

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

*Педагогический факультет*

**Кафедра теории и методики преподавания гуманитарных и  
естественно- научных дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ  
И. о. проректора по УР  
М. Х. Чанкаев  
«29» мая 2024 г., протокол № 8

**Рабочая программа дисциплины**

**Технологии начального математического образования**

*(Наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**44.04.01 Педагогическое образование**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Начальное образование**

Квалификация выпускника

**магистр**

Форма обучения

**очная/заочная**

Год начала подготовки - 2024

Карачаевск, 2024

Составитель: к.п.н., доц. Уртенова А.У.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №126, ОП ВО, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры теории и методики преподавания гуманитарных и естественно- научных дисциплин на 2024- 2025 г.

Протокол № 10 от 20.05.2024

## 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 .....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций.....	11
7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. ....	12
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....	12
7.3.1. Перечень вопросов для экзамена.....	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	13
8.1. Основная литература: .....	13
8.2. Дополнительная литература:.....	13
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	13
9.1. Общесистемные требования .....	13
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	14
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	14
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	14
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	15
11. Лист регистрации изменений.....	16

## 1. Наименование дисциплины (модуля)

### Технологии начального математического образования

Целью изучения дисциплины является:

развитие профессиональной компетентности магистра педагогики посредством освоения им знаний и умений, необходимых для эффективного решения практических задач по реализации целей начального математического образования.

Для достижения цели ставятся задачи:

- содействовать формированию системы базовых теоретико-методических знаний, позволяющих реализовывать технологии начального математического образования;
- расширить и систематизировать знания о современных технологиях начального математического образования;
- вооружить общими подходами к моделированию педагогической деятельности в сфере математического образования начальной школы;
- содействовать овладению основными профессиональными практическими умениями, необходимыми для использования технологии начального математического образования;
- содействовать овладению самообразовательными умениями, связанными с анализом теоретической и методической литературы.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (квалификация – «магистр»).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии начального математического образования» (Б1.В.06) относится к дисциплинам в части, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО</b>	
Индекс	Б1.В.06
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют компетенции, полученные на предыдущем уровне образования.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Курс "Технологии начального математического образования" является основой для последующего изучения таких дисциплин как: Педагогическое мастерство, Экспертные оценки в образовании. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.	

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

В результате освоения ОП ВО магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций
-----------------	--	-----------------------------------

<b>ПК-1</b>	Способен планировать и проводить занятия в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального образования	ПК.М-1.1. Проектирует учебную и внеучебную деятельность обучающихся в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального образования ПК.М-1.2. Осуществляет анализ и самоанализ качества и эффективности организации учебных занятий, подходов к обучению ПК.М-1.3. Осуществляет отбор методов и процедур контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения обучающимися дисциплин образовательной программы
<b>ПК-3</b>	Способен формировать развивающую образовательную среду, осуществлять педагогическую поддержку участникам образовательного процесса	ПК.М-3.1. Использует стандартизированные методы психолого-педагогической диагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся ПК.М-3.2. Выбирает психолого-педагогические технологии для реализации развивающей педагогической деятельности

**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.

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	108	108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	16	4
<b>в том числе:</b>		
лекции	Не предусмотрено	Не предусмотрено
семинары, практические занятия	16	4
практикумы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
лабораторные работы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
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.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	92	96
<b>Контроль</b>		8

<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)</b>	экзамен	экзамен
--	---------	---------

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

Для очной формы 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
				Лек	Пр	Лаб	
1	Теоретические и методические аспекты изучения математики в начальной школе. /Пр. Круглый стол/			2		8	
2	Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников. /Ср/					10	
3	Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе. /Пр/			2		8	
4	Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальной школе в условиях реализации ФГОС /Ср./					10	
5	Современные технологии начального математического образования /Пр. Круглый стол/			4		10	
6	Развитие младших школьников в процессе обучения математике. Современные технологии начального математического образования /Ср/					10	
7	Характеристика со-			4		8	

	временных технологий начального математического образования/Пр. Круглый стол/					
8	Личностно-ориентированное обучение математике в начальной школе. Современные технологии начального математического образования /Ср/					10
9	Технологии начального математического образования, поддерживающие требования ФГОС НОО. /Пр. круглый стол/			4		8
10	Современные технологии организации внеурочной деятельности обучающихся в начальной школе /Ср/					10

Для заочной формы

№ 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
				Лек	Пр	Лаб	
1	Теоретические и методические аспекты изучения математики в начальной школе. /Пр. Круглый стол/			2		10	
2	Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников. /Ср/					10	
3	Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе. /Пр/					10	

4	Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальной школе в условиях реализации ФГОС /Ср./					10
5	Современные технологии начального математического образования /Пр. Круглый стол/			2		10
6	Развитие младших школьников в процессе обучения математике. Современные технологии начального математического образования /Ср/					10
7	Характеристика современных технологий начального математического образования/Пр. Круглый стол/					10
8	Личностно-ориентированное обучение математике в начальной школе. Современные технологии начального математического образования /Ср/					10
9	Технологии начального математического образования, поддерживающие требования ФГОС НОО. /Пр. круглый стол/					10
10	Современные технологии организации внеурочной деятельности обучающихся в начальной школе /Ср/					10

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

**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.

**Лабораторные работы и практические занятия.** Дисциплины, по которым планируются лабораторные работы и практические занятия, определяются учебными планами. Лабораторные работы и практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;

- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;
- экспериментальная проверка расчетов, формул.

