство предприятия, которое предполагается эксплуатировать 20 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 3000 тыс. р.; во 2-й — 2000 тыс. р.; в 3-й — 5000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 2000 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 12 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 10 % годовых. Какова целесообразность вложения инвестиций в строительство предприятия?

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 1 и 11.

Задание 4

В течение 6 месяцев для оплаты своих покупок Марина пользовалась картой банка, по которой предусмотрен возврат средств в размере 3% от суммы всех покупок, но составляет не более 1 500 руб. в месяц. Обслуживание карты стоит 150 руб. в месяц. Ее расходы с использованием карты по месяцам с января по июнь составили 56, 32, 40, 41, 105, 10 тыс. руб. соответственно. Какую денежную выгоду Марина получила от пользования картой за полгода

Вариант № 2

Задание 1

Вкладчик размещает на счете 2 000 руб. на три года. Банк начисляет простой процент. Процентная ставка за первый год равна 8%, второй — 9%, третий — 10%. Определить, какая сумма будет получена по счету через 3 года?

Задание 2

Рассматривается проект строительства предприятия, которое предполагается эксплуатировать 20 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 5000 тыс. р.; во 2-й — 3000 тыс. р.; в 3-й — 2000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятия будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 5000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 2000 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 11 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 10 % годовых. Оценить целесообразность вложения инвестиций в строительство предприятия.

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 2 и 12.

Задание 4

Семья Ивановых состоит из трех человек: папа, мама и ребенок-школьник. В прошлом году папа болел дважды, мама — три раза, а ребенок — девять раз. Каждый раз за помощью они обращались в платную поликлинику, где требовалось три раза посетить врача и два раза сдать анализы.

Первое обращение к врачу по каждому случаю заболевания в этой поликлинике стоит 1100 рублей, повторное обращение – 850 рублей, взятие анализов – 500 рублей.

Если оформить полис добровольного медицинского страхования (ДМС), платить за каждую услугу не придется. Стоимость полисов составляет:

для одного взрослого: 27 000 рублей;

для одного ребенка: 32 000 рублей.

Кому из членов семьи было бы дешевле оформить полис, чем платить за каждую услугу? 2) На сколько?

Вариант № 3

Задание 1

Вкладчик положил в банк 20 000 руб. в начале 2019 г. Банк начислял простые проценты. В предположении, что вкладчик не снимал денег со своего счета, определите процентную ставку банка, если в начале 2021 г. на счете вкладчика было 50 000 руб.

Задание 2

Необходимо принять решение о вложении денежных средств в строительство предприятия, которое предполагается эксплуатировать 18 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 3000 тыс. р.; во 2-й — 3000 тыс. р.; в 3-й — 4000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 2200 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 10 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 8 % годовых.

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 3 и 13.

Задание 4

В туристической поездке в Европу Катя расплачивается картой российского банка. Карта рублевая, поэтому суммы всех покупок, выраженные в другой валюте, пересчитываются в рубли. В магазине в Берлине продавец предложил Кате выбрать, в какой валюте, рублях или евро, сумма покупки будет списана со счета ее карты. Если Катя выбирает рубли, то стоимость покупки переводится в рубли по курсу немецкого продавца, а если евро, то – по курсу российского банка, выпустившего карту. Катя выбрала рубли, посчитав, что это выгоднее, поскольку ее карта рублевая. В результате этой операции за покупку на 175 евро с ее карты было списано 13 125 рублей (по курсу продавца). Верно ли, что, выбрав списание в евро, Катя заплатила бы большую сумму в рублях? Курс российского банка, выпустившего карту, в день покупки составлял 72,47 рублей.

Вариант № 4

Задание 1

Вкладчик положил в банк 20 000 руб. Банк выплачивает 9% годовых. Проценты сложные. Какая сумма будет на счете у вкладчика через два года?

Задание 2

Инвестор рассматривает вопрос о целесообразности строительства предприятия, которое предполагается эксплуатировать 25 лет. В соответствии с графиком строительства вложения осуществляются поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 4000 тыс. р.; во 2-й — 3000 тыс. р.; в 3-й — 3000 тыс. р.

