

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

Кафедра экономики и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» 04. 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

38.03.01- Экономика

(шифр, название направления)

направленность (профиль) программы

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/очно-заочная

Год начала подготовки – 2023

Карачаевск, 2026

Составитель: *к.пед.н., доцент Эрикенова Э.М.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01. Экономика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 954, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 38.03.01. Экономика, профиль – Бухгалтерский учет, анализ и аудит; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экономики и прикладной информатики на 2026-2027 уч. год

Протокол № 8 от 15.04.2026 г

Оглавление

1. Наименование дисциплины (модуля):	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы	11
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций	13
7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания	13
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	13
7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена	13
7.3.2. Другие виды оценочных материалов	14
Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	15
8.1. Основная литература:	15
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	16
9.1. Общесистемные требования	16
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	16
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	17
- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.	17
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	17
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
11. Лист регистрации изменений	18

1. Наименование дисциплины (модуля): ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся практических навыков пользования современными приемами финансовых вычислений, умения решать конкретные финансовые задачи, максимальное приближения слушателей к практической деятельности в области управления финансами.

Для достижения цели ставятся задачи:

- ознакомить студентов с основами финансовой математики;
- изучить методики применения методов финансовой математики для проведения количественного анализа практических ситуаций;
- применить полученные знания для решения типичных задач количественного финансового анализа;
- использовать стандартное программное обеспечение персональных компьютеров для проведения финансовых вычислений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.07. «ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ» относится к блоку – 1, к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается: 5 семестре- очная форм и очно-заочная форма.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	Б1.В.07.
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют компетенции, полученные на предыдущем уровне образования по дисциплинам: «Методы оптимальных решений», «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Финансы», «Деньги, кредит, банки», «Бизнес - планирование», а также по практикам «Ознакомительная практика», «Научно-исследовательская работа» и т.д.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
«Корпоративные финансы», «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности», «Рынок ценных бумаг», «Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Преддипломная практика», а также подготовка к государственному экзамену и подготовка выпускной квалификационной работы.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-04	Способен проводить анализ и контроль финансово - хозяйственной деятельности экономических	ПК-4.5 Обладает навыками проведения финансового анализа, бюджетирования и управления денежными	Знать: - основные понятия финансового количественного анализа; - основные методы финансовых вычислений; - основные методы начисления процентов, формулы роста и накопления капитала, методы расчета подходящих

	субъектов, аудит их бухгалтерской отчетности.	потоками и использования полученных сведений для принятия управленческих решений	ставок; -способы погашения кредитов и их соответствующие уравнения, методы учета инфляции и других побочных факторов, методы расчета эффективности инвестиций и др. Уметь: - решать задачи финансового количественного анализа; - применять полученные знания в научных исследованиях, в курсовых и дипломных работах; - уметь использовать стандартное программное обеспечение персональных компьютеров для проведения финансовых вычислений; - в случае необходимости составлять собственные программы и алгоритмы для решения задач. Владеть: - навыками применения методов финансовой математики для проведения количественного анализа некоторых практических задач; - использования электронных таблиц в практике финансовых вычислений.
--	---	--	---

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	72	36	-
Аудиторная работа (всего):	72	36	-
в том числе:			
лекции	36	18	-
семинары, практические занятия	36	18	-
практикумы	-		
лабораторные работы	-		
Внеаудиторная работа:			

консультация перед зачетом	-		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	72	-
Контроль самостоятельной работы	-	-	-
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет-5 семестр	Зачет-5 семестр	-

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
1.	Тема № 1. Финансовые вычисления как один из методов финансового анализа. Временная стоимость денег. Основные понятия финансовых вычислений. Оценка операций на рынке ценных бумаг и ссудазаемных операций. Методы оценки инвестиционных проектов	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
2.	Тема № 2. Операции наращения и дисконтирования. Операции наращения и дисконтирования. Ставка процента и дисконта Сравнение условий кредиторов. Финансово-кредитные задачи.	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
3.	Тема № 3. Простые проценты и области их применения. Понятие простого и сложного процента. Области применения схемы простых процентов. Внутригодовые процентные начисления и начисление процентов на дробное число	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/