Практическое занятие — это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Практическое занятие должно проводиться в учебных кабинетах или специально оборудованных помещениях. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполненных работ и степени овладения студентами запланированными умениями. Дидактические цели практических занятий: формирование умений (аналитических, проектировочных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

Семинар - форма обучения, имеющая цель углубить и систематизировать изучение наиболее важных и типичных для будущей профессиональной деятельности обучаемых тем и разделов учебной дисциплины. Семинар - метод обучения анализу теоретических и практических проблем, это коллективный поиск путей решений специально созданных проблемных ситуаций. Для студентов главная задача состоит в том, чтобы усвоить содержание учебного материала темы, которая выносится на обсуждение, подготовиться к выступлению и дискуссии. Семинар - активный метод обучения, в применении которого должна преобладать продуктивная деятельность студентов. Он должен развивать и закреплять у студентов навыки самостоятельной работы, умения составлять планы теоретических докладов, их тезисы, готовить развернутые сообщения и выступать с ними перед аудиторией, участвовать в дискуссии и обсуждении.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

**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.

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

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

### 7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	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-1 Способен планировать и проводить занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает основы планирования и проведения занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом знает основы планирования и проведения занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает фрагментарно основы планирования и проведения занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Не знает основы планирования и проведения занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	Умеет планировать и проводить занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом умеет планировать и проводить занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Умеет фрагментарно планировать и проводить занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Не умеет планировать и проводить занятия в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
	Владеет навыками планирования и проведения занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	В целом владеет планированием и проведением занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Владеет фрагментарно планированием и проведением занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Не владеет планированием и проведением занятий в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Знает способы формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	В целом знает способы формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Знает фрагментарно способы формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Не знает способы формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса
	Умеет формировать развивающую образовательную среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	В целом умеет формировать развивающую образовательную среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Умеет фрагментарно формировать развивающую образовательную среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Не умеет формировать развивающую образовательную среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса

	среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	ную среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	среду, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	педагогическую поддержку участников образовательного процесса
	Владеет навыками формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	В целом владеет навыками формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Владеет фрагментарно навыками формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса	Не владеет навыками формирования развивающей образовательной среды, осуществлять педагогическую поддержку участников образовательного процесса

## **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/inve-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 экзамена**

Теоретические и методические аспекты изучения математики в начальной школе.

Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.

Организация процесса обучения математике в начальной школе на развивающей основе. Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальной школе в условиях реализации.

Современные технологии начального математического образования.

Развитие младших школьников в процессе обучения математике. Современные технологии начального математического образования.

Характеристика современных технологий начального математического образования

Личностно-ориентированное обучение математике в начальной школе. Современные технологии начального математического образования.

Личностно-ориентированное обучение математике в начальной школе. Современные технологии начального математического образования.

Технологии начального математического образования, поддерживающие требования ФГОС НОО.

Современные технологии организации внеурочной деятельности обучающихся в начальной школе.

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

### 8.1. Основная литература:

1. Подходова, Н. С. Методика обучения математике : учебное пособие / Н. С. Подходова, Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова. - Санкт-Петербург : РГПУ им. Герцена, 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-8064-2816-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865127>. – Режим доступа: по подписке.
2. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие / Кучугурова Н.Д. - Москва :МПГУ, 2014. - 152 с.: ISBN 978-5-4263-0169-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/757829>. – Режим доступа: по подписке.

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Современное математическое образование в контексте духовно-нравственной культуры : монография / С. Н. Дворяткина, О. А. Саввина, Ю. В. Саввина, Н. В. Черноусова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 167 с. - ISBN 978-5-9765-5456-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145499>. – Режим доступа: по подписке..
2. Математика, информатика, информатизация образования: инновационные методики обучения : монография / отв. ред. М. П. Лапчик, О. Г. Смолянинова, М. В. Носков, Н. И. Пак. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2021. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-4494-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090628>. – Режим доступа: по подписке.

## 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
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 36 от 19.01.2024 г. Электронный адрес: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Бессрочный
2024-2025	Электронно-библиотечная система КЧГУ. По-	Бессрочный

учебный год	ложение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1. Электронный адрес: <a href="http://lib.kchgu.ru">http://lib.kchgu.ru</a>	
2024-2025 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: <a href="http://rusneb.ru">http://rusneb.ru</a>	Бессрочный
2024-2025 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU».Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Бессрочный
2024-2025 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	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 оснащённости аудиторий можно ознакомиться на сайте университета, в разделе материально-технического обеспечения и оснащённости 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 ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
- Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
- Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с25.01.2023г. по 03.03.2025г.

## 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://kchgu.ru>.

## 11. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений