

Частное образовательное учреждение высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Одобрено
решением Ученого совета
от «29» июля 2023г.
протокол № 2



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Института бизнеса
и инновационных
технологий

А.И. Садыкова

«29» июля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономические основы финансовых расчетов

Специальность: **38.05.01 Экономическая безопасность**

Специализация: **Экономическая безопасность хозяйствующих
субъектов**

Квалификация: **Экономист**

Вологда
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 N 970.

© Частное образовательное учреждение высшего образования
«Институт бизнеса и инновационных технологий»

Оглавление

1. Организационно-методический раздел. Аннотация	4
2. Перечень планируемых результатов обучения.....	5
3. Примерный тематический план дисциплины	6
4. Содержание учебной дисциплины	10
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины	17
7. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	19
8. Методические рекомендации для преподавателя. Образовательные технологии	50
9. Обеспечение доступности освоения программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.	51
10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	53
1.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	53
11. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций	70
Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины.....	75

1. Организационно-методический раздел. Аннотация

Целью освоения дисциплины Экономические основы финансовых расчетов является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических умений по использованию методов финансовых вычислений при анализе потоков платежей, эффективности инвестиционных проектов, расчете процентов и доходности финансово-кредитных операций в современных экономических условиях.

Задачи освоения дисциплины:

- комплексное теоретическое исследование информации об основных методах проведения количественного анализа финансовых и кредитных операций;
- применение методов контроля точности финансовых вычислений для обоснования разрабатываемых управленческих решений;
- формирование у будущих специалистов в области экономики навыков управления финансово-экономическими операциями;
- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, в том числе при оценке эффективности краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций.

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: Основы научных исследований, Введение в экономику, Экономическая теория.

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих дисциплин: Региональная экономика, Мировая экономика и международные экономические отношения, Государственное регулирование экономических отношений, Деньги, кредит, банки, Финансы, при прохождении ознакомительной и преддипломной практик, выполнении выпускной квалификационной работы и подготовки к государственному экзамену.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Результаты освоения ООП: код и формулировка компетенции (в соответствии с учебным планом) или ее части	Код и формулировка индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.4 Оценивает процессы и результаты, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы и точку зрения	<p>Знает: --способы и методы оценки, теорию аргументации по результатам использования теоретических, эмпирических, качественных и количественных методов..</p> <p>Умеет: --обобщать информацию, формировать суждения и аргументировать выводы по результатам финансовых расчетов.</p>
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	<p>Знает: -- базовую финансовую и экономическую терминологию -- основы экономики и экономической деятельности, методы и инструменты экономического и финансового планирования;.</p> <p>Умеет: -- применять методы экономического и финансового планирования, используя финансовые инструменты для повышения собственного благополучия.</p>
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	<p>Знает: -- основы финансовой грамотности, как экономической категории; -- ценностное содержание экономической культуры и ее формирование на уровне государства.</p> <p>Умеет: -- анализировать возможности прибыльного размещения временно свободных денежных средств частных лиц с целью сбережения и накопления; -- формировать экономическую позицию в обществе.</p>

3. Примерный тематический план дисциплины

Очная форма обучения - 3 семестр

Вид занятия	Часов по учебному плану
Контактная работа с преподавателем:	56
-занятия лекционного типа, в том числе:	26
практическая подготовка	0
-занятия семинарского типа:	
-семинарские/практические, в том числе:	28
практическая подготовка	0
-лабораторные, в том числе:	0
практическая подготовка	0
-консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)	2
Самостоятельная работа:	88
в т.ч. курсовая работа (проект)	
Промежуточная аттестация:	
зачет	
Общая трудоемкость	144

Заочная форма обучения - 2 курс

Вид занятия	Часов по учебному плану
Контактная работа с преподавателем:	18
-занятия лекционного типа, в том числе:	6
практическая подготовка	0
-занятия семинарского типа:	
-семинарские/практические, в том числе:	8
практическая подготовка	0
-лабораторные, в том числе:	0
практическая подготовка	0
-консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)	4
Самостоятельная работа:	122

в т.ч. курсовая работа (проект)	
контрольная работа	+
Промежуточная аттестация:	
зачет	4
Общая трудоемкость	144

Очная форма обучения

№	Раздел / Тема дисциплины	Количество часов по видам учебной работы					
		ВСЕГО	СР	контактная работа с преподавателем			консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)
				занятия лекционного типа	семинарские/практические	лабораторные	
					занятия семинарского типа:		
1	Основы финансовых вычислений	12	8	2	2	0	
2	Базовые элементы финансовых моделей	12	8	2	2	0	
3	Капитализация и дисконтирование по простым процентным ставкам	12	8	2	2	0	
4	Сложные проценты	12	8	2	2	0	
5	Кредитные расчеты	14	8	2	4	0	
6	Формализация инвестиционных процессов	16	8	4	4	0	
7	Доходность финансовых операций	12	8	2	2	0	
8	Характеристика финансовых инструментов	12	8	2	2	0	
9	Особенности расчетных схем в условиях неопределенности	16	8	4	4	0	

10	Моделирование рисков и методы их уменьшения	12	8	2	2	0	
11	Модели финансового рынка	12	8	2	2	0	
Подготовка и защита курсовой работы (проекта)							
Промежуточная аттестация (зачет)		0	0				0
ИТОГО		144	88	26	28	0	2
В том числе: практическая подготовка		0		0	0	0	

Заочная форма обучения

№	Раздел / Тема дисциплины	Количество часов по видам учебной работы					
		ВСЕГО	СР	контактная работа с преподавателем			
				занятия лекционного типа	занятия семинарского типа:		консультации, в том числе по курсовой работе (проекту)
			семинарские/практические	лабораторные			
1	Основы финансовых вычислений	11	11	0	0	0	
2	Базовые элементы финансовых моделей	11	11	0	0	0	
3	Капитализация и дисконтирование по простым процентным ставкам	11	11	0	0	0	
4	Сложные проценты	13	11	0	2	0	
5	Кредитные расчеты	13	11	0	2	0	
6	Формализация инвестиционных процессов	11	11	0	0	0	
7	Доходность финансовых операций	11	11	0	0	0	
8	Характеристика финансовых инструментов	13	11	2	0	0	

9	Особенности расчетных схем в условиях неопределенности	16	12	2	2	0	
10	Моделирование рисков и методы их уменьшения	15	11	2	2	0	
11	Модели финансового рынка	11	11	0	0	0	
Подготовка и защита курсовой работы (проекта) / подготовка контрольной работы							
Промежуточная аттестация (зачет)		4	4				0
ИТОГО		144	126	6	8	0	4
В том числе: практическая подготовка		0		0	0	0	

4. Содержание учебной дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

В рыночной экономике требуется умение оценивать возможные варианты финансовых последствий при совершении любой сделки. При этом следует учитывать, что принятие управленческих решений финансового характера всегда осуществляется в условиях неопределенности. Совершенствование финансовой деятельности сопровождается усложнением всей системы количественного финансового анализа. Появляются новые методы, углубляется теоретическая база, растет уровень автоматизации расчетов.

Для того чтобы сориентироваться во всем многообразии современных финансовых алгоритмов, необходимо прежде всего понять основные принципы базовых вычислений, положенных в основу большинства расчетов. Поэтому в методических указаниях значительное внимание уделено так называемой финансовой математике, посвященной решению простейших задач, связанных с начислением процентов, потоками платежей.

Финансовые вычисления представляют собой учебную дисциплину, в которой раскрывается методика количественного анализа финансовых, кредитных и банковских операций.

Тема 1. Основы финансовых вычислений

Финансовый анализ и его виды. Область приложения методов количественного анализа финансовых операций. Количественный финансовый анализ в условиях определенности и неопределенности. Исторические аспекты развития Объект исследований и основные задачи в финансовых вычислениях.

Время как фактор в финансовых расчетах. Объективная необходимость учета временного фактора. Принцип изменения ценности денег во времени. Принцип финансовой эквивалентности.

Процент как основная категория финансовых вычислений. Понятие процентных денег. Основные категории дисциплины: процентная ставка, период начисления, наращенная сумма. Виды процентных ставок. Виды процентных ставок: простые и сложные, обычные и авансовые, фиксированные и плавающие. Дискретное и непрерывное начисление процентов. Объективные и субъективные факторы, влияющие на размер процентной ставки. Ставка рефинансирования Центрального Банка России.

Тема 2. Базовые элементы финансовых моделей

Понятие финансовых моделей, их основные элементы: время и деньги. Временные издержки (упущенная выгода). Временная локализация денежных сумм (временная шкала). Дискретная и непрерывная шкала времени. Определение денежной шкалы. Основные типы финансовых

величин (фондовые и интервальные величины).

Финансовые события и платежи. Финансовые потоки, их виды. Понятие финансовых рент (регулярных потоков платежей). Основные элементы интервальных финансовых потоков. Дискретные потоки и балансовые модели. Свойство аддитивности.

Математическое моделирование финансовых операций. Расходный и приходный потоки платежей. Финансовые процессы, их виды. Внутренние и внешние факторы, определяющие трансформацию финансовых процессов. Финансовые законы капитализации и дисконтирования. Приведение потоков платежей. Финансовые схемы. Элементы финансовой хронологии.

Тема 3. Капитализация и дисконтирование по простым процентным ставкам

Понятие наращения (капитализации). Формула наращения по простым процентам (формула простых процентов). Обыкновенные (коммерческие) и точные проценты. Методы определения числа дней ссуды.

Варианты расчета простых процентов (точные проценты с точным числом дней ссуды, обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды, обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды). Переменные (изменяющиеся во времени) процентные ставки. Начисление процентов при изменении сумм депозита во времени. Реинвестирование по простым ставкам.

Актuarный метод определения величины промежуточных платежей. Правило торговца. Наращение процентов в потребительском кредите. Дисконтирование по простым процентным ставкам. Капитализация по учетной ставке.

Математическое дисконтирование. Банковский учет (учет векселей). Наращение по учетной ставке. Прямые и обратные задачи при начислении процентов и дисконтировании по простым ставкам. Определение срока ссуды и величины процентной ставки. Конверсионные операции, источники дохода в них операциях (изменение курса и наращение процентов).

Тема 4. Сложные проценты.

Формула наращения сложных годовых процентов. Понятие капитализации процентов. Множитель наращения по сложным процентам. Начисление процентов в смежных календарных периодах.

Переменные ставки сложных процентов. Начисление процентов при дробном числе лет. Общий и смешанный методы расчета сложных процентов. Соотношение результатов наращения по простым и сложным процентным ставкам. Формулы удвоения.

Номинальная и эффективная процентная ставки, их соотношение. Дисконтирование по сложной ставке. Понятие современной (текущей)

стоимости будущей наращенной суммы. Свойства современной величины платежа.

Операции со сложной учетной ставкой. Номинальная и эффективная учетные ставки. Нарращение по сложной учетной ставке. Обратные задачи в финансовой математике – определение срока ссуды и размера процентной ставки. Непрерывное наращение и дисконтирование. Понятие силы роста. Постоянная и переменная сила роста. Определение срока ссуды и размера силы роста.

Тема 5. Кредитные расчеты

Состав кредитных расчетов: основной долг и процентные деньги. Погашение основного долга равными периодическими (годовыми, квартальными, месячными) выплатами. Погашение займов равными периодическими выплатами (аннуитетные платежи). Общий метод погашения займа.

Формирование погасительного фонда с использованием более высоких процентов. Общая характеристика потребительского кредита и методы его погашения (равные выплаты). Формализация потерь кредитора при льготной процентной ставке. Традиционная ипотечная ссуда и ее погашение. Реструктурирование займов.

Особенности моделирования финансовых операций при предоставлении в кредит активов. Коммерческий кредит, сравнение коммерческих контрактов и условий кредита. Рейтинг контрактов. Предельные значения параметров контракта, обеспечивающих конкурентоспособность.

Тема 6. Формализация инвестиционных процессов

Схема проведения анализа инвестиционных процессов. Конечный и бесконечный инвестиционные процессы. Приведенный и наращенный чистый доход. Условие окупаемости инвестиционного проекта. Срок окупаемости и внутренняя норма доходности. Определение характеристик конечного проекта с начальными инвестициями и постоянными доходами. Расчет характеристик бесконечного проекта с начальными инвестициями.

Определение величины инвестиций. Годовой доход для заданной внутренней доходности проекта. Зависимость характеристик инвестиционного процесса от ставки процента. Методика сравнения инвестиционных проектов.

Альтернативность использования инвестиций. Учет амортизации оборудования. Нормативная доходность. Расчет статистических показателей риска инвестиций в проекты при различной коррелированности денежных потоков.

Тема 7. Доходность финансовых операций

Общее понятие доходности финансовых операций и ее виды (номинальная или расчетная, реальная, эффективная). Ставка безрискового вложения. Абсолютная и относительная доходность, эффективность финансовой операции. Текущая и полная доходность распределенных финансовых операций.

Внутренняя доходность потоков платежей. Расчет средней и мгновенной доходности. Эффективная и эквивалентная ставки процента. Кривая доходности. Расчет кривой доходности и форвардных (наведенных) ставок.

Сущность инфляции и необходимость ее учета при проведении финансовой операции. Определение реальной доходности вкладных и кредитных операций. Определение брутто-ставки простых и сложных процентов.

Тема 8. Характеристика финансовых инструментов

Понятие и общие сведения о финансовых инструментах. Номинальная стоимость облигации. Курс облигации и купонная ставка. Акция и ее эмитент. Дивиденды. Внутренняя доходность облигаций и акций.