	лет. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Эквивалентные ставки.							
4.	Тема № 4. Прямые и сложные функции сложных процентов денег. Расчет сложных процентов на практике. Типы эквивалентных ставок. Шесть функций сложного процента. Прямые функции сложных процентов денег: а) аккумулированная сумма капитала (1-я функция); б) будущая стоимость n -периодного аннуитета (2-я функция); в) текущая стоимость аннуитета (5-я функция) Обратные функции сложных процентов денег: а) фактор фонда возмещения (3-я функция); б) текущая стоимость будущего денежного потока (4-я функция); в) размер платежей для покрытия долга (6-я функция)	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
5.	Тема № 5. Денежные потоки. Аннуитеты. Виды денежных потоков. Непрерывный денежный поток. Оценка аннуитетов. Конверсия аннуитетов.	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
6.	Тема № 6. Инвестиционные проекты: дисконтированная оценка. Методы оценки инвестиционных проектов. Методы расчета чистого приведенного эффекта (NPV), индекса рентабельности (IR), нормы рентабельности (IRR), срока окупаемости и коэффициента эффективности инвестиций (ARR). Оценка денежного потока. Проекты с неравными сроками действия, прекращение проектов, учет инфляции.	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
7.	Тема №7. Внутренняя норма доходности и срок окупаемости инвестиций. Расчет внутренней нормы доходности проекта. Расчет	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/

	срока окупаемости инвестиционных проектов. Среднегодовой доход. Расчет эффективности капиталовложений: приведенная прибыль и внутренняя доходность, период окупаемости и индекс прибыльности. Задача линейного программирования оптимального распределения ограниченных фондов по проектам.							
8.	Тема №8. Оценка ценных бумаг и финансовых рисков. Оценка акций и облигаций. Внутренняя доходность. Виды рисков и их оценка (процентный риск, операционный риск, трансляционный риск). Внутренняя доходность. Модели определения приведенной стоимости ценных бумаг.	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
9.	Тема 9. Оценка эффективности использования собственного и заемного капитала. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала. Анализ доходности собственного капитала. Эффективность привлечения заемного капитала. Рациональная политика заимствования средств. Методы определения текущей финансовой потребности.	12	4	4		4	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
	Итого 8 семестр	108	36	36		36		

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения
				Лек	Пр	Лаб		
1.	Тема № 1. Финансовые вычисления как один из методов	12	2	2			8	ПК-04
								Блиц-опрос/лз/

	финансового анализа. Временная стоимость денег. Основные понятия финансовых вычислений. Оценка операций на рынке ценных бумаг и ссудазаемных операций. Методы оценки инвестиционных проектов							Кейс- задача /нз/ Эссе/ср/
2.	Тема № 2. Операции наращения и дисконтирования. Операции наращения и дисконтирования. Ставка процента и дисконта Сравнение условий кредиторов. Финансово-кредитные задачи.	12	2	2		8	ПК-04	Блиц- опрос/лз/ Кейс- задача /нз/ Эссе/ср/
3.	Тема № 3. Простые проценты и области их применения. Понятие простого и сложного процента. Области применения схемы простых процентов. Внутригодовые процентные начисления и начисление процентов на дробное число лет. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование. Эквивалентные ставки.	12	2	2		8	ПК-04	Блиц- опрос/лз/ Кейс- задача /нз/ Эссе/ср/
4.	Тема № 4. Прямые и сложные функции сложных процентов денег. Расчет сложных процентов на практике. Типы эквивалентных ставок. Шесть функций сложного процента. Прямые функции сложных процентов денег: а) аккумулированная сумма капитала (1-я функция); б) будущая стоимость п- периодного аннуитета (2.-я функция); в) текущая стоимость аннуитета (5-я функция) Обратные функции сложных процентов денег: а) фактор фонда возмещения (3-я функция); б) текущая стоимость будущего денежного потока (4-я функция); в) размер платежей для покрытия долга (6-я функция)	12	2	2		8	ПК-04	Блиц- опрос/лз/ Кейс- задача /нз/ Эссе/ср/
5.	Тема № 5. Денежные потоки. Аннуитеты. Виды денежных потоков. Непрерывный денежный поток.	12	2	2		8	ПК-04	Блиц- опрос/лз/ Кейс- задача /нз/

	Оценка аннуитетов. Конверсия аннуитетов.							Эссе/ср/
6.	Тема № 6. Инвестиционные проекты: дисконтированная оценка. Методы оценки инвестиционных проектов. Методы расчета чистого приведенного эффекта (NPV), индекса рентабельности (IR), нормы рентабельности (IRR), срока окупаемости и коэффициента эффективности инвестиций (ARR). Оценка денежного потока. Проекты с неравными сроками действия, прекращение проектов, учет инфляции.	12	2	2		8	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
7.	Тема №7. Внутренняя норма доходности и срок окупаемости инвестиций. Расчет внутренней нормы доходности проекта. Расчет срока окупаемости инвестиционных проектов. Среднегодовой доход. Расчет эффективности капиталовложений: приведенная прибыль и внутренняя доходность, период окупаемости и индекс прибыльности. Задача линейного программирования оптимального распределения ограниченных фондов по проектам.	12	2	2		8	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
8.	Тема №8. Оценка ценных бумаг и финансовых рисков. Оценка акций и облигаций. Внутренняя доходность. Виды рисков и их оценка (процентный риск, операционный риск, трансляционный риск). Внутренняя доходность. Модели определения приведенной стоимости ценных бумаг.	12	2	2		8	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/
9.	Тема 9. Оценка эффективности использования собственного и заемного капитала. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала. Анализ доходности	12	2	2		8	ПК-04	Блиц-опрос/лз/ Кейс-задача /нз/ Эссе/ср/

собственного капитала. Эффективность привлечения заемного капитала. Рациональная политика заимствования средств. Методы определения текущей финансовой потребности.							
Итого 8 семестр	108	18	18		72		

6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Лекционные занятия. Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;

7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

Практические (семинарские) занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции и индикаторы	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (до 55 % баллов)
ПК-04 Способен проводить анализ и контроль финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов, аудит их бухгалтерской отчетности.	ПК-4.5 Обладает навыками проведения финансового анализа, бюджетирования и управления денежными потоками и использования полученных сведений для принятия управленческих решений			
	В полном объеме знает, умеет, владеет навыками	Знает, умеет, владеет навыками	В целом знает, умеет, владеет навыками	Фрагментарно знает, умеет, владеет навыками

7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о бально-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещенным на сайте Университета по адресу: <https://kchgu.ru/inye-lokalnye-akty/>

7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена

Вопросы для зачета:

1. Сущность и понятие финансовых вычислений как метод экономического анализа.
2. Временная стоимость денег.
3. Финансовые вычисления в оценке инвестиционных проектов.
4. Финансовые вычисления в оценке рынка ценных бумаг.
5. Финансовые вычисления в оценке ссудозаемных операций
6. Понятие операций наращения и дисконтирования. Ставка процента и дисконта.
7. Сравнение условий кредиторов.
8. Понятие простого и сложного процента.