По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию. Ожидаемый ежегодный доход (выручка) планируется в размере 3500 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 1500 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 10 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 9 % годовых. Какова целесообразность строительства предприятия?

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 4 и 14.

Задание 4

Дмитрий Семенович должен купить к празднику 4 кг мандаринов и 2 кг винограда. Мандарины на рынке стоят 130 рублей, а в супермаркете – 140 рублей, виноград – 190 и 200 рублей соответственно. В супермаркете можно заплатить как наличными, так и картой, а на рынке только наличными. У Дмитрия Семеновича всего 1000 рублей, которые лежат на карте банка «Супербанк». Поблизости нет банкомата «Супербанка», но есть банкомат банка «Надежный». Снятие наличных с его карты в банкомате другого банка стоит 3% от суммы, но не менее 100 рублей. Где покупка фруктов обойдется Дмитрию Семеновичу дешевле: на рынке или в супермаркете?

Вариант № 5

Задание 1

Вкладчик положил в банк 10 000 руб. Банк выплачивает сложные проценты. Какая сумма будет на счете у вкладчика через три года, если процентная ставка за первый год составляет 20%, за второй - 30%, за третий - 25%?

Задание 2

Инвестор принял решение о строительстве предприятия, которое предполагается эксплуатировать 16 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 4000 тыс. р.; во 2-й — 4000 тыс. р.; в 3-й — 2000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 2000 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 10 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 8 % годовых. Оценить эффективность принятого решения

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 5 и 15.

Задание 4

Галина использует для покупок дебетовую карту с овердрафтом (возможностью перерасхода средств) в размере 20 000 рублей. Процентная ставка по овердрафту составляет 20% годовых, проценты начисляются со дня использования овердрафта. При запросе остатка по счету включается овердрафт включается в общую сумму доступных средств (вместе с собственными деньгами владельца карты)). Галина увидела, что на ее карте есть 25 000 рублей, и расплатилась за покупки на общую сумму 15 000 рублей. Больше года Галина картой не пользовалась и об этой операции забыла, но неожиданно получила от банка сообщение о просроченной задолженности. Какую сумму с учетом основного долга и

процентов должна заплатить Галина, если с момента использования овердрафта прошло 372 дня? Ответ округлите до целых чисел

Вариант № 6

Задание 1

По окончании четвертого года на счете инвестора находится сумма 36 600 руб. Начисление происходило по схеме сложного процента по ставке 10% в конце каждого года. Рассчитайте первоначальную сумму вклада.

Задание 2

Имеется инвестиционный проект строительства предприятия, которое предполагается эксплуатировать 20 лет. Инвестиции, общей суммой 11 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 5000 тыс. р.; во 2-й — 4000 тыс. р.; в 3-й — 2000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 1500 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 11 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 10 % годовых. Какова эффективность инвестиционного проекта?

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 6 и 16.

Задание 4

Федор Петрович из города N собирается поехать в Таиланд, где ему понадобится местная валюта – баты. Федор Петрович выяснил, что в городе N баты не продают, а в Таиланде не принимают и не обменивают рубли. Он решил купить доллары США или евро, а в Бангкоке, столице Таиланда, поменять их на баты. Используя данные таблицы, ответьте, в какой валюте ему выгоднее везти деньги в Таиланд – в долларах или евро? Под выгодой подразумевается возможность купить наибольшее количество батов, потратив одну и ту же сумму в рублях. В ответе укажите название валюты.

	Курс в городе N, руб.		Курс в Бангкоке, бат.	
	доллар	евро	доллар	евро
Курс покупки (банком)	64,12	70,60	34,23	41,02
Курс продажи (банком)	66,21	72,72	36,10	43,36

Вариант № 7

Задание 1

Банк выплачивает сложные проценты. Вкладчик разместил в банке 15000 руб. Сколько лет потребуется вкладчику для того, чтобы его вклад достиг 21 600 руб., если банк выплачивает 20% годовых?

Задание 2

Оценить эффективность инвестиций в строительство предприятия, которое предполагается эксплуатировать 20 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 3000 тыс. р.; во 2-й — 2000 тыс. р.; в 3-й — 5000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить

продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 5000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 3000 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 11 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 10 % годовых.