Курс и доходность облигации без погашения с периодической выплатой купонных процентов. Курс и доходность бескупонной облигации с погашением по номиналу. Курс и доходность бескупонной облигации с выплатой купонных процентов при погашении. Курс и доходность облигации с периодической выплатой процентов и погашением. Зависимость цены (курса) облигации от ставки процента. Цена вечной акции.

Банковские депозитные сертификаты. Арбитражные операции и характеристики финансовых инструментов. Форвардные и фьючерсные контракты. Ликвидность финансовых инструментов и ее оценка.

Тема 9. Особенности расчетных схем в условиях неопределенности

Плавающая ставка процента. Детерминированный эквивалент случайных процентов. Детерминированный эквивалент случайного (во времени) начисления процентов. Случайные потоки платежей. Полностью и частично детерминированные потоки платежей.

Рисковые инвестиционные процессы. Классификация финансовых операций в соответствии с их рискованностью. Подсчет доходности вероятностных операций в условиях неопределенности. Общее понятие детерминированного эквивалента финансового показателя

Тема 10. Моделирование рисков и методы их уменьшения

Определение и сущность риска. Матрицы последствий и рисков. Анализ связанной группы решений в условиях полной и частичной

неопределенности. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Оптимальность по Парето. Правило равновозможности (Лапласа).

Количественная оценка рисков. Определение риска отдельной финансовой операции. Общие измерители рисков. Риск разорения. Кредитный риск. Депозитный риск.

Методы уменьшения рисков: диверсификация, хеджирование, страхование, форвардная и фьючерсная торговля. Качественное управление рисками.

Тема 11. Модели финансового рынка

Соглашения о финансовом рынке. Концепции эффективного рынка. Модель CAPM (Capital Asset Pricing Model, модель ценообразования капитальных активов). Концепция равновесного рынка. Модель АРТ (Arbitrage Pricing Theory, арбитражная модель ценообразования). Идеальный финансовый рынок. Деятельность инвесторов на идеальном финансовом рынке.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература

- 1 Выгодчикова, И.Ю. Финансовая математика : учебное пособие / И.Ю. Выгодчикова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 49 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96562.html>
- 2 Донченко, Я.А. Основы финансовых вычислений : курс лекций / Я.А. Донченко. – Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. – 190 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101400.html>
- 3 Касимов, Ю.Ф. Основы финансовых вычислений. Основные схемы расчета финансовых сделок : учебник / Касимов Ю.Ф., Аль-Натор М.С., Колесников А.Н. — Москва : КноРус, 2021. – 328 с. – URL: <https://book.ru/book/936099>
- 4 Финансовая статистика и финансовые вычисления : методическое пособие / сост. Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 85 с. - ISBN 978-5-9765-4785-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852368>

Дополнительная учебная литература

- 5 Выгодчикова, И. Ю. Методы финансовых вычислений : учебное пособие / И.Ю. Выгодчикова. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 131 с. 13.
- 6 Каледин, С.В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей : учебное пособие для вузов / С.В. Каледин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 520 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/189433>.
- 7 Финансовая грамотность : учебник / Ю.Р. Туманян, О.А. Ищенко-Падукова, А.Н. Козлов [и др.] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 212 с. - ISBN 978-5-9275-3558-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308447>
- 8 Финансовые рынки и финансово-кредитные организации в условиях цифровизации : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Финансы и кредит», «Финансовый менеджмент», «Корпоративные и государственные финансы» / Н. Н. Никулина, С. В. Березина, Т. В. Стожарова [и др.] ; под общ. ред. Н. Н. Никулиной. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 447 с. - (Серия «Magister»). - ISBN 978-5-238-03346-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1376426>

9 Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций : практическое пособие / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. - 10-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. - 544 с. - ISBN 978-5-394-03553-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093535>

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины используется следующее учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение.

Программное обеспечение:

- тестирующие программные оболочки и контрольно-обучающие программы: АСТ-test; Nova-test;
- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет («Internet explorer», «Google chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player», «Power Point»).

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Агрегатор научных журналов Directory of Open Access Journals: <https://www.doaj.org>
- Агрегатор дипломных работ и диссертаций Open Access Theses and Dissertations: <https://oatd.org>
- Поисковая система научных публикаций [Google Scholar](https://scholar.google.ru): <https://scholar.google.ru>
- Университетская информационная система РОССИЯ: <https://uisrussia.msu.ru/dp.php>
- Научная электронная библиотека КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru>
- Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
- Справочно-правовая система: «Гарант»: <https://www.garant.ru>
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru>
- Электронно-библиотечная система Znanium.com : www.znaniy.com
- База данных Ruslana. – Режим доступа: <http://ruslana.bvdep.com/>
- <http://nigma.ru> – интеллектуальная поисковая система (по темам объединяет результаты, полученные из разных поисковых систем).

Материально-техническое обеспечение

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

- учебные аудитории, оснащенные мультимедийной техникой, позволяющей организовать отработку практических навыков обучающимися, выявить уровень сформированности компетенций методом тестирования и в других интерактивных формах;
- дидактические материалы – презентационные материалы (слайды); бланки анкет и опросов; учебные видеозаписи; комплекты схем, плакатов, стенды;

- технические средства обучения – аудио-, видео-, фотоаппаратура, иные демонстрационные средства; персональный компьютер, множительная техника (МФУ).

Для проведения текущего (рубежного) контроля и промежуточной аттестации (зачета с оценкой) методом компьютерного тестирования используются прошедшие банки тестовых заданий и лицензионная тестирующая программная оболочка типа «ACT-test», «Nova-test» и(или) другие.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО
РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

№ п/п	Комплект лицензионного программного обеспечения		Комплект свободно распространяемого программного обеспечения	
	лицензионное программное обеспечение	лицензионное программное обеспечение отечественного производства	свободно распространяемое программное обеспечение	свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства
1	Microsoft Excel	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный	Adobe Acrobat Reader DC	Яндекс.Браузер
2	Microsoft Office 365	Электронный периодический справочник "Система Гарант"	Архиватор 7z	Яндекс.Диск
3	Microsoft Word	Электронный периодический справочник "Система Консультант Плюс"		

7. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений, обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Аудиторная самостоятельная работа по учебной дисциплине проводится на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию (перечень заданий приведен ниже). Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия для обучающихся очной и заочной форм обучения.

Основными видами аудиторной самостоятельной работы являются:

- обсуждение теоретических вопросов и решение практических задач по темам дисциплины;
- работа с литературой и другими источниками информации, в том числе электронными.

Решение задач осуществляется на практических занятиях в соответствии с графиком учебного процесса. Для подготовки к практическому занятию обучающиеся должны изучить соответствующую главу основного учебного пособия, рекомендованную специальную литературу и нормативные акты. Кроме того, необходим самостоятельный поиск и подбор литературы, включая монографии и журнальные публикации, информацию из сети Интернет.

Практическая задача должна иметь четкую формулировку, к ней должны быть поставлены вопросы, ответы на которые необходимо найти и обосновать. Критерии оценки правильности решения задачи должны быть известны всем обучающимся.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы могут быть:

- конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками, нормативно-правовой документацией;
- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста);
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов;
- решение задач.

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проводиться в письменной, устной или смешанной форме.

Обучающиеся заочной формы обучения выполняют одну контрольную работу. Контрольная работа выполняется в период сессии и сдаётся на проверку преподавателю. Контрольная работа является допуском к зачету (экзамену), а также его составной частью. Обучающиеся, не сдавшие (или несвоевременно сдавшие) контрольные работы к зачету не допускаются.

Датой поступления работы служит дата ее регистрации в журнале регистрации. Сдавать контрольные работы можно в любое удобное для обучающихся время на кафедру Теоретической и прикладной экономики (корпус №1 каб. 523) с 9.00 до 16 часов, кроме субботы и воскресенья.

1. Контрольная работа выполняется на листах формата А-4. Допускаются только общепринятые сокращения слов. Объем работы должен составлять 10-12 страниц печатного текста на одной стороне листа. Размер шрифта - 14 пунктов, плотность текста не менее 28 строк через 1,5 межстрочных интервала.

2. Задание контрольной работы предусматривает изложение двух теоретических вопросов и выполнение одной задачи.

3. Перед изложением вопроса дается его точная формулировка. Изложение текста должно быть самостоятельным, без дословного переписывания учебника или дополнительной литературы. По тексту даются ссылки на литературные источники, которые были использованы для изучения данного вопроса, проблемы. Ссылки размещаются в процессе изложения материала в квадратных скобках с указанием порядкового номера источника информации и номера страницы. Например: [8, с. 15].

4. Структура контрольной работы включает титульный лист, оглавление с указанием вопросов и страниц, изложение содержания вопросов (каждый вопрос излагается с новой страницы). В конце работы приводится список используемой литературы, на порядковый номер которых и делаются ссылки по тексту изложения. На последней странице, после списка литературы, ставятся дата выполнения работы и подпись автора.

5. Выполненная работа направляется на проверку и рецензирование. При

положительной рецензии обучающийся допускается к собеседованию, в ходе которого проверяются его знания и умения по излагаемым вопросам. В случае отрицательной рецензии контрольная работа возвращается обучающемуся для доработки. При повторном представлении работы на проверку прилагается и первоначальный вариант с рецензией.

6. Собеседование по контрольной работе проводится во время экзаменационной сессии в свободное или предусмотренное расписанием время. Обучающийся может прийти на собеседование к преподавателю и в другое время в течение межсессионного периода, по мере готовности контрольной работы.

Контрольная работа, выполненная по неверно определенному номеру задания, не рецензируется, и обучающийся не допускается к собеседованию, а без зачтенной контрольной работы – к итоговому контролю по дисциплине.

Таблица определения вопросов к контрольной работе:

Буква Алфавита	Вопросы	Задача
А	1,28,30	1,13
Б	2, 27, 31	2,14
В	3, 26, 32	3,15
Г	4, 25, 33	4,16
Д	5, 24, 34	5,17
Е	6, 23, 35	6,18
Ж	7, 22, 36	7,19
З	8, 21, 37	8,20
И	9, 20, 38	1,9
К	10,19, 39	2,10
Л	11, 18, 40	3,11
М	12, 17, 41	4,12
Н	13, 16, 42	1,5
О	1, 14, 15	2,6
П	2,14, 15	3,7
Р	3, 13, 16	4,8
С	4, 12, 17	5,9
Т	5, 11, 18	6,10
У	6,10,19	7,11
Ф	7,8,20	8,12
Х	8, 9, 21	9,13
Ц	7, 9, 22	10,14
Ч	6, 10, 23	11,15
Ш	5, 11, 24	12, 16
Щ	4,12, 25	13, 17
Э	3, 13, 27	1, 18
Ю	2, 14, 28	2, 19
Я	1, 13, 29	3, 20

3.1. Вопросы к контрольной работе

1. Что такое финансовая математика?
2. Какой основной метод исследования используется в финансовой математике?
3. Какие задачи ставит и решает финансовая математика?
4. Что такое финансовая операция?
5. Каковы основные направления классификации финансовых операций?
6. Какие вы знаете финансовые операции в зависимости от вида получаемого дохода?
7. Чем различаются составная и комплексная финансовые операции?
8. Что представляет собой депозитная операция?
9. Что представляет собой кредитная операция?
10. Что такое учетная операция?
11. Какое место занимает финансовая математика в системе методов количественного финансового анализа?
12. Что означает принцип неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени?
13. Какую роль играет время в финансовых расчетах?
14. Как учитывается время в финансовой математике?
15. Что такое датированная сумма?
16. Каковы основные типы моделей в финансовой математике?
17. Каковы основные виды процентных ставок?
18. Каковы методы начисления процентов?
19. Каковы основные направления финансовых расчетов?
20. Что такое множитель наращивания?
21. Что такое множитель дисконтирования?
22. Что такое процент?
23. Что такое дисконт?
24. Что такое процентная ставка?
25. Каковы факторы, влияющие на размер ставки?
26. Для чего используется процентная ставка?
27. Каков принцип начисления процентов?
28. Какие существуют методы начисления процентов?
29. По каким направлениям классифицируются процентные ставки?
30. Что такое простая ставка?
31. Что такое простой процент?
32. Что такое простой дисконт?
33. Что такое истинный дисконт?
34. Что такое сложная ставка?
35. Что такое сложный процент?
36. Что такое сложный дисконт?
37. Что такое ставка наращивания?

38. Что такое учетная ставка?
39. Что такое непрерывная ставка?
40. Что такое доходность финансовой операции?
41. Что такое эффективная ставка?
42. Какие ставки называются эквивалентными?

3.2. Задачи для контрольной работы

Задача 1

Банк предоставил клиенту ломбардный кредит на 3 месяца с 3 июня под залог 280 акций по 2500 руб. каждая по курсовой стоимости. Сумма кредита составляет 80 % стоимости залога. Процентная ставка составляет 10 % годовых. За обслуживание кредита взимается 0,6 % номинальной стоимости кредита. Определить сумму кредита, полученную клиентом.

Задача 2

Клиент имеет на счете 90 тыс. руб. Годовая процентная ставка — 7 % годовых. Определить наращенную сумму, если счет будет закрыт,

- а) через полгода,
- б) через 4 года.

Проценты начисляются, а) ежегодно; б) ежемесячно.

Задача 3

Ставка простых процентов — 10 % годовых. Определить эквивалентную ей сложную учетную ставку процентов при сроке начисления 4 года.

Задача 4

Определить современную величину ренты, если в течение 6 лет в банк ежегодно будут вноситься рентные платежи в размере 135 тыс. руб. Проценты начисляются ежегодно по ставке 12 % годовых.

Задача 5

Банк выдал клиенту кредит 17 февраля в размере 128 тыс. руб. с процентной ставкой 14 % годовых. Срок возврата кредита установлен 15 августа.