9. Области применения простых процентов.
10. Внутригодовые процентные начисления.
11. Начисление процентов на дробное число лет.
12. Непрерывное начисление процентов и непрерывное дисконтирование.
13. Эффективная годовая процентная ставка.
14. Метод чистой приведенной стоимости.
15. Чистый приведенный эффект и его правильное применение.
16. Расчет чистого приведенного эффекта (NPV).
17. Расчет индекса рентабельности (IR).
18. Расчет нормы рентабельности (IRR).
19. Расчет срока окупаемости.
20. Расчет коэффициента эффективности инвестиций (ARR).
21. Выбор варианта проекта.
22. Сравнение вариантов инвестиций в проекты.
23. Расчет эффективности инвестиций в проекты.
24. Абсолютная и сравнительная эффективность капитальных вложений.
25. Сравнительный финансовый анализ инвестиционных * других коммерческих проектов.
26. Процентный риск.
27. Операционный риск.
28. Трансляционный риск.
29. Управление риском.
30. Понятие внутренней нормы доходности.
32. Расчет внутренней нормы доходности и срока окупаемости инвестиционных проектов
33. Методы оценки эффективности инвестиций.
34. Оценка денежного потока.
35. Проекты с неравными сроками действия, прекращение проектов, учет инфляции.
36. Риск, ассоциируемый с проектами.
37. Учет риска при принятии бюджета капиталовложений.
38. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала.
39. Эффективность привлечения заемного капитала.
40. Анализ доходности собственного капитала.
41. Аккумулированная сумма капитала (1-я функция).
42. Будущая стоимость n-периодного аннуитета (2-я функция).
43. Текущая стоимость аннуитета (5-я функция).
44. Фактор фонда возмещения (3-я функция).
45. Текущая стоимость будущего денежного потока (4-я функция);
46. Размер платежей для покрытия долга (6-я функция).
47. Оценка аннуитетов.
48. Анализ и оценка ценных бумаг.

7.3.2 Другие виды оценочных материалов

Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Место финансовых вычислений в системе методов экономического анализа
2. Эффективная годовая процентная ставка.
3. Сравнение варианта инвестиций в проекты, по которым производится стоимостная оценка результата.
4. Сравнение варианта инвестиций в проекты, по которым не производится стоимостная оценка результата.

5. Расчет эффективности инвестиций в проекты, по которым производится стоимостная оценка результата.
6. Расчет эффективности инвестиций в проекты, по которым не производится стоимостная оценка результата.
7. Сравнительный финансовый анализ инвестиционных проектов.
8. Трансляционный риск.
9. Риск, ассоциируемый с проектами.
10. Учет риска при принятии бюджета капиталовложений.
11. Анализ объемов инвестиционной деятельности.
12. Ретроспективная оценка эффективности реальных инвестиций.
13. Прогнозирование эффективности инвестиционной деятельности.
14. Анализ эффективности финансовых вложений.
15. Анализ эффективности лизинговых операций.
16. Стоимость денег во времени.
17. Текущая стоимость.
18. Аннуитет.
19. Коэффициент сумм начисления сложных процентов.
20. Распределение остаточной стоимости.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

1. Кузнецов, Г. В. Основы финансовых вычислений : учебное пособие / Г. В. Кузнецов, А. А. Кочетыгов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012094-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1176302> – Режим доступа: по подписке.
2. Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учебно-справочное пособие / Я. С. Мелкумов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1228806> (дата обращения: 20.07.2024). – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Финансовая статистика и финансовые вычисления : учебно-методическое пособие / составители Е. Е. Синявская, В. А. Янюшкин. — Сочи : СГУ, 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172161> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Анализ финансовой отчетности : учебник / под ред. М.А. Вахрушиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 434 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cfa59205f9890.46595973. - ISBN 978-5-16-016777-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1230420> – Режим доступа: по подписке.
3. Малецкий, А. В. Финансовые вычисления : учебно-методическое пособие / А. В. Малецкий. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2021. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202688> (дата обращения: 20.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 12.05.2026г. до 11.05.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.com Обзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Занятия проводятся в учебных аудиториях, предназначенных для проведения занятий лекционного и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием занятий по образовательной программе. С описанием оснащенности аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащенности образовательного процесса по адресу: <https://kchgu.ru/sveden/objects/>

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная

- Kaspersky Endpoint Security. Договор №0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Срок действия лицензии с 27.02.2025г. по 07.03.2027г.

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window.edu.ru>.

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchg.ru>.

11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО
Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 11.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8