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 7 и 17.

Задание 4

Остап Ибрагимович имеет стабильный доход, работая по найму. Ему выплачивают зарплату равными частями дважды в месяц через равные промежутки времени. Остапу регулярно недоставало денег, поэтому за 10 дней до каждой выплаты зарплаты он брал заем в микрофинансовой организации «Утром деньги» на сумму 15 000 рублей и исправно возвращал его в день получения зарплаты. За пользование кредитом Остап Ибрагимович платил 2% от суммы кредита в день. Сколько всего выплатил процентов Остап Ибрагимович организации «Утром деньги»?

Вариант № 8

Задание 1

Вкладчик размещает в банке 2 000 руб. под 8% годовых. Банк осуществляет капитализацию процентов на счете ежеквартально. Какая сумма денег получится на счете через 3 года?

Задание 2

Инвестор должен принять решение о вложении денежных средств в строительство предприятия, которое предполагается эксплуатировать 18 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 3000 тыс. р.; во 2-й — 3000 тыс. р.; в 3-й — 4000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 2300 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 13 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 11 % годовых. Что можно посоветовать инвестору?

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 8 и 18.

Задание 4

Ольга хочет взять в банке кредит на покупку новой машины на сумму 350 000 рублей под 10% годовых. Согласно предлагаемому банком договору, погашение кредита может происходить только раз в год после начисления процентов. При этом сумма погашения может быть любой, но не меньше 70 000 рублей. Заработная плата Ольги после вычета налогов (получаемая на руки) составляет 50 000 рублей, а ее необходимые ежемесячные расходы – 22 000 рублей. Кроме того, она арендует квартиру за 20 000 рублей в месяц. За какое минимальное число лет Ольга сможет полностью выплатить кредит?

Вариант № 9

Задание 1

Инвестор имеет 2000000 руб. в начале 2019 г. Он хочет разместить их с целью получения дохода, так чтобы в начале 2021 г. у него было не менее 2500000 руб. для покупки квартиры. Банк А предлагает вклад с начислением 16% годовых раз в полгода. Банк Б предлагает вклад под 14% годовых с начислением процентов ежеквартально. В каком из банков следует разместить свои средства инвестору при прочих равных условиях и начислении по схеме сложного процента?

Задание 2

Оценить приемлемость проекта строительства предприятия, которое предполагается эксплуатировать 25 лет. Инвестиции, общей суммой 10 000 тыс. р., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 4000 тыс. р.; во 2-й — 3000 тыс. р.; в 3-й — 3000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 3500 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 1600 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 10 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 9 % годовых.

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 9 и 19.

Задание 4

Сергей работает таксистом. В самом конце позапрошлого года он купил новую машину за 600 000 рублей. Сергей считает необходимым менять автомобиль каждые 3 года, покупая его при этом только на собственные сбережения. В течение прошлого года ежемесячно Сергей зарабатывал по 50 000 рублей и тратил по 30 000 рублей. Один месяц Сергей был в отпуске и ничего не заработал, при этом потратил 80 000 рублей.

Если доходы и расходы Сергея в текущем и следующем годах будут такими же, как и в прошлом, сможет ли он заменить автомобиль через 3 года после покупки? Цены на автомобили можно считать неизменными, остаточную стоимость старого автомобиля в расчетах не учитывать.

Если при текущем уровне доходов и расходов накопить денег на новый автомобиль Сергею не удастся, на сколько ему следует снизить свои ежемесячные расходы в текущем и следующем годах, чтобы заменить автомобиль через 3 года после покупки? Ответ дайте с округлением до целых чисел.

Вариант № 10

Задание 1

За какой срок вклад 10 тыс. р. возрастет до 13 тыс. р. при начислении процентов по простой годовой процентной ставке 15 %?

Задание 2

Реализация проекта строительства предприятия требует инвестиций общей суммой 12 000 тыс. р. Предприятие предполагается эксплуатировать 16 лет. Инвестиции осуществляются поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение 3 лет: в 1-й год — 6000 тыс. р.; во 2-й — 4000 тыс. р.; в 3-й — 2000 тыс. р. По окончании 3 лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию, ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. р. при ежегодных текущих затратах 2000 тыс. р. Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 10 % годовых, а в период эксплуатации предприятия — 8 % годовых. Какова целесообразность вложения инвестиций в строительство предприятия?

Задание 3

Изучите анкету на определение склонности к риску (Приложение Б)

Объясните, как влияют на склонность к риску ответы на вопросы 10 и 20.

Задание 4

Геннадий Васильевич, чтобы приумножить свои сбережения, купил 100 акций российской нефтяной компании по цене 140 рублей за штуку, 50 акций американской обрабатывающей компании по цене 45 долларов за штуку, 10 акций американской ИТ-компании по цене 95 долларов за штуку. В день покупки курс валюты к рублю составлял 52 рубля за доллар. Акции нефтяной компании за год подорожали на 10%, обрабатывающей – подешевели на 7%, ИТ – подорожали на 35%. Курс доллара через год поднялся до 64 рублей за доллар. На сколько процентов изменилась сумма сбережений Геннадия в рублях за год? На сколько процентов изменилась сумма сбережений Геннадия в долларах за год?

Правила балльной оценки контрольной работы

За верное решение заданий контрольной работы начисляются баллы в соответствии со следующей таблицей:

Список заданий контрольной работы	Начисляемые баллы за верное решение
Задание 1	15
Задание 2	40
Задание 3	15
Задание 4	30

Для положительной оценки контрольной работы «зачтено» **необходимо набрать 70 и более баллов** в любой комбинации ответов на задания. В противном случае выставляется неудовлетворительная оценка – «не зачтено».

Процедура оценки контрольной работы

Установленный срок для проверки контрольных работ – **10 (десять)** календарных дней. Начало срока - дата регистрации в журнале учёта контрольных работ электронного ресурса вуза.

В случае неудовлетворительной оценки по контрольной работе преподаватель пишет рецензию, которая содержит следующие элементы:

- общая характеристика работы в целом и выполненных элементов заданий;
- перечисление невыполненных или выполненных неверно элементов заданий;
- степень самостоятельности студента при написании работы;
- указание на характер ошибок, выявленных при проверке работы.

Рецензия фиксируется и отображается в электронном ресурсе вуза.

Оценка склонности к инвестиционному риску

1. Как ваш лучший друг описал бы ваше отношение к риску?

- настоящий игрок;
- готов рисковать после завершения адекватного исследования
- осторожный
- стремится избежать риска

2. Вы участвуете в телешоу и можете выбрать один из следующих вариантов. Что бы вы выбрали?

- 1000 рублей наличными
- 50% шанс выиграть 5000 рублей
- 25% шанс выиграть 10 000 рублей
- 5% шанс выиграть 100 000 рублей

3. Вы только что закончили копить лучший отпуск в своей жизни. За три недели до того, как вы планируете уйти, вы теряете работу. Как вы поступите?

- Отмените отпуск
- Скорректируете свои планы и устройте себе более скромный отпуск
- Будете следовать планам, поскольку вам нужно время, чтобы подготовиться к поиску работы
- Продлите свой отпуск, потому что это может быть вашим последним шансом отправиться первым классом

4. Если бы вы неожиданно получили миллион рублей для инвестиций, что бы вы сделали?

- положили их на банковский счет;
- вложили в низкорисковые облигации или в фонд облигаций
- инвестировали его в акции или фонд акций

5. Опираясь на свой жизненный опыт предположите, насколько вам будет комфортно инвестировать в акции или фонд акций

- Совсем не комфортно
- Довольно комфортно
- Очень комфортно

6. Когда вы думаете о слове «риск», какое из следующих слов приходит на ум первым?

- потеря
- неопределенность
- возможность
- острые ощущения

7. Представьте, что эксперты прогнозируют увеличение стоимости таких активов, как золото, драгоценности, предметы коллекционирования и недвижимость (твердые активы); цены на облигации могут упасть, однако эксперты склонны согласиться с тем, что государственные облигации относительно безопасны. Большая часть ваших инвестиционных активов сейчас находится в государственных облигациях с высоким процентом. Что вы будете делать?

- Будете держать облигации (не продавать)
- Продадите облигации, положите половину выручки на счета денежного рынка, а другую половину - в твердые активы
- Продадите облигации и вложите всю выручку в твердые активы.
- Продадите облигации, вложите все деньги в твердые активы и займете дополнительные деньги, чтобы купить больше

8. С учетом наилучших и наихудших доходностей из четырех представленных ниже вариантов инвестирования, что бы вы предпочли?

- выигрыш в 200 рублей в лучшем случае; 0 рублей в худшем случае
- 800 рублей в лучшем случае; 200 рублей в худшем случае
- 2600 рублей в лучшем случае; 800 рублей в худшем случае
- 4800 рублей в лучшем случае; 2400 рублей в худшем случае

9. В дополнение к тому, что у вас есть, вам дали 1000 рублей. Теперь вас просят выбрать между:

- гарантированно выиграть в 500 рублей
- 50% шанс получить 1000 рублей и 50% шанс ничего не получить

10. В дополнение к тому, что у вас есть, вам дали 2000 рублей. Теперь вас просят выбрать между:

- гарантированно потерять 500 рублей
- 50% шанс потерять 1000 рублей и 50% шанс ничего не потерять

11. Предположим, родственник оставил вам наследство в размере 3 000 000 рублей, в завещании предусмотрено, что вы инвестируете ВСЕ деньги в ОДИН из следующих вариантов. Какой из них вы бы выбрали?

- Сберегательный счет или взаимный фонд денежного рынка
- ПИФ, который включает акции и облигации
- Портфель из 15 простых акций
- Товары, такие как золото, серебро и нефть

12. Если бы вам пришлось инвестировать 1 000 000 рублей, какой из следующих вариантов инвестирования вы бы нашли наиболее привлекательным?

- 60% в инвестициях с низким риском; 30% в инвестициях со средним риском; 10% в инвестициях с высоким риском
- 30% в инвестициях с низким риском; 40% в инвестициях со средним риском; 30% в инвестициях с высоким риском
- 10% в инвестициях с низким риском; 40% в инвестициях со средним риском; 50% в инвестициях с высоким риском

13. Ваш надежный друг и сосед, опытный геолог, собирает группу инвесторов для финансирования поискового золотодобывающего предприятия. В случае успеха предприятие может окупить инвестиции в 50-100 раз. Если шахта обанкротилась, все вложения бесполезны. Ваш друг оценивает вероятность успеха только в 20%. Если бы у вас были деньги, сколько бы вы инвестировали?

- не стал бы инвестировать
- месячную зарплату
- трехмесячную зарплату
- шестимесячную зарплату

14. Какого вы пола?

- Мужчина
- Женщина

15. Сколько вам лет?

- до 25 лет
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65-74
- 75 и старше

16. Каково ваше семейное положение?

- не состоял в браке
- состою в браке
- в разводе
- совместное проживание (без брака)

17. Какое высшее образование вы получили?

- неполное общее
- среднее общее
- среднее профессиональное
- высшее

18. Каков примерный годовой валовой доход вашей семьи до вычета налогов?

- Менее 500 000 рублей
- 500 000 – 2 000 000 рублей
- 2 000 000 – 4 000 000 рублей
- 4 000 000 – 7 000 000 рублей
- 7 000 000 рублей и больше

19. Подумайте о своем текущем финансовом положении. Каков процент ваших личных и пенсионных сбережений и инвестиций в следующие активы?

- Наличные средства, а также сберегательные счета, депозитные сертификаты или фонды денежного рынка
- Инвестиции с фиксированным доходом, такие как корпоративные облигации, государственные облигации или паевые инвестиционные фонды
- Долевые инструменты, такие как акции, паевые инвестиционные фонды, прямое владение бизнесом или инвестиционная недвижимость (не считая ту, в которой вы проживаете)
- Другое, например, золото или предметы коллекционирования

20. Кто отвечает за принятие решений о распределении инвестиций в вашей семье?

- Я и (или кто-то из моей семьи) принимаю решения самостоятельно
- Я полагаюсь на советы профессионала (например, брокера, финансового консультанта или другого консультанта)
- У меня в настоящее время нет инвестиционных активов