Определить наращенную сумму долга, подлежащую возврату, по германской практике. Год високосный.

Задача 6

Банк выдал клиенту кредит в размере 148 тыс. руб. на 6 лет под 14 % годовых. На третий год предусмотрена маржа 1,5 % годовых, при увеличении ее каждый следующий год на 0,5 %. Определить сумму долга на конец

периода.

Задача 7

Банк при выдаче ссуды на 2 года использовал учетную ставку простых процентов. 20% годовых. Найти эквивалентную сложную процентную ставку.

Задача 8

Определить современную величину ренты пренумерандо, если в течение 6 лет в банк ежеквартально будут вноситься рентные платежи в размере 124 тыс. руб. Проценты начисляются ежегодно по ставке 18 % годовых.

Задача 9

Банк предлагает вкладчику следующие условия по срочному годовому депозиту: процентная ставка за первое полугодие составляет 13 % годовых; каждый следующий квартал ставка возрастает на 1,5 %. Проценты начисляются на первоначально внесенную сумму, которая составляет 80 тыс. руб.

Определить наращенную за год сумму.

Задача 10

Клиент имеет на счете 120 тыс. руб. На эту сумму начисляются сложные проценты по ставке 8 % годовых. Через 2 года и 185 дней клиент закрыл счет. Сколько составит сумма, полученная клиентом при закрытии счета? (Задачу решить смешанным методом).

Задача 11

Ставка простых процентов при сроке ссуды 3 года составляет 12 % годовых. Определить эквивалентную ставку сложных процентов.

Задача 12

Определить современную величину ренты пренумерандо, если в течение 4 лет в банк ежеквартально будут вноситься рентные платежи в размере 30 тыс. руб. Проценты начисляются ежемесячно по ставке 12% годовых.

Задача 13

При открытии сберегательного счета по ставке 12% годовых 02.03.2021 г. на счет была положена сумма 105 тыс. руб. Затем на счет 10.07.2021 г. была добавлена сумма 30 тыс. руб., 10.09.2021 г. со счета была снята сумма 45 тыс. руб., а 15.12.2021 г. счет был закрыт. Определить общую сумму, полученную вкладчиком при закрытии счета.

Задача 14

Клиент внес на депозитный счет в банке 500 тыс. руб. по непрерывной ставке 13% годовых. Срок депозита 3 года. Определить сумму депозита к

концу срока.

Задача 15

Клиент банка должен осуществить 2 платежа на сумму 140 тыс. руб., 255 тыс. руб. со сроками уплаты 60 и 100 дней соответственно. Эти платежи объединяются в один, а согласованный срок платежа составляет 80 дней.

Найти консолидированную сумму долга при простой процентной ставке 12% годовых.

Задача 16

Предприятие создает специальный фонд. Ежегодно в течение 4-х лет в него будет вноситься 65 тыс. руб. под 15 % годовых (проценты простые).

Найти величину фонда, если платежи производятся раз в году.

Задача 17

Фирма приобрела в коммерческом банке вексель, по которому через 9 месяцев должна получить 150 тыс. руб. Цена покупки векселя составила 120 тыс. руб. Определить доходность сделки.

Задача 18

Какую сумму необходимо поместить в банк, чтобы через 3 года клиент получил 540 тыс. руб. при сложной годовой процентной ставке 10 % годовых, если начисление процентов производится раз в полугодие?

Задача 19

Долгосрочный кредит был предоставлен фирме на 8 лет по ставке сложных процентов за первые 2 года 8 % годовых. Затем каждые следующие 2 года ставка возрастает на 3 %. Определить эквивалентную среднюю процентную ставку.

Задача 20

Для создания специального фонда в размере 800 тыс. руб. организация собирается вносить в банк 140 тыс. руб. ежегодно под 12 % годовых (проценты начисляются по полугодиям). Определить срок, который необходим для создания фонда.

ТЕМА 1. Основы финансовых вычислений

Задания для самостоятельной работы
(ответить на вопросы теста)

1. Сущность британской практики начисления простых процентов:
 - а) в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды;
 - б) в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды;

- в) в использовании точных процентов и точного срока ссуды;
- г) в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды.

2. При французском методе

- а) число дней - точное, продолжительность года - 360 дней
- б) число дней - точное, продолжительность года - 365 дней
- в) число дней — исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней
- г) число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней

3. Учетная ставка применяется при

- а) декурсивном методе
- б) антисипативном методе
- в) дисконтировании
- г) все ответы верны

4. Номинальная ставка процентов используется, если

- а) используется сложная ставка процентов
- б) используется простая ставка процентов
- в) начисление сложных процентов производится несколько раз в году
- г) начисление простых процентов производится несколько раз в году

5. Проценты начисляются на одну и ту же величину капитала при

- а) сложных процентах
- б) простых процентах
- в) простых и сложных процентах
- г) все ответы верны

6. Математическое дисконтирование осуществляется на основе

- а) процентной ставки
- б) учетной ставки
- в) ставки рефинансирования
- г) все ответы верны

7. Математическое дисконтирование не осуществляется на основе

- а) процентной ставки
- б) учетной ставки
- в) ставки рефинансирования

14. Номинальная ставка процентов не используется, если

- а) используется сложная ставка процентов
- б) используется простая ставка процентов
- в) начисление сложных процентов производится несколько раз в году

8. Процентные ставки считаются простыми если:

- а) применяются к одной и той же первоначальной денежной сумме в те-

чение всего периода начисления;

б) применяются по прошествии каждого интервала к сумме долга и начисленных за предыдущие интервалы процентов;

в) применяются к сумме с начисленными в предыдущем периоде процентами.

9. При английском методе

а) число дней - точное, продолжительность года - 360 дней

б) число дней - точное, продолжительность года - 365 дней

в) число дней — исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней

г) число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней

10. При германском методе

а) число дней - точное, продолжительность года - 360 дней

б) число дней - точное, продолжительность года - 365 дней

в) число дней — исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней

г) число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней

11. Связана ли доходность финансовой операции с риском при проведении этой операции:

никак не связана

а) чем больше риск, тем меньше доходность

б) чем больше риск, тем больше доходность

в) независимо от риска доходность остается постоянной

12. Обозначение $365/365$ означает:

а) обыкновенные проценты с приблизительным числом дней предоставления ссуды

б) точные проценты с приблизительным числом дней предоставления ссуды

в) точные проценты с точным числом дней предоставления ссуды

г) обыкновенные проценты с точным числом дней предоставления ссуды

Подготовьте ответы на вопросы

1. Что такое финансовая математика?

2. Какой основной метод исследования используется в финансовой математике?

3. Какие задачи ставит и решает финансовая математика?

4. Что такое финансовая операция?

5. Каковы основные направления классификации финансовых операций?

6. Какие вы знаете финансовые операции в зависимости от вида получаемого дохода?

7. Чем различаются составная и комплексная финансовые операции?
8. Какое место занимает финансовая математика в системе методов количественного финансового анализа?
9. Что означает принцип неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени?
10. Какую роль играет время в финансовых расчетах?
11. Как учитывается время в финансовой математике?
12. Каковы основные типы моделей в финансовой математике?
13. Каковы основные виды процентных ставок?
14. Каковы основные направления финансовых расчетов?

ТЕМА 2. Базовые элементы финансовых моделей

Задания для самостоятельной работы

1. Что такое финансовая модель?
2. Виды финансовых моделей.
3. Основные элементы финансовых моделей.
4. Вмененные издержки (упущенная выгода).
5. Временная локализация денежных сумм (временная шкала).
6. Дискретная и непрерывная шкала времени.
7. Определение денежной шкалы.
8. Основные типы финансовых величин (фондовые и интервальные величины).

Подготовьте ответы на вопросы

1. Финансовые события и платежи.
2. Финансовые потоки, их виды.
3. Понятие финансовых рент (регулярных потоков платежей).
4. Основные элементы интервальных финансовых потоков.
5. Дискретные потоки и балансовые модели. Свойство аддитивности.
6. Математическое моделирование финансовых операций.
7. Расходный и приходный потоки платежей.
8. Финансовые процессы, их виды.
9. Внутренние и внешние факторы, определяющие трансформацию финансовых процессов.
10. Финансовые законы капитализации и дисконтирования.
11. Финансовые схемы.
12. Элементы финансовой хронологии.

Тема 3. Капитализация и дисконтирование по простым процентным ставкам

Задания для самостоятельной работы

1. Банк принимает вклады до востребования по ставке 2% годовых. Определить начисленную сумму и проценты на вклад 25 000 руб.,

размещенный на 6 месяцев. Начисленную сумму рассчитать двумя способами. Определить коэффициент наращивания и коэффициент дисконтирования.

2. Банк принимает депозиты на 3 месяца по ставке 8% годовых, на 6 месяцев по ставке 9%, на 9 месяцев по ставке 10% годовых и на 1,5 года по ставке 12% годовых. Определить наращенную сумму для каждого интервала времени. Начальная сумма всех депозитов 50 000 руб.

3. На вклад 15 000 руб. до востребования была начислена сумма процентов 800 руб. Ставка 2% годовых. Определить срок вклада.

4. На вклад 100 000 руб. через 2 года была начислена сумма процентов в 11 000 руб. Определить процентную ставку.

5. Через 1,5 года на счете была накоплена сумма 150 000 руб. по ставке 9% годовых. Провести операцию дисконтирования и определить дисконт.

6. Определить срок операции в днях, если вклад до востребования был размещен с 20.01 по 15.03.

7. Определить срок операции в днях и частях года по германской, российской, английской и французской практике, если вклад до востребования был размещен с 10.02. по 20.03.

Задания к практическому занятию

1. Ставка процентов банка на вклад 50 000 руб. до востребования составляла: в начале года 2% годовых, через 6 месяцев была уменьшена до 1,5% годовых, а ещё через 3 месяца до 1% годовых. Определить сумму процентов и наращенную сумму за весь период времени.

2. Финансовая операция проводится по учетной ставке 8% годовых. Определить наращенную сумму через 5 месяцев для суммы вклада 170 000 руб.

3. Сумма вклада 120 000 руб. Ставки простая и учетная 8% годовых. Определить наращенную сумму через 6 месяцев по обеим операциям.

4. Провести две операции по простой и учетной ставкам. Первоначальные суммы 50 000 руб., конечные 55 000 руб., срок 6 месяцев.

Определить процентные ставки, сделать выводы.

5. Через 1 год коммерческие банки должны возвратить Центральному Банку РФ сумму в 1 млрд. руб. по учетной ставке 5% годовых. Определить, какая сумма была выдана Центральным Банком.

6. Вексель дисконтного типа. Номинальная сумма 500 000 руб. Учетная ставка 6% годовых. Срок обращения 6 месяцев. Определить сумму прибыли по векселю.

ТЕМА 4. Сложные проценты

Задание к самостоятельной работе

1. Депозит в размере 500 000 руб. размещен в банке на 2 года. Определить начисленную сумму и проценты по сложной ставке 10% годовых.

2. Открыт вклад 100 000 руб. по простой и сложной ставкам 8% годовых. Определить, по какой ставке наращенная сумма будет больше.

3. *Определить сложную ставку, если вклад 25 000 руб. через 3 года вырос до 30 000 рублей.*

4. *Банк начисляет проценты на вклад 50 000 руб. по сложной ставке 11% годовых. Определить сумму начисленных процентов, если вклад будет востребован через 1,5 года.*

5. *Банк начисляет проценты на вклад 20 000 руб. по сложной ставке. За первые 6 месяцев по ставке 6% годовых, за 3 последующих месяца 7% годовых, за последующие 9 месяцев 8% годовых. Определить наращенную сумму за весь период времени.*

6. *Банк начисляет сложные проценты по ставке 11% годовых. Определить срок (в месяцах), за который вклад 350 000 руб. возрастет до 400 000 руб.*

Задания к практическому занятию

1. Банк начисляет проценты на вклад 20 000 руб. по номинальной ставке 5% годовых. Определить наращенную сумму за 2 года, если проценты начисляются:

а) по полугодиям; б) ежеквартально; в) ежемесячно.

2. На вклад 100 000 руб. проценты начисляются по номинальной ставке

8% годовых. Определить наращенную сумму, если проценты начисляются:
а) по полугодиям; б) ежеквартально; в) ежемесячно; г) каждый день
Результаты расчетов оформить в табличном виде. Сделать выводы.

3. Ставка процентов 9% годовых. Определить эффективную учётную ставку при выдаче ссуды.

4. Учётная ставка 12% годовых. Определить эффективную простую ставку.

5. Ставка процентов 8% годовых, срок 1,5 года. Определить эффективную учётную ставку. Срок операции по учётной ставке 4 года.

ТЕМА 5. Кредитные расчеты

Задания для самостоятельной работы

(ответить на вопросы)

- Погашение основного долга равными периодическими выплатами
 - Погашение займов равными периодическими выплатами
 - Методы погашения потребительского кредита
4. Погашение традиционной ипотечной ссуды

Задания к практическому занятию

1. Будущая стоимость равна 105 000 руб. Определить текущую (приведенную) стоимость, величину процента и дисконта, если:
а) процентная ставка 8%; б) учетная ставка 8%.

2. Предоставлен кредит в сумме 460 000 руб. Срок кредита с 10 февраля по 10 августа (год не високосный). Порядковый номер дня 10 февраля в году – 41, дня 10 августа – 222. Процентная ставка 18% годовых. Рассчитать разными способами сумму к погашению.

3. Сумма, полученная в погашение кредита вместе с процентами равна 15 500 руб. Срок кредита 6 месяцев. Простая процентная ставка 25%. Определить сумму кредита и сумму процентного платежа.

4. При выдаче кредита удержаны проценты. Сумма кредита за вычетом процентов равна 120 000 руб. Простая процентная ставка 23%. Срок кредита с 6 июля по 14 сентября того же года. Используется способ 365/360. Определить общую сумму долга, включающую кредит и проценты.

5. Сберегательный счет был открыт 15 февраля, и на него была зачислена сумма 250 000 руб. 10 апреля на счет поступили 50 000 руб. 20 мая со счета были сняты 100 000 руб. 1 сентября добавлена сумма 150 000 руб. 4 декабря счет был закрыт. Все операции осуществлялись в течение года

(невисокосного). Процентная ставка составляет 8% годовых. Используется способ 365/360. Определить сумму, полученную клиентом при закрытии счета.

6. Сумма вклада 200 000 руб. Срок вклада 2 года. Простая процентная ставка 8% в первый год, каждые последующие 6 месяцев ставка повышается на 0,5%. Найти наращенную сумму.

7. Сумма кредита равна 120 000 руб. Срок кредита 3 года. Простая учетная ставка 22%. Найти сумму процентов, начисленных за каждый год, общую сумму процентов, сумму долга вместе с процентами.

ТЕМА 6. Формализация инвестиционных процессов

Задания для самостоятельной работы

(ответить на вопросы)

- **Приведенный и наращенный чистый доход**
- **Срок окупаемости инвестиционного проекта**
- **Нормативная доходность инвестиционного проекта**
- **Внутренняя доходность проекта**
- **Определение величины инвестиций**

Задания к практическому занятию

1. Согласно бизнес-плану, инвестиционный проект будет приносить его владельцу постоянный доход в размере 900 000 руб. в начале каждого квартала. Какова текущая стоимость будущих доходов, предполагаемых получить в течение 3 лет, если ставка дисконтирования (номинальная, при ежеквартальном начислении процентов) составляет 10%.

2. В 1626 году индейцы продали голландцам полуостров Манхеттен за 24\$. Расставить в порядке инвестиционной привлекательности (с точки зрения нормы доходности) следующие варианты вложений указанной суммы на период с момента продажи до настоящего времени.

а) Купить 4 ружья с серебряной насечкой, аукционная цена которых в 2000 году составляет 360 000 \$ за ружье.

б) Положить в банк под 15% годовых при условии ежегодного начисления процентов на первоначально вложенную сумму.

в) Положить в банк под 3% годовых при условии ежегодного начисления процента на процент.

г) Вложить в бизнес, который будет удваивать первоначальный капитал каждые 15 лет.

3. С помощью компьютера рассчитан инвестиционный проект: сумма инвестиций составляет 4 000 \$, последующий годовой доход при 8% годовых равен 1 000 \$, длительность проекта 6 лет и получено, что чистый приведенный доход 623 \$ и срок окупаемости – 6 лет. Проверьте компьютерные расчеты.

4. Для инвестиционного проекта длительностью 6 лет с планируемыми годовыми доходами 400 \$ и годовой ставкой 10% с помощью компьютера найдены необходимые инвестиции – 1 742 \$ Проверьте компьютерные расчеты.

5. Предположим, что инвестиционный проект «циклический». Фабрика работает циклами: один год из десяти она на капитальном ремонте и обновлении, что требует 45 000 \$, в остальные 9 лет цикла фабрика приносит доход 12 000 \$ в год. Найдите характеристики данного потока платежей (затраты относят на конец первого года цикла, доход поступает в конце каждого года цикла, начиная со второго года).

ТЕМА 7. Доходность финансовых операций

Задания для самостоятельной работы

(ответить на вопросы)

1. Понятие доходности финансовых операций
2. Виды доходности финансовых операций (номинальная или расчетная, реальная, эффективная).
3. Ставка безрискового вложения.
4. Абсолютная и относительная доходность, эффективность финансовой операции.
5. Текущая и полная доходность распределенных финансовых операций.
6. Внутренняя доходность потоков платежей.
7. Эффективная и эквивалентная ставки процента.
8. Кривая доходности. Расчет кривой доходности и форвардных (наведенных) ставок.
9. **Определение реальной доходности вкладных и кредитных операций.**
10. **Определение брутто-ставки простых и сложных процентов.**

Задания к практическому занятию

1. Из доходов создан фонд для погашения инвестиционного кредита. В банке взят кредит под инвестиционный проект по ставке i , а доходы от проекта помещаются в другой банк по большей ставке j . Определить итоговые характеристики (необходимые данные установить самостоятельно).

2. Некто получил наследство в виде солидного банковского счета и теперь его «проедает», беря каждый год со счета в банке определенную сумму и тратя ее в течение года. По сути, это «перевернутый» инвестиционный процесс. Введите понятия, аналогичные сроку окупаемости, внутренней норме доходности и т.п. Какие меры должен принять наследник при увеличении темпов инфляции?

3. В городе есть банк, выплачивающий 10% годовых. Как вы объясните, почему автосалон продает автомобили в кредит под 8% годовых?

4. Рассчитайте ежегодный платеж за аренду оборудования стоимостью 20 000 \$ в течение 5 лет, если к концу аренды остаточная стоимость оборудования будет 10 000 \$. Норматив доходности принять равным 12%.

5. Выясните, следует купить оборудование стоимостью 20 000 \$ или арендовать его на 8 лет с ежегодным арендным платежом 3 000 \$, если ставка процента 6% годовых, а норма амортизации равна 15%?

ТЕМА 8. Характеристика финансовых инструментов

Задания для самостоятельной работы (ответить на вопросы)

1. Понятие финансового инструмента.
2. Номинальная стоимость облигации.
3. Курс облигации и купонная ставка.
3. Акция и ее эмитент. Дивиденды.
4. Внутренняя доходность облигаций и акций.
5. Курс и доходность облигации без погашения с периодической выплатой купонных процентов.
6. Курс и доходность бескупонной облигации с погашением по номиналу.
7. Курс и доходность бескупонной облигации с выплатой купонных процентов при погашении.
8. Курс и доходность облигации с периодической выплатой процентов и погашением.
9. Зависимость цены (курса) облигации от ставки процента. Цена вечной акции.
10. Банковские депозитные сертификаты.
11. Форвардные и фьючерсные контракты.

12. Ликвидность финансовых инструментов и ее оценка.

Задания к практическому занятию

1. Вексель куплен за 158 дней до его погашения с учетной ставкой 8,0 % годовых. Через 67 дней его реализовали по учетной ставке 7,3 %. Определите эффективность операции в виде простой и сложной ставки.

2. Вексель стоимостью 140 тыс. рублей учтен банком по учетной ставке 18,0 % годовых за 140 дней до оплаты. Через 60 дней банк переучел его в другом банке по учетной ставке 14,7 % годовых. Определите эффективность данной финансовой операции для банка по простой и сложной ставке. Как изменится эффективность операции, если переучет векселя проведен по учетной ставке 19,8 % годовых?

3. Финансовый инструмент, приносящий постоянный процент, куплен за 250 дней до срока его погашения и продан через 140 дней. В момент покупки процентная ставка на рынке была равна 14,7 %, в момент продажи – 12,5 %. Определите доходность операции купли – продажи в виде годовой ставки сложных процентов.

4. Корпорация X выпустила облигации с нулевым купоном с погашением через 2 года, 5 лет, 8 лет. Курс реализации 45. Определить доходность облигации на дату погашения?

5. Облигации со сроком 5 лет, 7 лет, проценты по которым выплачиваются раз в году по норме 8%, 9,5 % куплены по курсу 65 и 75. Определить полную доходность для каждого срока и курса

6. Вексель учтен в банке по учетной ставке 18% годовых за 35 дней до окончания срока его обращения. Определить доходность операции по ставке простых процентов ($K=360$)

ТЕМА 9. Особенности расчетных схем в условиях неопределенности

Задания для самостоятельной работы

(ответить на вопросы)

1. Плавающая ставка процента.
2. Детерминированный эквивалент случайных процентов.
3. Детерминированный эквивалент случайного (во времени) начисления процентов.
4. Случайные потоки платежей.
5. Полностью и частично детерминированные потоки платежей.
6. Рисковые инвестиционные процессы.
7. Классификация финансовых операций в соответствии с их

рискованностью.

8. Общее понятие детерминированного эквивалента финансового показателя

Задания к практическому занятию

1. Портфель должен состоять из двух видов бумаг, параметры которых:

$$d x = 2; \sigma x = 0,9; d y = 3; \sigma y = 1,2.$$

Доход от портфеля: $A = 2a x + 3a y$. Определить доход и дисперсию для портфеля с долями, равными, допустим, 0,4 и 0,6.

2 Портфель должен состоять из двух видов бумаг, параметры которых:

$$d x = 3; \sigma x = 0,8; d y = 4; \sigma y = 1,1.$$

Доход от портфеля: $A = 3a x + 4a y$. Определить доход и дисперсию для портфеля с долями, равными, допустим, 0,2 и 0,8.

3 Портфель должен состоять из двух видов бумаг, параметры которых:

$$d x = 2; \sigma x = 0,78; d y = 3; \sigma y = 1,3.$$

Доход от портфеля: $A = 2a x + 3a y$. Определить доход и дисперсию для портфеля с долями, равными, допустим, 0,38 и 0,62.

4 Портфель должен состоять из двух видов бумаг, параметры которых:

$$d x = 4; \sigma x = 0,7; d y = 5; \sigma y = 1,4.$$

Доход от портфеля: $A = 3a x + 4a y$. Определить доход и дисперсию для портфеля с долями, равными, допустим, 0,49 и 0,51.

5 Портфель должен состоять из двух видов бумаг, параметры которых:

$d x = 2; \sigma x = 0,8; d y = 3; \sigma y = 1,5$. Доход от портфеля: $A = 2a x + 3a y$. Определить доход и дисперсию для портфеля с долями, равными, допустим, 0,24 и 0,76

Задания для самостоятельной работы

(ответить на вопросы)

1. Определение и сущность риска.
2. Матрицы последствий и рисков.
3. Анализ связанной группы решений в условиях полной и частичной неопределенности.
4. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода.
5. Оптимальность по Парето. Правило равновозможности (Лапласа).
6. Количественная оценка рисков.
7. Определение риска отдельной финансовой операции.
8. Общие измерители рисков.
9. Методы уменьшения рисков: диверсификация, хеджирование, страхование, форвардная и фьючерсная торговля.
10. Качественное управление рисками.

Задания к практическому занятию

1. При вложении капитала в мероприятие А из 120 случаев прибыль в 25 тыс. р. может быть получена в 48 случаях; 20 тыс. р. в 36 случаях; 30 тыс. р. в 36 случаях. При вложении капитала в мероприятие Б из 100 случаев прибыль в 40 тыс. р. может быть получена в 30 случаях; 30 тыс. р. в 50 случаях; 15 тыс. р. в 20 случаях.

2. Вкладчик разместил в банк депозит в размере 600 000 тыс. руб. Какова будет наращенная сумма вклада за 5 месяцев, если за первый месяц начисляются простые проценты в размере 8 % годовых, а каждый последующий месяц процентная ставка возрастает на 5 % с одновременной капитализацией процентного дохода?

3. Какой величины достигнет долг, равный 1 000 000 тыс. руб., через 5 лет при росте по сложной ставке 15 % годовых:

- а) один раз в году,
- б) ежеквартально,
- в) ежемесячно,
- г) непрерывно?

4. Какой капитал нужно вложить сегодня, чтобы он вместе с 8 % годовых в течение 10 лет и 8 месяцев увеличился на 60 000 тыс. руб.?

5. Договор вклада заключен сроком на 2 года и предусматривает начисление и капитализацию процентов по полугодиям. Сумма вклада 15 000 руб., годовая ставка 16 %. Рассчитать сумму на счете клиента к концу срока.

6. Ежемесячный темп инфляции составляет 2%. Определите реально наращенную стоимость вклада в 200 000 тыс. руб., хранящегося на счете до

востребования в банке в течение 7 месяцев по ставке 10% простых процентов. Определите брутто-ставку, обеспечивающую заданную доходность.

Тема 11. Модели финансового рынка

Задания для самостоятельной работы

(ответить на вопросы)

1. Соглашения о финансовом рынке.
2. Концепции эффективного рынка.
3. Модель САРМ (Capital Asset Pricing Model, модель ценообразования капитальных активов).
4. Концепция равновесного рынка.
5. Модель АРТ (Arbitrage Pricing Theory, арбитражная модель ценообразования).
6. Идеальный финансовый рынок.
7. Деятельность инвесторов на идеальном финансовом рынке.

Задания к практическому занятию

(ответить на вопросы теста)

1. Консолидированием платежей является:
 - а) разность наращенных сумм;
 - б) объединение платежей;
 - б) замена платежей;
 - г) разность дисконтных платежей

2. Выберите величину срока помещения денежной суммы под простую процентную ставку 28% годовых, чтобы она увеличилась в 1,5 раза.
 - а) 1,5;
 - б) 1,786;
 - в) 2,0;
 - г) 2,53.

3. Контракт предусматривает следующий порядок начисления процентов: первый год 16%. В каждом последующем полугодии ставка повышается на 1%. Множитель наращения за 2,5 года:
 - а) 1,2;
 - б) 1,43;
 - в) 1,7;
 - г) 2,5.

4. Если на некоторую сумму начисляются ежемесячно сложные проценты по процентной ставке 4% ежемесячных, то удвоение этой суммы приблизительно произойдет через:
 - а) 1,5 года
 - б) 2 года
 - в) 2,5 года
 - г) 1,8 года.

5. Сравнительная эффективность финансовых операций с использованием сложных процентов может быть выявлена с помощью:
 - а) эффективных ставок;
 - б) номинальных ставок;
 - в) любых из упомянутых ставок;
 - г) номинальных ставок, если речь идет о краткосрочных операциях.

6. Точные проценты определяются исходя из:
 - а) точного числа дней в году
 - б) точного числа дней предоставления ссуды
 - в) точного числа дней в году и приблизительного числа дней предоставления ссуды
 - г) точного числа дней предоставления ссуды и приблизительного числа

дней в году

7. Обыкновенные проценты определяются исходя из:
 - а) приблизительного числа дней предоставления ссуды
 - б) приблизительного числа дней в году
 - в) приблизительного числа дней в году и точного числа дней предоставления ссуды
 - г) приблизительного числа дней предоставления ссуды и точного числа дней в году

8. Денежный поток, каждый элемент которого относится к концу соответствующего временного интервала, называется:
 - а) потоком пренумерандо;
 - б) потоком постнумерандо;
 - в) потоком авансовым;
 - г) аннуитетом.

9. Сущность британской практики начисления простых процентов:
 - а) в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды;
 - б) в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды;
 - в) в использовании точных процентов и точного срока ссуды;
 - г) в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды.

10. При французском методе
 - а) число дней - точное, продолжительность года - 360 дней
 - б) число дней - точное, продолжительность года - 365 дней
 - в) число дней — исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней
 - г) число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней

11. Учетная ставка применяется при
 - а) декурсивном методе
 - б) антисипативном методе
 - в) дисконтировании
 - г) все ответы верны

13. Математическое дисконтирование осуществляется на основе
 - а) процентной ставки
 - б) учетной ставки
 - в) ставки рефинансирования
 - г) все ответы верны

14. Математическое дисконтирование не осуществляется на основе
 - а) процентной ставки

- б) учетной ставки
- в) ставки рефинансирования 1

15. Денежный поток, каждый элемент которого относится к концу соответствующего временного интервала, называется:

- а) потоком пренумерандо;
- б) потоком постнумерандо;
- в) потоком авансовым;
- г) аннуитетом.

16. Денежный поток, каждый элемент которого относится к началу соответствующего временного интервала, называется:

- а) потоком пренумерандо;
- б) потоком постнумерандо;
- в) потоком авансовым;
- г) аннуитетом.

17. Если продолжительность финансовой операции длится более p периодов начисления процентов, но менее $(p+1)$ периодов начисления процентов, то для кредитора более выгодным является применение:

- а) сложных процентов для целого числа базисных периодов и простых процентов для дробной части базисного периода;
- б) сложных процентов для дробной части базисного периода и простых процентов для целого числа базисных периодов;
- в) сложных процентов для всей операции;
- г) простых процентов для всей операции.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

4.1. Основная учебная литература

1. Финансовая статистика и финансовые вычисления: методическое пособие / сост. Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 85 с. - ISBN 978-5-9765-4785-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852368>

2. Выгодчикова, И.Ю. Финансовая математика: учебное пособие / И.Ю. Выгодчикова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 49 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96562.html>

3. Донченко, Я.А. Основы финансовых вычислений: курс лекций / Я.А. Донченко. – Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. – 190 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101400.html>

4. Касимов, Ю.Ф. Основы финансовых вычислений. Основные схемы расчета финансовых сделок: учебник / Касимов Ю.Ф., Аль-Натор М.С., Колесников А.Н. — Москва: КноРус, 2021. — 328 с. — URL: <https://book.ru/book/936099>

4.2. Дополнительная учебная литература

5. Финансовые рынки и финансово-кредитные организации в условиях цифровизации: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Финансы и кредит», «Финансовый менеджмент», «Корпоративные и государственные финансы» / Н. Н. Никулина, С. В. Березина, Т. В. Стожарова [и др.]; под общ. ред. Н. Н. Никулиной. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 447 с. - (Серия «Magister»). - ISBN 978-5-238-03346-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1376426>

6. Шапкин, А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций: практическое пособие / А.С. Шапкин, В.А. Шапкин. - 10-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. - 544 с. - ISBN 978-5-394-03553-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/10935357>. Agile. Оценка и планирование проектов: Практическое руководство / Кон М. - М.: АЛЬПИНА, 2018. - 418 с.: 70x100 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9614-6947-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1003486>

7. Финансовая грамотность: учебник / Ю.Р. Туманян, О.А. Ищенко-Падукова, А.Н. Козлов [и др.]; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. - 212 с. - ISBN 978-5-9275-3558-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308447>.

8. Выгодчикова, И. Ю. Методы финансовых вычислений: учебное пособие / И.Ю. Выгодчикова. – Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 131 с. 13.

9. Каледин, С.В. Финансовый менеджмент. Расчет, моделирование и планирование финансовых показателей: учебное пособие для вузов / С.В. Каледин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 520 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/189433>.

5. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

- Научная электронная библиотека: www.elibrary.ru

- Образовательная платформа: www.ura.it.com

- Официальный онлайн-справочник udcc: www.udcc.org/udccsummary/php/index.php?lang=ru&pr=Y

- Поисковая система Google: www.google.ru

- Поисковая система Yandex: www.yandex.ru

- Сайт, посвященный описанию приемов работы в MS Excel:

www.planetaexcel.ru

- Справочно-информационный портал: www.gramma.ru
- Справочно-информационный портал: www.gramota.ru
- Электронная библиотека: www.koob.ru/
- Электронная-библиотечная система: www.znaniyum.com

6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

№ п/п	Комплект лицензионного программного обеспечения		Комплект свободно распространяемого программного обеспечения	
	лицензионное программное обеспечение	лицензионное программное обеспечение отечественного производства	свободно распространяемое программное обеспечение	свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства
1	CorelDRAW Graphics Suite X3	1С:Предприятие 8	Adobe Acrobat Reader DC	Яндекс.Браузер
2	Microsoft Excel	1С:Управление торговлей 8	Архиватор 7z	Яндекс.Диск
3	Microsoft Office 365	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный		
4	Microsoft PowerPoint	Электронный периодический справочник "Система Гарант"		
5	Microsoft Windows	Электронный периодический справочник "Система Консультант Плюс"		
6	Microsoft Word			
7	База данных "Руслана"			

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Темы дисциплины	Перечень основной и дополнительной литературы
----------	-----------------	---

1.	Основы финансовых вычислений	1,2,3,4,5,6,7,8,9
2	Базовые элементы финансовых моделей	1,2,3,4,5,6,7,8,9
3	Капитализация и дисконтирование по простым процентным ставкам	1,2,3,4,5,6,7,8,9
4	Сложные проценты	1,2,3,4,5,6,7,8,9
5	Кредитные расчеты	1,2,3,4,5,6,7,8,9
6	Формализация инвестиционных процессов	1,2,3,4,5,6,7,8,9
7	Доходность финансовых операций	1,2,3,4,5,6,7,8
8	Характеристика финансовых инструментов	2,3,4,5,6,7,8
9	Особенности расчетных схем в условиях неопределенности	1,2,3,4,5,6,7,8,9
10	Моделирование рисков и методы их уменьшения	1,2,3,4,5,6,7,8,9
11	Модели финансового рынка	2,3,4,5,6,7,8,9

ГЛОССАРИЙ

Аннуитет (финансовая рента) – однонаправленный денежный поток с равными временными интервалами; любой элемент денежного потока называется членом аннуитета (членом ренты), а величина постоянного временного интервала между двумя его последовательными элементами называется периодом аннуитета (периодом ренты).

Аннуитет бессрочный – аннуитет, число элементов которого может быть неограниченно большим (в том числе достаточно большим).

Аннуитет отсроченный – аннуитет, начало первого периода которого сдвинуто вправо по временной оси от момента, на котором происходит анализ.

Аннуитет переменный – аннуитет с неравными элементами.

Аннуитет постнумерандо – аннуитет, каждый элемент которого имеет место в конце соответствующего периода.

Аннуитет постоянный – аннуитет, элементы которого равны между собой.

Аннуитет пренумерандо – аннуитет, каждый элемент которого имеет место в начале соответствующего периода.

Аннуитет срочный – аннуитет, число периодов которого ограничено.

Антисипативное начисление процентов – начисление процентного платежа, осуществляемое в начале каждого расчетного периода.

Брутто-ставка процента – любая процентная ставка, превышающая номинальную; как правило, является положительной процентной ставкой.

Будущая стоимость – стоимость в некоторый момент времени, рассматриваемая с позиции будущего, при условии ее наращивания по некоторой ставке.

Будущая стоимость денежного потока – сумма всех наращенных элементов этого потока.

Вексель – письменное долговое обязательство строго установленной законом формы, выдаваемое заемщиком (векселедателем) кредитору (векселедержателю), предоставляющее последнему право требовать с заемщика уплаты к определенному сроку суммы денег, указанной в векселе.

Девизы – платежные средства (чаще в иностранной валюте), при помощи которых осуществляются международные расчеты; к девизам относятся переводы, чеки, аккредитивы, векселя, иностранные банкноты и иностранные монеты.

Декурсивное начисление процентов – начисление процентного платежа, осуществляемое в конце каждого расчетного периода.

Денежный поток – множество распределенных во времени выплат (оттоков) и поступлений (притоков), понимаемых в широком смысле; в качестве элемента денежного потока могут выступать доход, расход, прибыль, платеж и др.

Дефляция – процесс, характеризующийся снижением общего уровня

цен в экономике.

Дивиденд – часть распределяемой среди акционеров прибыли компании, приходящаяся на одну акцию.

Дивизор (процентный ключ, постоянный делитель) – отношение принятого числа дней в году к процентной ставке; численно равен такому количеству рублей, с которого при данной процентной ставке получается 1 руб. дохода в день.

Дисконт – а) доход, полученный по учетной ставке; б) процент, взимаемый банком при учете векселей; в) собственно учетная ставка; г) скидка (например, с цены товара, с конечной суммы долга и т.п.)

Дисконт-фактор – отношение первоначальной денежной суммы к сумме, полученной в результате финансовой операции с ней.

Дисконтирование – процесс, обратный наращению, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и ставка.

Дисконтирование банковское – дисконтирование, осуществляемое по учетной ставке.

Дисконтирование математическое – дисконтирование, осуществляемое по процентной ставке.

Индекс цен – отношение стоимости определенного набора товаров и услуг в данный период времени к стоимости того же набора в базовом периоде.

Индекс потребительских цен – отношение стоимости потребительской корзины в данный период времени к стоимости той же корзины в некотором базовом периоде.

Инфляция – процесс, характеризующийся повышением общего уровня цен в экономике или, что эквивалентно, снижением покупательной способности денег.

Маржа – величина, выражающая разность между двумя определенными показателями (например, между ценой покупателя и продавца); с помощью маржи можно характеризовать плавающую процентную ставку, когда фиксируется не сама ставка, а изменяющаяся во времени ее база и маржа – величина (постоянная или переменная) надбавки к базе.

Множитель наращения – величина, показывающая, во сколько раз вырос первоначальный капитал.

Модель нулевого роста – модель оценки финансового актива исходя из предположения о неизменности генерируемого им дохода.

Модель постоянного роста – модель оценки финансового актива исходя из предположения о постоянстве темпа прироста генерируемого им дохода (чаще всего применяется в приложении к акциям).

Наращение – процесс увеличения суммы первоначального капитала за счет присоединения начисленных процентов.

Наращенная сумма – сумма первоначального капитала и начисленных на него процентов; получается в результате осуществления процесса наращения.

Номинальная процентная ставка – исходная базовая (как правило, годовая) процентная ставка, указываемая в договорах; доходность, выражаемая этой ставкой, не скорректирована на инфляцию.

Норма прибыли – отношение прибыли к исходному капиталу, являющемуся источником ее генерирования (чаще всего измеряется в процентах); в финансовых вычислениях норму прибыли нередко называют доходностью.

Плавающая процентная ставка – процентная ставка, величина которой пересматривается в течение времени начисления процентов.

Положительная процентная ставка – ставка, при которой будет происходить реальное увеличение стоимости капитала при данном индексе инфляции.

Потребительский кредит – кредит, который предоставляет банк, финансовая компания или розничный торговец отдельному индивидууму на потребительские цели.

Приведенная стоимость – величина, найденная в результате процесса дисконтирования.

Приведенная стоимость денежного потока – сумма всех дисконтированных элементов этого потока.

Процент (процентные деньги) – величина дохода от предоставления в долг некоторой денежной суммы.

Проценты обыкновенные – проценты, определяемые исходя из приближенного числа дней в году, квартале и месяце (соответственно 360, 90, 30).

Проценты точные – проценты, определяемые исходя из точного числа дней в году (365 или 366), в квартале (от 89 до 92), в месяце (от 28 до 31).

Реальная процентная ставка – процентная ставка, исчисляемая в условиях элиминирования влияния инфляции; реальная процентная ставка всегда меньше номинальной за счет негативного влияния инфляции.

Реинвестирование – вложения доходов в некоторый проект производственного или финансового характера с намерением получить на них в дальнейшем дополнительный доход.

Ставка – отношение процентных денег, уплаченных (полученных) за единицу времени (обычно за год), к некоторому базовому капиталу, выраженное в десятичных дробях или процентах.

Ставка дисконтирования – ставка, используемая для расчета приведенной стоимости; в качестве ставки дисконтирования может использоваться как учетная, так и процентная ставка.

Ставка наращивания – ставка, используемая для расчета будущей стоимости; в качестве ставки наращивания может использоваться как учетная, так и процентная ставка.

Ставка процентная – отношение процентных денег, уплаченных (полученных) за единицу времени (обычно за год), к величине исходного капитала.

Ставка учетная, или дисконтная – отношение процентных денег, уплаченных (полученных) за единицу времени (обычно за год), к ожидаемой к получению (возвращаемой) сумме денежных средств.

Ставка эффективная – годовая ставка сложных процентов,

обеспечивающая тот же финансовый результат, что и начисление процентов несколько раз в год по номинальной ставке, деленной на число периодов начисления.

Ставки эквивалентные – ставки, приводящие к одному финансовому результату при едином первоначальном капитале и одном сроке инвестирования.

Схема начисления простых процентов – процесс начисления процентов, предполагающий неизменность базы, с которой эти проценты начисляются.

Схема начисления сложных процентов – процесс начисления процентов, предполагающий их капитализацию.

Учет векселя – покупка векселя у владельца до наступления срока оплаты по цене, меньшей той суммы, которая должна быть выплачена по векселю в конце срока.

Самостоятельная (аудиторная и внеаудиторная) работа обучающихся является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов учебной дисциплины и включает: обязательное ведение конспектов лекций; подготовку выступлений (сообщений, докладов) к практическим занятиям, семинарам; подготовку письменных контрольных работ (реферата, эссе, презентации).

Результаты выполнения самостоятельной работы представляются обучающимися во время аудиторных занятий, проверяются и оцениваются преподавателем в ходе аудиторных занятий, текущего (рубежного) контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности самостоятельной работы обучающимся рекомендуется пользоваться расширенным поиском в национальном цифровом ресурсе РУКОНТ – межотраслевой электронной библиотеке. Доступ к ресурсу осуществляется на сайте: <http://www.rucont.ru>

Важной формой самостоятельной исследовательской работы, углубленного изучения той или иной проблемы учебного курса является подготовка и написание рефератов и эссе. Данная форма самостоятельной работы является важным элементом подготовки обучающихся к оформлению и написанию дипломной работы.

Виды самостоятельной работы:

- поиск и изучение нормативных правовых актов, в том числе с использованием электронных баз данных;
- поиск и изучение научной литературы, в том числе с использованием сети Интернет;
- решение задач из практикума;
- подготовка рефератов, докладов, эссе, презентаций;

Модель (особенности) самостоятельной работы обучающихся по отдельным разделам и темам курса:

- составление проектов профессиональных документов;

- обобщение материалов профессиональной практики по определенным вопросам;
- подготовка к проведению ролевой игры;
- подготовка для обсуждения дискуссионных вопросов;
- составление схем, сравнительных таблиц;
- решение практических ситуаций;
- подготовка к практическим занятиям.

8. Методические рекомендации для преподавателя. Образовательные технологии

Перед началом изучения дисциплины (на первом занятии) преподаватель обязан сообщить обучающимся порядок освоения тем (разделов) дисциплины, сроки и формы отчетности, процедуры оценки системы учета уровня сформированности компетенций. Преподавание ведется методом комплексного и системно-проблемного изучения проблемных явлений и процессов, а также анализа их последствий применительно к современной профессиональной практике. Изложение материала должно строиться как с использованием теоретической подачи материала в виде лекций, так и в виде проведения семинаров (практических занятий). В ходе лекционных занятий рекомендуется использовать презентационные материалы (слайды).

На лекциях излагаются основные актуальные проблемы, раскрываются наиболее сложные вопросы дисциплины, активизируется мыслительная деятельность путем постановки проблемных вопросов и вовлечения, обучаемых в их решение, развиваются их творческие способности.

В ходе семинарских и практических занятий для реализации компетентного подхода рекомендуется использование активных и интерактивных форм обучения (решения задач, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой (подготовка устных выступлений (докладов, сообщений), что позволит углубить понимание наиболее сложных теоретических и прикладных проблем, рассмотренных в ходе лекций, и сформировать навыки и умения использования необходимых нормативных правовых актов для регулирования профессиональных ситуаций.

Преимущественной формой текущего контроля успеваемости обучающихся является тестирование, которое должно быть обязательным и которым должно быть завершено изучение каждого раздела учебной программы дисциплины.

При подготовке обучающихся к промежуточной аттестации необходимо провести консультацию по курсу и акцентировать внимание обучающихся на использовании рекомендованной основной и дополнительной литературы, содержания конспектов лекций, а также необходимости составления тезисов ответов на вопросы, выносимые на зачет.

9. Обеспечение доступности освоения программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Исходя из психофизического развития и состояния здоровья обучающихся с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в учебной группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и учебно-методические материалы.

Обучение лиц с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением элементов электронного обучения. Электронное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения. В образовательном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации обучающимися с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения. Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы обучающиеся с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении всех видов аттестации.

Особые условия предоставляются обучающимся с ограниченными возможностями здоровья на основании заявления, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

1.1 Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень формируемых компетенций (код и содержание)	Код индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	
		дисциплины/ практики	семестр
1	2	3	4
УК-1	УК-1.4	История (история России, всеобщая история)	1
		Основы научных исследований	2
		Философия	2
		Маркетинг	3
		Экономические основы финансовых расчетов	3
		Ознакомительная практика	4
		Преддипломная практика	10
УК-10	УК-10.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10
		Введение в экономику	1
		Экономическая теория	1
		Экономическая теория	2
		Экономические основы финансовых расчетов	3
		Ознакомительная практика	4
		Региональная экономика	4
		Государственное регулирование экономических отношений	5
		Мировая экономика и международные экономические отношения	5
		Деньги, кредит, банки	6
		Мировая экономика и международные экономические отношения	6
	УК-10.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10
		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10
		Преддипломная практика	10
УК-10.2	Введение в экономику	1	
	Экономические основы финансовых расчетов	3	
	Ознакомительная практика	4	

	Финансы	4
	Государственное регулирование экономических отношений	5
	Мировая экономика и международные экономические отношения	5
	Деньги, кредит, банки	6
	Мировая экономика и международные экономические отношения	6
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10
	Преддипломная практика	10

1.2 Этапы формирования компетенций и оценочные материалы для проверки хода освоения дисциплины и достижения планируемых результатов обучения

Перечень формируемых компетенций (код и содержание)	Перечень формируемых индикаторов достижений компетенций (код и содержание)	Этапы формирования компетенций (з, у)	Оценочные средства	Темы
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.4 Оценивает процессы и результаты, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует выводы и точку зрения	Знает: -способы и методы оценки, теорию аргументации по результатам использования теоретических, эмпирических, качественных и количественных методов.	ВЗ, ОЗСТ, ДП, СЗ, ТЗ. КР	1-11
		Умеет: -обобщать информацию, формировать суждения и аргументировать выводы по результатам финансовых расчетов	ВЗ, ОЗСТ, ДП, СЗ, ТЗ. КР	1-11
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельно	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знает: - базовую финансовую и экономическую терминологию - основы экономики и экономической деятельности, методы и инструменты экономического и финансового планирования	ВЗ, ОЗСТ, ДП, СЗ, ТЗ. КР	1-11

сти		Умеет: - применять методы экономического и финансового планирования, используя финансовые инструменты для повышения собственного благополучия	ВЗ, ОЗСТ, ДП, СЗ, ТЗ, КР	1-11
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных экономических целей,	Знает: - основы финансовой грамотности, как экономической категории; - ценностное содержание экономической культуры и ее формирование на уровне государства	ВЗ, ОЗСТ, ДП, СЗ, ТЗ, КР	1-11
	использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Умеет: - применять методы экономического и финансового планирования, используя финансовые инструменты для повышения собственного благополучия - формировать экономическую позицию в обществе	ВЗ, ОЗСТ, ДП, СЗ, ТЗ, КР	1-11

Вопросы зачета	ВЗ
Опрос к занятиям семинарского типа	ОЗСТ
Доклады-презентации	
Ситуационные задачи	СЗ
Тестовые задания	ТЗ
Контрольная работа	КР

Д

2.1 Оценочные материалы: текущий контроль

Текущий контроль успеваемости проводится в виде устного опроса и защиты рефератов

2.1.1 Вопросы для собеседования на семинарских занятиях

Тема 1. Основы финансовых вычислений

1. Что такое финансовая математика?
2. Какой основной метод исследования используется в финансовой математике?
3. Какие задачи ставит и решает финансовая математика?
4. Что такое финансовая операция?
5. Каковы основные направления классификации финансовых операций?
6. Какие вы знаете финансовые операции в зависимости от вида получаемого дохода?
7. Чем различаются составная и комплексная финансовые операции?

8. Какое место занимает финансовая математика в системе методов количественного финансового анализа?
9. Что означает принцип неравноценности денег, относящихся к разным моментам времени?
10. Какую роль играет время в финансовых расчетах?
11. Как учитывается время в финансовой математике?
12. Каковы основные типы моделей в финансовой математике?
13. Каковы основные виды процентных ставок?
14. Каковы основные направления финансовых расчетов?

Тема 2. Базовые элементы финансовых моделей

1. Что такое финансовая модель?
2. Виды финансовых моделей.
3. Основные элементы финансовых моделей.
4. Вмененные издержки (упущенная выгода).
5. Временная локализация денежных сумм (временная шкала).
6. Дискретная и непрерывная шкала времени.
7. Определение денежной шкалы.
8. Основные типы финансовых величин (фондовые и интервальные величины).
9. Финансовые события и платежи.
10. Финансовые потоки, их виды.
11. Понятие финансовых рент (регулярных потоков платежей).
12. Основные элементы интервальных финансовых потоков.
13. Дискретные потоки и балансовые модели. Свойство аддитивности

Тема 3. Капитализация и дисконтирование по простым процентным ставкам

1. Понятие наращения (капитализации).
 2. Формула наращения по простым процентам (формула простых процентов).
 3. Обыкновенные (коммерческие) и точные проценты.
 4. Методы определения числа дней ссуды.
 5. Варианты расчета простых процентов (точные проценты с точным числом дней ссуды, обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды, обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды).
 6. Переменные (изменяющиеся во времени) процентные ставки.
 7. Начисление процентов при изменении сумм депозита во времени.
- Реинвестирование по простым ставкам.
8. Математическое дисконтирование.
 9. Банковский учет (учет векселей).
 10. Наращение по учетной ставке.

Тема 4. Сложные проценты

1. Формула наращения сложных годовых процентов.
2. Понятие капитализации процентов.
3. Множитель наращения по сложным процентам.
4. Начисление процентов в смежных календарных периодах.
5. Переменные ставки сложных процентов.
6. Начисление процентов при дробном числе лет.
7. Общий и смешанный методы расчета сложных процентов.
8. Соотношение результатов наращения по простым и сложным процентным

ставкам.

9. Операции со сложной учетной ставкой.

Тема 5. Кредитные расчеты

- Погашение основного долга равными периодическими выплатами
 - Погашение займов равными периодическими выплатами
 - Методы погашения потребительского кредита
4. Погашение традиционной ипотечной ссуды

Тема 6. Формализация инвестиционных процессов

- Приведенный и наращенный чистый доход
- Срок окупаемости инвестиционного проекта
- Нормативная доходность инвестиционного проекта
- Внутренняя доходность проекта
- Определение величины инвестиций

Тема 7. Доходность финансовых операций

1. Понятие доходности финансовых операций
2. Виды доходности финансовых операций (номинальная или расчетная, реальная, эффективная).
3. Ставка безрискового вложения.
4. Абсолютная и относительная доходность, эффективность финансовой операции.
5. Текущая и полная доходность распределенных финансовых операций.
6. Внутренняя доходность потоков платежей.
7. Эффективная и эквивалентная ставки процента.
8. Кривая доходности. Расчет кривой доходности и форвардных (наведенных) ставок.
9. Определение реальной доходности вкладных и кредитных операций.
10. Определение брутто-ставки простых и сложных процентов.

Тема 8. Характеристика финансовых инструментов

1. Понятие финансового инструмента.
2. Номинальная стоимость облигации.
3. Курс облигации и купонная ставка.
3. Акция и ее эмитент. Дивиденды.
4. Внутренняя доходность облигаций и акций.
5. Курс и доходность облигации без погашения с периодической выплатой купонных процентов.
6. Курс и доходность бескупонной облигации с погашением по номиналу.
7. Курс и доходность бескупонной облигации с выплатой купонных процентов при погашении.
8. Курс и доходность облигации с периодической выплатой процентов и погашением.
9. Зависимость цены (курса) облигации от ставки процента. Цена вечной акции.
10. Банковские депозитные сертификаты.
11. Форвардные и фьючерсные контракты.
12. Ликвидность финансовых инструментов и ее оценки

Тема 9. Особенности расчетных схем в условиях неопределенности

1. Плавающая ставка процента.
2. Детерминированный эквивалент случайных процентов.
3. Детерминированный эквивалент случайного (во времени) начисления процентов.
4. Случайные потоки платежей.
5. Полностью и частично детерминированные потоки платежей.
6. Рисковые инвестиционные процессы.
7. Классификация финансовых операций в соответствии с их рискованностью.
8. Общее понятие детерминированного эквивалента финансового показателя

Тема 10. Моделирование рисков и методы их уменьшения

1. Определение и сущность риска.
2. Матрицы последствий и рисков.
3. Анализ связанной группы решений в условиях полной и частичной неопределенности.
4. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода.
5. Оптимальность по Парето. Правило равновозможности (Лапласа).
6. Количественная оценка рисков.
7. Определение риска отдельной финансовой операции.
8. Общие измерители рисков.
9. Методы уменьшения рисков: диверсификация, хеджирование, страхование, форвардная и фьючерсная торговля.
10. Качественное управление рисками.

Тема 11. Модели финансового рынка

1. Соглашения о финансовом рынке.
2. Концепции эффективного рынка.
3. Модель CAPM (Capital Asset Pricing Model, модель ценообразования капитальных активов).
4. Концепция равновесного рынка.
5. Модель АРТ (Arbitrage Pricing Theory, арбитражная модель ценообразования).
6. Идеальный финансовый рынок.
7. Деятельность инвесторов на идеальном финансовом рынке.

