

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФЭУ  З.М. Чомаева
М.П.  26.06.2023

Рабочая программа дисциплины

Основы финансовых вычислений

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

38.03.01. Экономика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная / очно-заочная

Год начала подготовки - 2023

(по учебному плану)

Карачаевск, 2023

Программу составил(а): *к.э.н., доцент Айдинова Д.Х.-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 2023-2024 уч. год

Протокол № 10.2 от 22. 06. 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  канд. экон. наук, доцент Маршанов Б.М.

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	7
5.2. Примерная тематика курсовых работ.....	8
6. Образовательные технологии.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	10
7.2. Типовые контрольные задания, тесты или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....	12
7.2.1. Тестовые задания:.....	12
7.2.2. Типовые контрольные задания.....	16
7.2.5. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров.....	19
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	20
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля).....	21
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	21
10.1. Общесистемные требования.....	21
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	22
10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	23
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	23

1. Наименование дисциплины (модуля)

Основы финансовых вычислений

Целью освоения дисциплины является: формирование у будущих специалистов практических навыков использования современных приемов финансовых вычислений, научить студентов решать конкретные финансовые задачи, добиться максимального приближения студентов к практической деятельности специалиста 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.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «– Бухгалтерский учет, анализ и аудит» - 38.03.01 (квалификация – «бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части, дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.В.07
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовый уровень знаний по дисциплинам: «Элементарная математика», «Микроэкономика», «Бухгалтерский учет и анализ», «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы», «Бухгалтерский финансовый учет», «Бухгалтерский управленческий учет» «Бухгалтерская финансовая отчетность», а также по практикам «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Курс «Основы финансовых вычислений» является основой для успешного изучения дисциплин вариативной части «Международные стандарты финансовой отчетности», «Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности», осуществления научно-исследовательской работы и прохождения преддипломной практики, подготовки к государственному экзамену и подготовки 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/	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
-----------------	--	-----------------------------------	---

	ПООП/ООП		
--	----------	--	--

ПК-04	Способен проводить анализ и контроль финансово - хозяйственной деятельности экономических субъектов, аудит их бухгалтерской отчетности	<p>ПК-4.1. Обладает навыками организации и контроля процесса формирования информации в системе бухгалтерского учета и отчетности организаций государственного сектора</p> <p>ПК-4.2. Осуществляет организацию и планирование процесса внутреннего контроля (аудита) ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской отчетности экономического субъекта</p> <p>ПК-4.3. Обладает навыками работы с компьютерной техникой и информационно-коммуникационными сетями при составлении и представлении бухгалтерской отчетности экономического субъекта, выполнении аудиторских заданий и сопутствующих аудиторских услуг</p> <p>ПК-4.4. Обладает навыками организации и осуществления контроля за финансово-хозяйственной деятельностью хозяйствующих субъектов всех форм собственности на основе разработанных методов работы бухгалтерской, финансовой и экономической служб.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы исследования экономики предприятия; - современные отечественные и международные приемы, способы и модели экономического анализа, систему экономической информации, необходимой для выполнения комплексного исследования; - методы и способы организации учета состояния и использования ресурсов предприятия в целях управления хозяйственными процессами и результатами деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать организационно-управленческие решения по полученным данным на основе анализа деятельности предприятия; - сравнить и сопоставить различные показатели результатов хозяйственной деятельности по исследуемым периодам и анализировать информацию для принятия решений; - решать на примере конкретных ситуаций проблемы оценки эффективности производства, сбыта и управления затратами с помощью различного вида смет и систем бюджетирования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора и обобщения экономической информации; - практическими навыками по организации финансовых потоков организаций; - навыками принятия управленческих решений на основе данных экономического анализа.
-------	--	--	---

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	Всего часов
	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)	72	36
Аудиторная работа (всего):	72	36
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия		
практикумы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
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
Контрольная работа		-
Контроль самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

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)

Для очной формы обучения

№ п/п	Курс/семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия	Сам. работа		
					Лек	Пр.	Лаб
1	3/5	Тема 1. Введение в курс	12	2	4		6

		«Финансовые вычисления»					
2	3/5	Тема 2. Операции наращен	12	2	4		6
3	3/5	Тема 3. Операции дисконтирования	12	2	4		6
4	3/5	Тема 4. Денежные потоки	12	2	4		6
5	3/5	Тема 5. Ценные бумаги как объект финансовых вычислений	12	2	4		6
6	3/5	Тема 6. Инвестиции как объект финансовых вычислений	12	2	4		6
7	3/5	Тема 7. Управление запасами. Теоретические основы методов управления запасами.	20	4	6		10
8	3/5	Тема 8. Финансовое планирование	16	2	6		8
	3/5	Итого	108	18	36		36

Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Курс/семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				
				всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
					Лек	Пр.	Лаб	
1	3/5	Тема 1. Введение в курс «Финансовые вычисления»		2	4		8	
2	3/5	Тема 2. Операции наращен		2	2		10	
3	3/5	Тема 3. Операции дисконтирования		2	4		8	
4	3/5	Тема 4. Денежные потоки		2	4		10	
5	3/5	Тема 5. Ценные бумаги как объект финансовых вычислений		-	2		8	
6	3/5	Тема 6. Инвестиции как объект финансовых вычислений		2	4		10	
7	3/5	Тема 7. Управление запасами. Теоретические основы методов управления зап		-	2		8	

		сами.					
8	3/5	Тема 8. Финансовое планирование		2	4		8
	3/5	Контроль					
		Итого	108	12	24		72

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

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.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

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. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-04					
Базовый	Знать: основные особенности экономической информации; особенности и общие принципы построения системы моделей;	Не знает основные особенности экономической информации; особенности и общие принципы построения системы моделей; методику	В целом знает основные особенности экономической информации; особенности и общие принципы построения системы моделей; методику	Знает основные особенности экономической информации; особенности и общие принципы построения системы моделей; методику	

	лей; методику расчета основных экономических показателей.	расчета основных экономических показателей.	расчета основных экономических показателей.	расчета основных экономических показателей.	
	Уметь: анализировать ключевые макро-, и микроэкономические индикаторы; использовать источники экономической информации для оценки рыночной конъюнктуры; использовать экономическую информацию для проведения различных экономических расчетов на макро- и микроуровне.	Не умеет анализировать ключевые макро-, и микроэкономические индикаторы; использовать источники экономической информации для оценки рыночной конъюнктуры; использовать экономическую информацию для проведения различных экономических расчетов на макро- и микроуровне.	В целом умеет анализировать ключевые макро-, и микроэкономические индикаторы; использовать источники экономической информации для оценки рыночной конъюнктуры; использовать экономическую информацию для проведения различных экономических расчетов на макро- и микроуровне.	Умеет анализировать ключевые макро-, и микроэкономические индикаторы; использовать источники экономической информации для оценки рыночной конъюнктуры; использовать экономическую информацию для проведения различных экономических расчетов на макро- и микроуровне.	
	Владеть: навыками сбора и обработки экономической информации; методическими приемами комплексного анализа влияния микроэкономических индикаторов на изменение рыночной конъюнктуры; методиками проведения расчетов ключевых показателей на микроуровне.	Не владеет навыками сбора и обработки экономической информации; методическими приемами комплексного анализа влияния микроэкономических индикаторов на изменение рыночной конъюнктуры; методиками проведения расчетов ключевых показателей на микроуровне.	В целом владеет навыками сбора и обработки экономической информации; методическими приемами комплексного анализа влияния микроэкономических индикаторов на изменение рыночной конъюнктуры; методиками проведения расчетов ключевых показателей на микроуровне.	Владеет навыками сбора и обработки экономической информации; методическими приемами комплексного анализа влияния микроэкономических индикаторов на изменение рыночной конъюнктуры; методиками проведения расчетов ключевых показателей на микроуровне.	
Повышенный	Знать: основные особенности экономической информации;				В полном объеме знает основные особенности экономической