Описание оценочного материала:

Вопросы к собеседова нию по теме	Форма предъявления: вопросы / темы.	
	Процедура: Индивидуальные выступления или коллективное обсуждение на практических занятиях.	
	Шкала оценивания /критерии:	
	«Зачтено»	Обучающийся знает теоретический материал, терминологию, умеет применять теоретические знания для объяснения обсуждаемых явлений, предлагает практические решения обсуждаемых проблем на основе синтеза изученного материала и личного опыта.
	«Не зачтено»	Обучающийся не освоил теоретический материал, не продемонстрировал умение применять знания для решения поставленных задач. Обучающийся отказался от ответа.

2.1.2 Доклады-презентации

Тема курса	Темы докладов-презентаций
Тема 8. Характеристика финансовых инструментов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о финансовых инструментах. 2. Облигация: номинальная стоимость, курс и купонная ставка. 3. Акция: эмитент, дивиденды. внутренняя доходность 4. Цена вечной акции. 5. Банковские депозитные сертификаты. 6. Арбитражные операции и характеристики финансовых инструментов. 7. Форвардные и фьючерсные контракты. 8. Ликвидность финансовых инструментов и ее оценка.
Тема 11. Модели финансового рынка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепции эффективного финансового рынка. 2. Модель САРМ (Capital Asset Pricing Model, модель ценообразования капитальных активов). 3. Концепция равновесного рынка. Модель АРТ (Arbitrage Pricing Theory, арбитражная модель ценообразования). 4. Идеальный финансовый рынок. 5. Деятельность инвесторов на идеальном финансовом рынке.

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: темы докладов.

Процедура: студент выбирает тему из предложенных по согласованию с преподавателем для исключения дублирования выбранных тем с другими обучающимися в группе. На подготовку доклада дается две-три недели. Доклады делаются с использованием компьютерной презентации или раздаточных иллюстративных материалов. По окончании доклада выступающий отвечает на вопросы слушателей (студентов и преподавателя).

Шкала оценивания /критерии:

«Зачтено»	<ol style="list-style-type: none"> 1) содержание доклада соответствует теме задания; 2) доклад структурирован; 3) продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины; 4) аргументировано излагается собственная точка зрения; 5) компьютерная презентация хорошо читается, представляет главные пункты или иллюстрации, не содержит текст выступления. 6) докладчик не читает, а устно излагает содержание доклада, 7) докладчик активно взаимодействует со слушателями, используя нормы делового этикета, характерные для данного типа коммуникации.
«Не зачтено»	<ol style="list-style-type: none"> 1) доклад не соответствует теме или не раскрывает тему; 2) докладчик допускает ошибки в теоретическом материале, понятийном аппарате; 3) докладчик только читает текст, не в состоянии комментировать слайды своими словами; 4) отсутствует визуальная поддержка доклада (презентация или раздаточный материал); 5) докладчик не в состоянии ответить на вопросы слушателей по докладу

2.1.3 Ситуационные задачи

Задача 1

Банк выдал клиенту кредит 10 февраля в размере 500 тыс. руб. с процентной ставкой 14% годовых. Срок возврата кредита установлен 22 декабря. Определить наращенную сумму долга, подлежащую возврату, по английской практике. Год не високосный.

Задача 2

Какую сумму необходимо поместить в банк, чтобы через 5 лет клиент получил 500 тыс. руб. при 10% годовых, если проценты начислялись раз в квартал?

Задача 3

Клиент получил в банке четыре ссуды. Первую ссуду на 4 месяца под 10% годовых, вторую — на 8 месяцев под 17% годовых, третью — на 14 месяцев под 15% годовых, четвертую — на 10 месяцев под 20% годовых. Определить эквивалентную среднюю ставку простых процентов.

Задача 4

Страховая компания заключила договор с производственной фирмой на 5 лет. Ежегодные страховые взносы в размере 95 тыс. руб., поступающие от фирмы, страховая компания помещает в банк под 10% годовых. Определить размер наращенной суммы через 5 лет, если рентные платежи вносятся ежеквартально, проценты начисляются раз в году.

Задача 5

Фирма получила кредит на 9 месяцев в размере 720 тыс. руб. при условии возврата в конце года 785 тыс. руб. Определить процентную и учетную ставки.

Задача 6

Фирма имеет на счете 900 тыс. руб. Банк ежеквартально начисляет проценты по сложной ставке 7% годовых. Найти процентный доход фирмы через 3 года.

Задача 7

Определить величину номинальной ставки сложных процентов при их ежеквартальном начислении, которая эквивалентна простой учетной ставке 15% годовых. Срок ссуды 2 года.

Задача 8

Страховая компания заключила договор с производственной фирмой на 5 лет. Ежегодные страховые взносы в размере 300 тыс. руб., поступающие от фирмы, страховая компания помещает в банк под 8% годовых. Определить размер наращенной суммы через 5 лет, если рентные платежи вносятся по полугодиям, проценты начисляются по полугодиям.

Задача 9

Банк выдал клиенту кредит 21 января в размере 350 тыс. руб. с процентной ставкой 8% годовых. Срок возврата кредита установлен 28 августа. Определить наращенную сумму долга, подлежащую возврату, по французской практике. Год не високосный.

Задача 10

Определить смешанным методом сумму долга через 35 месяцев, если первоначальная величина долга составляла 120 тыс. руб. при процентной ставке 9% годовых и ежеквартальном начислении процентов.

Задача 11

Вексель учтен в банке по учетной ставке 18% годовых за 35 дней до окончания срока его обращения. Определить доходность операции по ставке простых процентов ($K=360$).

Задача 12

Страховая компания заключила договор с производственной фирмой на 5 лет. Ежегодные страховые взносы в размере 142 тыс. руб., поступающие от фирмы, страховая компания помещает в банк под 14% годовых. Определить размер наращенной суммы

через 5 лет, если рентные платежи вносятся ежеквартально, а проценты начисляются ежемесячно.

Задача 13

Банк предоставил клиенту ломбардный кредит на 4 месяца с 15 мая под залог 370 акций по 1800 руб. каждая по курсовой стоимости. Сумма кредита составляет 80% стоимости залога. Процентная ставка составляет 15% годовых. За обслуживание кредита взимается 0,7% номинальной стоимости кредита. Определить сумму кредита, полученную клиентом.

Задача 14

Банк выдал клиенту кредит в размере 480 тыс. руб. на 6 лет под 14% годовых. На третий год предусмотрена маржа 1,5% годовых, при увеличении ее каждый следующий год на 0,5%. Определить сумму долга на конец периода.

Задача 15

Ставка простых процентов — 10% годовых. Определить эквивалентную ей сложную учетную ставку процентов при сроке начисления 4 года.

Задача 16

Определить современную величину ренты, если в течение 6 лет в банк ежегодно будут вноситься рентные платежи в размере 135 тыс. руб. Проценты начисляются ежегодно по ставке 12% годовых.

Задача 17

На какой срок фирма может взять кредит в банке в размере 425 тыс. руб. с условием, что сумма возврата кредита не превысит 432 тыс. руб., если банк применит учетную ставку 13% годовых, при $K=365$ дней?

Задача 18

Клиент имеет в банке срочный вклад в размере 55 тыс. руб. на 5 лет по сложной учетной ставке 17% годовых. Определить наращенную величину вклада, если начисление процентов производится а) раз в году; б) ежеквартально.

Задача 19

Долгосрочный кредит был предоставлен фирме на 8 лет по ставке сложных процентов за первые 4 года 8% годовых. Затем каждые следующие 2 года ставка возрастает на 3%. Определить эквивалентную среднюю процентную ставку.

Задача 20

Определить современную величину ренты, если в течение 6 лет в банк ежегодно будут вноситься рентные платежи в размере 80 тыс. руб. Проценты начисляются ежеквартально по ставке 16% годовых.

Задача 21

Клиент имеет на счете 95 тыс. руб. Годовая процентная ставка — 12% годовых. Определить наращенную сумму, если счет будет закрыт, а) через полгода, б) через 3 года. Проценты начисляются ежеквартально в обоих вариантах.

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: Задачи в текстовом формате, требующие развернутого ответа с обоснованием хода рассуждений, предложений и рекомендаций и самостоятельным принятием управленческих решений. Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных задач, умения применять на практике полученные знания.	
Процедура: Задачи решаются во время занятия или в период самостоятельной работы с использованием информационных материалов (таблицы, нормативные, статистические, экономико-финансовые справочные материалы).	
Шкала оценивания /критерии:	
«Отлично»	Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.
«Хорошо»	Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.
«Удовлетворительно»	Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
«Неудовлетворительно»	Ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

2.1.4 Тесты

1. Сущность британской практики начисления простых процентов:

- а) в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды;
- б) в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды;
- в) в использовании точных процентов и точного срока ссуды;
- г) в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды.

2. При французском методе

- а) число дней - точное, продолжительность года - 360 дней
- б) число дней - точное, продолжительность года - 365 дней
- в) число дней - исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней
- г) число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней

3. Учетная ставка применяется при

- а) декурсивном методе
- б) антисипативном методе
- в) дисконтировании
- г) все ответы верны

4. Номинальная ставка процентов используется, если
- используется сложная ставка процентов
 - используется простая ставка процентов
 - начисление сложных процентов производится несколько раз в году
 - начисление простых процентов производится несколько раз в году
5. Проценты начисляются на одну и ту же величину капитала при
- сложных процентах
 - простых процентах
 - простых и сложных процентах
 - все ответы верны
6. Математическое дисконтирование осуществляется на основе
- процентной ставки
 - учетной ставки
 - ставки рефинансирования
 - все ответы верны
7. Математическое дисконтирование не осуществляется на основе
- процентной ставки
 - учетной ставки
 - ставки рефинансирования
8. Номинальная ставка процентов не используется, если
- используется сложная ставка процентов
 - используется простая ставка процентов
 - начисление сложных процентов производится несколько раз в году
9. Процентные ставки считаются простыми, если:
- применяются к одной и той же первоначальной денежной сумме в течение всего периода начисления;
 - применяются по прошествии каждого интервала к сумме долга и начисленных за предыдущие интервалы процентов;
 - применяются к сумме с начисленными в предыдущем периоде процентами.
10. При английском методе
- число дней - точное, продолжительность года - 360 дней
 - число дней - точное, продолжительность года - 365 дней
 - число дней - исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней
 - число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней
11. При германском методе
- число дней - точное, продолжительность года - 360 дней
 - число дней - точное, продолжительность года - 365 дней
 - число дней - исходя из продолжительности месяцев -30 дней, продолжительность года - 360 дней
 - число дней - приближенное, продолжительность года - 365 дней
12. Связана ли доходность финансовой операции с риском при проведении этой операции:
- никак не связана
 - чем больше риск, тем меньше доходность

- в) чем больше риск, тем больше доходность
- г) независимо от риска доходность остается постоянной

13. Обозначение 365/365 означает:

- а) обыкновенные проценты с приблизительным числом дней предоставления ссуды
- б) точные проценты с приблизительным числом дней предоставления ссуды
- в) точные проценты с точным числом дней предоставления ссуды
- г) обыкновенные проценты с точным числом дней предоставления ссуды

14. Консолидированием платежей является:

- а) разность наращенных сумм;
- б) объединение платежей;
- в) замена платежей;
- г) разность дисконтных платежей

15. Выберите величину срока помещения денежной суммы под простую процентную ставку 28% годовых, чтобы она увеличилась в 1,5 раза.

- а) 1,5;
- б) 1,786;
- в) 2,0;
- г) 2,53.

16. Контракт предусматривает следующий порядок начисления процентов: пер-вый год 16%. В каждом последующем полугодии ставка повышается на 1%. Множитель наращенная за 2,5 года:

- а) 1,2;
- б) 1,43;
- в) 1,7;
- г) 2,5.

17. Если на некоторую сумму начисляются ежемесячно сложные проценты по процентной ставке 4% ежемесячных, то удвоение этой суммы приблизительно произойдет через:

- а) 1,5 года
- б) 2 года
- в) 2,5 года
- г) 1,8 года.

18. Сравнительная эффективность финансовых операций с использованием сложных процентов может быть выявлена с помощью:

- а) эффективных ставок;
- б) номинальных ставок;
- в) любых из упомянутых ставок;
- г) номинальных ставок, если речь идет о краткосрочных операциях.

19. Точные проценты определяются исходя из:

- а) точного числа дней в году
- б) точного числа дней предоставления ссуды
- в) точного числа дней в году и приблизительного числа дней предоставления ссуды
- г) точного числа дней предоставления ссуды и приблизительного числа дней в году

20. Обыкновенные проценты определяются исходя из:

- а) приблизительного числа дней предоставления ссуды
- б) приблизительного числа дней в году
- в) приблизительного числа дней в году и точного числа дней предоставления ссуды
- г) приблизительного числа дней предоставления ссуды и точного числа дней в году

21. Денежный поток, каждый элемент которого относится к концу соответствующего временного интервала, называется:

- а) потоком пренумерандо;
- б) потоком постнумерандо;
- в) потоком авансовым;
- г) аннуитетом.

22. Денежный поток, каждый элемент которого относится к концу соответствующего временного интервала, называется:

- а) потоком пренумерандо;
- б) потоком постнумерандо;
- в) потоком авансовым;
- г) аннуитетом.

23. Денежный поток, каждый элемент которого относится к началу соответствующего временного интервала, называется:

- а) потоком пренумерандо;
- б) потоком постнумерандо;
- в) потоком авансовым;
- г) аннуитетом.

24. Если продолжительность финансовой операции длится более p периодов начисления процентов, но менее $(p+1)$ периодов начисления процентов, то для кредитора более выгодным является применение:

- а) сложных процентов для целого числа базисных периодов и простых процентов для дробной части базисного периода;
- б) сложных процентов для дробной части базисного периода и простых процентов для целого числа базисных периодов;
- в) сложных процентов для всей операции;
- г) простых процентов для всей операции.

Процедура проведения Тестирование проводится на семинарских занятиях. Время начала и окончания теста фиксируется, нарушение временного регламента не допускается. В процессе прохождения тестирования обучаемому разрешается пользоваться только ручкой и тестовыми материалами. Выполненные тесты проверяются преподавателем и оцениваются в соответствии с критериями оценки.

Шкала и критерии оценки выполнения тестовых заданий

Шкала оценки	Критерии оценки
Отлично (5)	верных ответов 91-100%
Хорошо (4)	верных ответов 76-90%
Удовлетворительно (3)	верных ответов 51-75%
Неудовлетворительно (2)	верных ответов 50% и менее

2.1.5 Контрольная работа

Контрольная работа предусматривает изложение двух теоретических вопросов и решение задачи.

Вариант контрольной работы

1. Что такое финансовая математика?
2. Какие существуют методы начисления процентов?
3. Что такое простая ставка?
4. Задачи.

Задача 1

Банк предоставил клиенту ломбардный кредит на 3 месяца с 3 июня под залог 280 акций по 2500 руб. каждая по курсовой стоимости. Сумма кредита составляет 80 % стоимости залога. Процентная ставка составляет 10 % годовых. За обслуживание кредита взимается 0,6 % номинальной стоимости кредита. Определить сумму кредита, полученную клиентом.

Задача 2. При открытии сберегательного счета по ставке 12% годовых 02.03.2021 г. на счет была положена сумма 105 тыс. руб. Затем на счет 10.07.2021 г. была добавлена сумма 30 тыс. руб., 10.09.2021 г. со счета была снята сумма 45 тыс. руб., а 15.12.2021 г. счет был закрыт. Определить общую сумму, полученную вкладчиком при закрытии счета.

Описание оценочного материала:

Форма предъявления: задания контрольной работы Процедура: обучающийся выполняет контрольную работу письменно, Шкала оценивания /критерии: (положительная оценка за контрольную работу является основанием для допуска студента ЗФО к сдаче экзамена)	
«Отлично»/Зачтено	- работа выполнена на продвинутом уровне, если уровень выполнения контрольной работы отвечает всем требованиям к данному виду самостоятельной работы; - курс освоен полностью, без пробелов; - практические навыки работы с освоенным материалом сформированы.
«хорошо»/Зачтено	- работа выполнена на базовом уровне, если уровень выполнения контрольной работы отвечает всем основным требованиям к данному виду самостоятельной работы; - курс освоен полностью, без пробелов; - практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно.
«Удовлетворительно»/Зачтено	- работа выполнена на пороговом уровне, если уровень выполнения контрольной работы отвечает большинству основных требований к данному виду самостоятельной работы; - курс освоен частично, пробелы не носят существенного характера; - практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы.
«Неудовлетворительно»/Не зачтено	- контрольная работа не выполнена, если уровень выполнения работы не отвечает большинству требований к данному виду самостоятельной работы; - курс освоен частично, пробелы носят существенный характер; - практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно.

2.2 Оценочные материалы: промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

1. Финансовый анализ и его виды.
2. Понятие и сущность финансовой математики.
3. Моделирование финансовых ситуаций.
4. Основные типы финансовых величин.
5. Временная шкала.
6. Денежная шкала.
7. Финансовые потоки.
8. Финансовые процессы.
9. Финансовые операции.
10. Финансовые схемы.
11. Финансовые законы.
12. Нарращение по простым процентам.
13. Варианты расчета простых процентов ($365\backslash365$, $365\backslash360$, $360\backslash360$).
14. Дисконтирование по простым процентным ставкам (математическое дисконтирование, банковский учет).
15. Переменные ставки (простые проценты).
16. Определение срока ссуды при простой процентной ставке.
17. Начисление простых процентов при изменении суммы депозита во времени.
18. Реинвестирование по простым процентным ставкам (актуарный метод).
19. Реинвестирование по простым процентным ставкам (правило торговца).
20. Номинальная и эффективная учетные ставки.
21. Определение величины простой процентной и учетной ставок.
22. Нарращение по учетной ставке. Прямые и обратные задачи при наращении процентов и дисконтировании по простым ставкам.
23. Конверсионные операции.
24. Формула наращения по сложным процентам.
25. Дисконтирование по сложной ставке.
26. Вывод формулы определения срока, в течение которого сумма долга удваивается (сложные проценты).
27. Определение величин сложных процентной и учетной ставок.
28. Начисление сложных процентов в смежных календарных периодах.
29. Начисление сложных процентов при дробном числе лет.
30. Определение срока ссуды по сложной процентной ставке.
31. Операции со сложной учетной ставкой.
32. Погашение основного долга равными периодическими (годовыми, квартальными, месячными) выплатами.
33. Погашение займов равными периодическими выплатами (аннуитетные платежи). Общий метод погашения займа.
34. Нарращение процентов в потребительском кредите.
35. Традиционная ипотечная ссуда и ее погашение.
36. Определение срока окупаемости и внутренней нормы доходности инвестиционных проектов.
37. Зависимость характеристик инвестиционного процесса от ставки процента.
38. Доходность финансовых операций и ее виды.
39. Внутренняя доходность потоков платежей и ее расчет.
40. Определение реальной доходности вкладных и кредитных операций.
41. Внутренняя доходность облигаций и акций.
42. Арбитражные операции и характеристики финансовых инструментов.

43. Ликвидность финансовых инструментов и ее оценка.
44. Особенности расчетных схем в условиях неопределенности.
45. Определение и сущность риска. Матрицы последствий и рисков.
46. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода.
47. Определение риска отдельной финансовой операции.
48. Методы уменьшения рисков.
49. Стоимость портфеля ценных бумаг и его доходность.
50. Концепции эффективного рынка.

Форма предъявления: Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Процедура: Зачет проводится в конце семестра по завершении аудиторной и самостоятельной работы по дисциплине путем собеседования.

Критерии/шкала оценивания:	
«Отлично»	Оценка «отлично» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием современных научных терминов. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Оценка «хорошо» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы.
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Обучающийся испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии.

- **Методические материалы**

-Рабочая программа дисциплины «Экономические основы финансовых расчетов» для обучающихся специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

- Методические указания и задания к занятиям семинарского типа, контрольной и самостоятельной работе по дисциплине «Экономические основы финансовых расчетов» для обучающихся специальности 38.05.01 Экономическая безопасность.

11. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной деятельности обучающихся, совершенствования методики проведения занятий и проводится в ходе всех видов занятий в форме устного опроса на лекционных, семинарских и практических занятиях, выполнения устных и письменных практических заданий, в форме рубежного контроля и в форме выполнения контрольных работ.

Критерии оценки устных ответов в ходе проведения семинарских и практических занятий

Шкала оценивания и отметка	Показатели оценивания
Отлично	Содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном учебной программой. Речь последовательна, хорошо продумана, изложена грамотным языком, с точным использованием терминологии. Обучающийся продемонстрировал умение иллюстрировать материал конкретными примерами, в том числе на основе ранее изученного материала, показано умение делать обобщение, выводы, сравнение. Изложение ответа осуществляется самостоятельно, без наводящих вопросов. Обучающийся принимает активное участие в изложении или в обсуждении изучаемого материала.
Хорошо	Обучающийся не полно раскрыл содержание материала, но показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала. Изложение материала недостаточно последовательное, имеются затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии, однако обучающийся активно участвует в обсуждении изучаемого материала.
Удовлетворительно	Обучающийся затрудняется в изложении материала, делает обобщения, выводы,

	сравнения с помощью преподавателя, отвечает с помощью наводящих вопросов и подсказок, затрудняется в приведении примеров. С трудом вспоминает пройденный материал, не активен, в обсуждении материала участвует эпизодически.
Неудовлетворительно	Обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала или содержание материала излагалось с многочисленными подсказками, показавшими незнание или непонимание большей части учебного материала, допущены путаница и ошибки в определении понятий, продемонстрировано полное неумение приводить примеры при объяснении материала, в обсуждении материала пассивен.

Рубежный контроль является одним из видов текущего контроля. Рубежный контроль осуществляется с целью систематической проверки достижения обучающимися обязательных результатов обучения по дисциплине – минимума, который необходим для дальнейшего обучения, выполнения программных требований к уровню подготовки обучающихся. Рубежный контроль проводится по завершении изучения отдельных наиболее сложных и объемных тем, разделов учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится на практических или семинарских занятиях. Лица, не сдавшие (не прошедшие) рубежный контроль, до промежуточной аттестации не допускаются. Результаты рубежного контроля заносятся в журнал учета учебных занятий. Рубежный контроль проводится в форме письменного или автоматизированного (компьютерного) тестирования. Обучающемуся предъявляется не менее 20 тестовых вопросов. Время для выполнения задания предоставляется из расчета: 1 минута на один тестовый вопрос.

Критерии оценки результатов тестирования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Даны ответы не менее, чем на 90% тестовых заданий
Хорошо	Даны ответы не менее, чем на 75% тестовых заданий
Удовлетворительно	Даны ответы не менее, чем на 60% тестовых заданий
Неудовлетворительно	Даны ответы менее, чем на 60% тестовых заданий

Контрольная работа является видом текущего контроля, в отдельных

случаях (если есть соответствующее указание в учебном плане) контрольная работа является формой промежуточной аттестации. Контрольные работы выполняются обучающимися в виде письменных ответов на вопросы, решения задач, выполнения контрольных (в том числе тестовых) заданий или практической проверки выполнения практических действий по составлению (корректировке) юридических документов. Выполнение контрольных работ может быть организовано в электронной форме. Содержание заданий на контрольную работу и порядок ее выполнения устанавливаются кафедрой.

**Критерии оценки результатов выполнения контрольной работы,
проведенной в форме решения практических задач**

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	Решение задачи (выполнение задания) осуществлено верно, обучающимся продемонстрировано умение пользоваться теоретическими знаниями, приведены все необходимые ссылки на нормативно-правовые акты. Выводы достоверны и аргументированы с привлечением источников нормативно-правовой информации. Формулировки выводов четкие, понятные и обоснованные. При неоднозначности возможного решения (описания ситуации) приведены возможные варианты с указанием последствий.
Хорошо	Задача (выполнение задания) решена верно, обучающимся продемонстрировано умение пользоваться теоретическими знаниями для решения практической задачи. Однако приведены не все необходимые ссылки на нормативно-правовые акты, формулировки выводов недостаточно четкие и понятные. Аргументация выводов свидетельствует об их недостаточной достоверности и обоснованности.
Удовлетворительно	Задача в целом решена, однако отсутствуют ссылки на нормативно-правовые акты. Решение задачи осуществлено шаблонно, без должного проявления профессиональной компетентности. Отсутствует логика, точность и грамотность изложения решения задачи (выполнения задания). Вывод недостаточно

	обоснован, не содержит необходимой аргументации, поверхностный или не следует из решения задачи.
Неудовлетворительно	Задача решена неверно или решение задачи отсутствует.

При оценивании результатов письменных контрольных работ обязательно учитываются грамотность изложения, чистота и правильность оформления работ. Работа, правильно передающая содержание материала, но изложенная с грамматическими ошибками или ошибками в графическом оформлении, не может быть оценена выше, чем - удовлетворительно. За работу, выполненную с грубыми грамматическими ошибками, нелитературным языком, неграмотно или небрежно графически оформленную, выставляется оценка - неудовлетворительно.

Критерии оценки результатов выполнения контрольной работы, проведенной в форме тестирования:

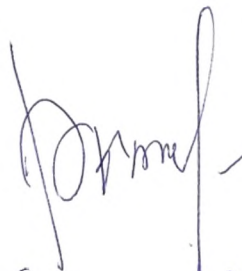
Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	Даны ответы не менее, чем на 90% тестовых заданий
Хорошо	Даны ответы не менее, чем на 75% тестовых заданий
Удовлетворительно	Даны ответы не менее, чем на 60% тестовых заданий
Неудовлетворительно	Даны ответы менее, чем на 60% тестовых заданий

При проведении контрольной работы в смешанной форме (теоретическая часть – в форме тестирования, а практическая часть – в форме выполнения практического задания) каждая часть работы оценивается отдельно по пятибалльной шкале в соответствии с вышеуказанными критериями. Оценка за контрольную работу в целом выставляется по сумме баллов за теоретическую и практическую часть в соответствии со следующей шкалой оценивания:

Оценка	Сумма баллов за теоретическую и практическую часть контрольной
---------------	---

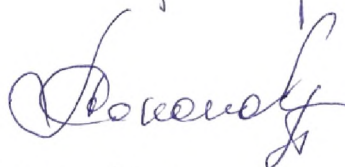
	работы
Отлично	9-10
Хорошо	7-8
Удовлетворительно	5-6
Неудовлетворительно	0-4

Заведующий
кафедрой экономики



И.В. РЫЖОВ

Разработчик
Доцент кафедры экономики



А.П. СОКОЛОВ

Обсуждено и одобрено на заседании кафедры
протокол №5 от «03» июля 2023 г.

**Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
дисциплины**

Номер изменений	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание* для изменений
	изме- ненных	замене- нных	анну- лирован- ных	новых			

*Основанием для внесения изменения является решение кафедры
(протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.).