	особенности и общие принципы построения системы моделей; методику расчета основных экономических показателей.				информации; особенности и общие принципы построения системы моделей; методику расчета основных экономических показателей.
	Уметь: анализировать ключевые макро-, и микроэкономические индикаторы; использовать источники экономической информации для оценки рыночной конъюнктуры; использовать экономическую информацию для проведения различных экономических расчетов на макро- и микроуровне.				В полном объеме умеет анализировать ключевые макро-, и микроэкономические индикаторы; использовать источники экономической информации для оценки рыночной конъюнктуры; использовать экономическую информацию для проведения различных экономических расчетов на макро- и микроуровне.
	Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах				В полном объеме владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

7.2. Типовые контрольные задания, тесты или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Тестовые задания:

Вопрос 1. Укажите формулу наращения по простым процентам.

- a. $S=P \cdot (1+n \cdot i) S=P \cdot (1+n \cdot i)$
 - b. $S=P \cdot (1-n \cdot d) S=P \cdot (1-n \cdot d)$
 - c. $S=P \cdot (1-n \cdot i)-1 S=P \cdot (1-n \cdot i)-1$
 - d. $S=P \cdot (1-n \cdot d)-1 S=P \cdot (1-n \cdot d)-1$
- где SS – наращенная сумма;
 PP – первоначальная сумма;
 nn – срок в годах;
 ii – процентная ставка;
 dd – учетная ставка.

Вопрос 2. Сущность французской практики начисления простых процентов:

- a. в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды;
- b. в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды;
- c. в использовании точных процентов и точного срока ссуды;
- d. в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды.**

Вопрос 3. Сущность германской практики начисления простых процентов:

- a. в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды;**
- b. в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды;
- c. в использовании точных процентов и точного срока ссуды;
- d. в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды.

Вопрос 4. Сущность британской практики начисления простых процентов:

- a. в использовании обыкновенных процентов и приближенного срока ссуды;
- b. в использовании точных процентов и приближенного срока ссуды;
- c. в использовании точных процентов и точного срока ссуды;**
- d. в использовании обыкновенных процентов и точного срока ссуды.

Вопрос 5. Укажите формулу расчета наращенной суммы, когда применяется простая ставка, дискретно изменяющаяся во времени:

- a. $S=P \cdot (1-n_1 \cdot d_1)(1-n_2 \cdot d_2) \cdot \dots \cdot (1-n_k \cdot d_k) S=P \cdot (1-n_1 \cdot d_1)(1-n_2 \cdot d_2) \cdot \dots \cdot (1-n_k \cdot d_k)$
- b. $S=P \cdot (1-n_1 \cdot d_1)-1(1-n_2 \cdot d_2)-1 \cdot \dots \cdot (1-n_k \cdot d_k)-1$
- c. $S=P \cdot (1+n_1 \cdot i_1+n_2 \cdot i_2+\dots+n_k \cdot i_k) S=P \cdot (1+n_1 \cdot i_1+n_2 \cdot i_2+\dots+n_k \cdot i_k)$
- d. $S=P \cdot (1+n_1 \cdot i_1)(1+n_2 \cdot i_2) \cdot \dots \cdot (1+n_k \cdot i_k) S=P \cdot (1+n_1 \cdot i_1)(1+n_2 \cdot i_2) \cdot \dots \cdot (1+n_k \cdot i_k)$

где i_k - процентная ставка, «работающая» в n_k периоде; d_k - учетная ставка.

Вопрос 6. На какой срок необходимо поместить денежную сумму под простую процентную ставку 28% годовых, чтобы она увеличилась в 1,5 раза.

- a. 1,5;
- b. 1,786;**
- c. 2,0;
- d. 2,53.

Вопрос 7. Коммерческий банк приобрел на 200,0 млн. рублей государственные краткосрочные облигации (ГКО) со сроком погашения шесть месяцев. По истечению указанного срока банк рассчитывает получить 402,0 млн. рублей. Указать доходность ГКО.

- a. 150%;
- b. 202%;**
- c. 210%;
- d. 250%.

Вопрос 8. Контракт предусматривает следующий порядок начисления процентов: первый год 16%. В каждом последующем полугодии ставка повышается на 1%. Определить множитель наращения за 2,5 года.

- a. 1,2;
- b. 1,43;
- c. 1,7;
- d. 2,5.**

Вопрос 9. Какова должна быть продолжительность ссуды в днях для того, чтобы долг, равный 100 тыс. рублей вырос до 120 тыс. рублей при условии, что начисляются простые проценты по ставке 25% годовых (АСТ/АСТ)?

- a. 251 день;
- b. 292 дня;**
- c. 305 дней;
- d. 360 дней.

Вопрос 10. Из какого капитала можно получить 24 тыс. рублей через 2 года наращением по простым процентам по процентной ставке 25%?

- a. 10 тыс. рублей;
- b. 12 тыс. рублей;
- c. 16 тыс. рублей;**
- d. 20 тыс. рублей.

Вопрос 11. Нарощенная стоимость годовой ренты постнумерандо определяются по формуле:

- a. $S=R(1+i)^n$
- b. $S=R(1+i)^n - 1$**
- c. $S=R(1+i)^n - 1n$
- d. $S=R(1+i)^n - 1i$

Вопрос 12. Укажите наращенную стоимость годовой ренты постнумерандо со следующими параметрами: ежегодный платеж 1000, срок ренты – 5 лет, процентная ставка – 20%.

- a. 6354;
- b. 3600;
- c. 8224;
- d. 7442.**

Вопрос 13. Укажите наращенную стоимость годовой ренты постнумерандо со следующими параметрами: ежегодный платеж 1000, срок ренты – 5 лет, процентная ставка – 20%, проценты начисляются раз в квартал.

- a. 6954;**
- b. 6530;
- c. 8875;
- d. 7672.

Вопрос 14. Нарощенная стоимость годовой ренты постнумерандо с выплатами p раз в году определяются по формуле:

- a. $S=Rp \cdot (1+i)^n - 1(1+i)^{1/p} - 1$
- b. $S=R \cdot (1+i)^n - 1(1+i)^{1/p} - 1$
- c. $S=Rp \cdot (1+i)^{np} - 1(1+i)^{1/p} - 1$**
- d. $S=Rp \cdot (1+i)^n - 1i$

Вопрос 15. Укажите наращенную стоимость годовой ренты постнумерандо со следующими параметрами: ежегодный платеж 1000, срок ренты – 5 лет, процентная ставка – 20%, ежегодный платеж вносится равными суммами раз в квартал.

- a. 6854;
- b. 7979;
- c. 8975;**
- d. 7662.

Вопрос 21. Долг в сумме 100 тыс. выдан на срок 4 года под 12% годовых. Для его погашения создается погасительный фонд, на средства которого начисляются проценты по ставке 20%. Фонд формируется 4 года, взносы производятся в конце каждого года равными суммами. Укажите размеры срочных выплат.

- a. 32,685 тыс.;
- b. 25,23 тыс.;
- c. 30,629 тыс.;

d. 33,654 тыс.

ответ: 29,313 тыс.;

Вопрос 22. Долг в сумме 100 тыс. выдан на срок 4 года под 12% годовых. Для его погашения создается погасительный фонд, на средства которого начисляются проценты по ставке 20%. Фонд формируется 4 года, взносы производятся в конце каждого года равными суммами. Укажите размеры выплат, если проценты присоединяются к основной сумме долга.

a. 33,685 тыс.;

b. 29,313 тыс.;

c. 30,629 тыс.;

d. 33,654 тыс.

Вопрос 25. Долг в сумме 100 тыс. выдан на срок 4 года под 12% годовых. Для его погашения создается погасительный фонд, на средства которого начисляются проценты по ставке 20%. Фонд формируется в течении 3 последних лет, взносы производятся в конце каждого года равными суммами. Укажите размеры взносов в погасительный фонд, если проценты присоединяются к основной сумме долга.

a. 33,685 тыс.;

b. 27,47 тыс.;

c. 30,54 тыс.;

d. 33,21 тыс.

пояснение: ответ «б», если не присоединяются к основной сумме долга; а если присоединяются, то правильного ответа нет (правильный = 43,229)

Вопрос 26. Два платежа считаются эквивалентными, если:

a. равны процентные ставки;

b. приведенные к одному моменту времени они оказываются равными;

c. равны наращенные суммы;

d. равны учетные ставки.

Вопрос 27. В барьерной точке i_0 имеем:

a. $P_1 = P_2$

b. $P_1 < P_2$

c. $P_1 > P_2$

d. $i_1 < i_0 < i_2$

где i - процентная ставка, P_1 - дисконтированная сумма первого платежного обязательства, P_2 - дисконтированная сумма второго платежного обязательства.

Вопрос 28. Консолидирование платежей это:

a. объединение платежей;

b. замена платежей;

c. разность наращенных сумм;

d. разность дисконтных платежей.

Вопрос 29. Принцип финансовой эквивалентности состоит в том, что:

a. процентные ставки одинаковые;

b. учетные ставки одинаковые;

c. неизменность финансовых отношений участников до и после изменения финансового соглашения;

d. сложные учетные ставки равны.

Вопрос 30. При использовании сложных процентов расчет приведенных стоимостей при замене платежей можно осуществлять:

a. на любой момент времени;

b. на момент заключения контракта;

c. на начальный момент;

d. на момент времени по договоренности.

Вопрос 31. Имеются два обязательства. Условие первого: выплатить 400 рублей через четыре месяца; условие второго: выплатить 450 рублей через 8 месяцев. Барьерная процентная ставка (при простой процентной ставке 20%) равна:

- a. 40,5%;
- b. 41%;**
- c. 42,8%;
- d. 45%.

Вопрос 32. Два платежа 1 и 2 млн. рублей и сроками уплаты через 2 и 3 года объединяются в один. Укажите точный срок консолидированного платежа в сумме 3 млн. руб. Используется сложная ставка 20%.

- a. 1,12 года;
- b. 1,35 года;
- c. 1,5 года;
- d. 1,646 года.**

Вопрос 33. Два платежа 1 и 2 млн. рублей и сроками уплаты через 2 и 3 года объединяются в один. Определить приближенный срок консолидированного платежа в сумме 3 млн. рублей. Используется сложная ставка 20%.

- a. 2,646 года;
- b. 2,5 лет;
- c. 2,72 года;
- d. 3 года.

Ответ: 1,646 года.

Вопрос 34. Платеж в 5 тыс. рублей сроком уплатить 4 месяца, заменить платежом со сроком уплаты 3 месяца. Использовать простую процентную ставку 10%.

- a. 14,5 тыс. рублей;
- b. 4,959 тыс. рублей;**
- c. 5,51 тыс. рублей;
- d. 6,7 тыс. рублей.

Вопрос 35. Имеются два договора. Условие 1: выплатить 200 тыс. рублей через 4 месяца. Условие 2: выплатить 300 тыс. рублей через 8 месяцев. Простая процентная ставка 20%. Барьерная процентная ставка i_0 равна:

- a. 40%;
- b. 30%;**
- c. 300%;
- d. 150%.

Вопрос 36. Укажите к какому виду ценных бумаг относится акция:

- a. долевая;
- b. долговая;**
- c. Вторичный финансовый инструмент;
- d. ордерная ценная бумага.

Вопрос 37. Укажите к какому виду ценных бумаг относится облигация:

- a. долевая;
- b. долговая;**
- c. Вторичный финансовый инструмент;
- d. ордерная ценная бумага.

Вопрос 38. Доход по облигациям номиналом 1000 рублей выплачивается каждые полгода по ставке 50% годовых. Вычислить сумму дохода по каждой выплате.

- a. 150 руб.;
- b. 200 руб.;
- c. 250 руб.;**
- d. 400 руб.

Вопрос 39. Облигации номиналом 1000 рублей со сроком обращения 90 дней продаются по курсу 85. Укажите сумму дохода от покупки 5 облигаций.

- a. 100,5 руб.;
- b. 100,0 руб.;
- c. **150,0 руб.;**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключи к тестовым заданиям.

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

7.2.2. Типовые контрольные задания

Задача 1

Найдите число, если известно, что 25% его равно 45% от 640.

Решение.

Находим вначале часть от целого, т.е. 45% от 640:

$$B = 640 \cdot 45 / 100 = 640 \cdot 0,45 = 288$$

Теперь восстанавливаем целое по его части

$$A = B / (25 / 100) = 288 \cdot 4 = 1152$$

Задача 2.

Вкладчик положил в банк некоторую сумму денег под 13% в год. Через год он получил прибыль в 26 000 рублей. Найдите величину вклада.

Решение.

$$26\ 000 : 0,13 = 200\ 000 \text{ (руб.)}$$

Задача 3.

Найдите, сколько процентов составляет число 0,7 от числа 2,8.

Решение.

$$(0,7 / 2,8 \cdot 100) = 70 / 2,8 = 25\%$$

Задача 4.

Способом разниц в процентах определите влияние факторов на изменение выпуска продукции:

- численности рабочих;
- среднегодовой выработки 1 рабочего.

Исходные данные:

1. Темп роста по численности рабочих 102%.
2. Выпуск продукции: за предыдущий год 8000 тыс. руб., по отчету 8800 тыс. руб.

Решение:

$$ВП=Ч*Вгод$$

$$\%ВП=ВП1:ВП0*100=8800:8000*100=110\%$$

$$\Delta ВПч=(Ч\%-100)*ВП0:100\%=(102-100)*8000:100=160\text{т.р}$$

$$\Delta ВП(Вгод)=(110-102)*8000:100=640\text{ т.р.}$$

$$\text{Проверка: } \Delta ВП=ВП1-ВП0=8800-8000=800= \Delta ВПч + \Delta ВП(Вгод)=160+640=800$$

Практическое контрольное задание

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний студента при написании практического контрольного задания

Оценка «отлично» – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

7.2.3.Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации (зачет)

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. Аккумулятивная 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).
1. Оценка аннуитетов.
2. Анализ и оценка ценных бумаг.

Критерии оценки (зачет)

Зачет – является формой заключительного контроля (промежуточной аттестации), в ходе которой подводятся итоги изучения дисциплины.

7.2.5. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Пропуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Глухова, А. А. Финансовые вычисления : учебное пособие / А. А. Глухова. — Тольятти : ТГУ, 2010. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139627> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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.

8.2. Дополнительная литература:

1. Мелкумов, Я. С. Финансовые вычисления. Теория и практика : учеб.-справоч. пособие / Я.С. Мелкумов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 408 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005751-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/966750> – Режим доступа: по подписке.

2. 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.

3. 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.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом

Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета.

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023/2024 учебный год	Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023/2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2023/2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.- Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

<p style="text-align: center;">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p style="text-align: center;">Адрес помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, <i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска маркерная. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде). <i>Технические средства обучения:</i> Интерактивная доска в комплекте с проектором, системный блок с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.). 	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 508</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. <i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска меловая. Учебно-наглядные пособия (в электронном виде). <i>Технические средства обучения:</i> ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.). 	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 507</p>
<p>Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров. <i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro; стационарный видеоувеличитель Clear View с монитором; 2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП); акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$; персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб. 102 а.</p>

30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.).	
--	--

10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

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>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
5. Информационная система «Информио».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ОВЗ и/или с инвалидностью РПД разрабатывается на основании «Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева».