

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

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

**Технологии диагностики и оценки качества образовательного процесса по
математике**

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки:

44.04.01 Педагогическое образование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы:

Математическое образование

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Заочная

Год начала подготовки - 2026

(по учебному плану)

Карачаевск, 2026

Составитель: *канд. пед. наук, доцент кафедры алгебры и геометрии Булатова Э.М.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы: «Математическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018, № 126, учебным планом, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) программы: «Математическое образование», локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математического анализа на 2026-2027 учебный год, протокол № 8 от 15 апреля 2026 г.

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	5
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
5.2. Тематика лабораторных занятий	8
5.3. Курсовые работы	8
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций	10
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.....	11
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	11
7.3.1. Перечень вопросов для экзамена	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	12
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	13
9.1. Общесистемные требования	13
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
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	14
11. Лист регистрации изменений.....	15

1. Наименование дисциплины (модуля)

Технологии диагностики и оценки качества процесса по математике

Целью изучения дисциплины является:

овладение магистрантами высокого уровня профессиональной компетентности в области оценивания результатов обучения математике, и готовности к научно-исследовательской деятельности в области методики обучения математике;

Для достижения цели ставятся задачи:

изучение методологических и теоретических основ диагностики знаний, раскрытие сущности и специфики современных средств оценивания результатов обучения математике;

формирование представления о методологических и теоретических основах тестового контроля знаний;

формирование знаний о новых средствах оценивания результатов обучения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07 «Технологии диагностики и оценки качества процесса по математике» является обязательной дисциплиной по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование "Математическое образование" Квалификация (степень): магистр.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.О.07
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Ее освоение опирается на результаты изучения следующих дисциплин: «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования», «Инновационные процессы в образовании», «Научные основы обучения математики в профильной школе».	
Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Ее результаты являются базовыми для прохождения педагогической практики.	

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

Процесс изучения дисциплины «Технология диагностики и оценки качества образовательного процесса по математике» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.	ОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; осуществляет выбор специальных технологий и методов, позволяющих разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК-5.2. Умеет применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении ОПК-5.3. Владеет навыками реализации методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, анализа результатов их применения

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 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для заочной формы обучения	для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):	8	
в том числе:		
лекции		

семинары, практические занятия	8	
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
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)	132	
Контроль самостоятельной работы	4	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Экзамен	

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 заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Аудиторные уч. занятия			Самост. работа
			Лек	Пр	Контроль	
1.1	Показатели качества образования. Международные требования к оценке качества образования. Практическое занятие - дискуссия	2		2		
1.2.	<i>Показатели качества образования. Международные требования к оценке качества образования.)</i>	7				7
1.4	<i>Проблема качества образования как проблема контроля и оценки образо-</i>	7				7

	<i>вательной деятельности и образовательной среды.</i>					
1.5	<i>Квалиметрические шкалы и различные системы оценки учебных достижений.</i>	7				7
1.8.	<i>Особенности педагогического контроля усвоения содержания образования и оценка результатов образовательного процесса.</i>	7				7
1.10	<i>Содержание, формы, методы и виды оценки качества образования.</i>	7				7
1.11	Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие теста. Виды тестов. Практическое занятие- дискуссия	2		2		
	<i>Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие теста. Виды тестов.</i>	7				7
	Тестирование, преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Развитие системы тестирования в России и за рубежом.(Пр.) Практическое занятие-дискуссия	2		2		
1.12	<i>Тестирование, преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Развитие системы тестирования в России и за рубежом.</i>	7				7
1.14	<i>Педагогические измерения в школьном образовании. Ведущие функции педагогических измерений: квалиметрическая, мотивирующая, исследовательская, экспертная, контрольно-оценочная и диагностическая.</i>	7				7
1.16	<i>Задачи оценки. Способы оценки: сравнительный, нормативный, личностный.</i>	7				7
1.18	<i>Важнейшие компоненты обучаемости: темп усвоения знаний, умений; темпы продвижения в обучении; темпы прироста результатов.</i>	7				7
1.20	<i>Требования к организации контроля. Основные направления модернизации системы оценки качества школьного образования.</i>	7				7
1.21	<i>Современные подходы к объективной оценке учебных достижений.</i>	7				7
1.23	Принципы создания контрольно-измерительных материалов (КИМ). Структура и содержание КИМ.	2		2		

	Практическое занятие- дискуссия					
1.24	Принципы создания контрольно-измерительных материалов (КИМ). Структура и содержание КИМ.	7				7
1.26	Спецификация теста по математике для ЕГЭ. Организация единого государственного экзамена (ЕГЭ).)	7				7
1.28	Понятия: «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход». Система ключевых компетентностей.	7				7
1.30	Выявление типовых тестовых заданий ЕГЭ по математике. Обобщенные способы выполнения типовых тестовых заданий.	7				7
1.31	Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности.	7				7
1.33	Разработка занятий по подготовке к ЕГЭ по конкретному предмету.	13				13
	Контроль	4			4	
	Всего за 1 семестр	144		8	4	132
	Экзамен					
	Всего	144	4	8		132

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Курсовые работы

Учебным планом не предусмотрены

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.

Практические занятия. Дисциплины, по которым планируются практические занятия, определяются учебными планами. Практические занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом 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, проективных, 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 практических занятий.

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, проективных, конструктивных), необходимых для изучения последующих дисциплин (модулей) и для будущей профессиональной деятельности.

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 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 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 (неудовлетво- рительно) (до 55 % баллов)
ОПК-5: Способен раз- рабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разраба- тывать и реа- лизировать программы преодоления трудностей в обучении.	ОПК-5.1. Знает пол- ностью принципы организации контроля и оценивания образо- вательных результа- тов обучающихся, разработки программ мониторинга; осу- ществляет выбор спе- циальных технологий и методов, позволяю- щих разрабатывать и реализовывать про- граммы преодоления трудностей в обуче- нии	ОПК-5.1. Знает прин- ципы организации контроля и оценива- ния образовательных результатов обу-чающихся, раз- работки программ мониторинга; осу- ществляет выбор спе- циальных технологий и методов, позволяю- щих разрабатывать и реализовывать про- граммы преодоления трудностей в обуче- нии	ОПК-5.1. Знает в це- лом принципы орга- низации контроля и оценивания образова- тельных результатов обу-чающихся, раз- работки программ мониторинга; осу- ществляет выбор спе- циальных технологий и методов, позволяю- щих разрабатывать и реализовывать про- граммы преодоления трудностей в обуче- нии	ОПК-5.1. Не знает принципы организа- ции контроля и оце- нивания образова- тельных результатов обу-чающихся, раз- работки программ мониторинга; осу- ществляет выбор спе- циальных технологий и методов, позволяю- щих разрабатывать и реализовывать про- граммы преодоления трудностей в обуче- нии
	ОПК-5.2. Полностью применять инстру- ментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; прово- дить педагогическую ди-агностику трудно- стей в обучении	ОПК-5.2. Умеет при- менять инструмента- рий и методы диагно- стики и оценки пока- зателей уровня и ди- намики развития обу- чающихся; проводить педагогическую ди- агностику трудностей в обучении	ОПК-5.2. В целом умеет применять ин- струментарий и мето- ды диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающих- ся; проводить педаго- гическую ди- агностику трудностей в обучении	ОПК-5.2. Не умеет применять инстру- ментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; прово- дить педагогическую ди-агностику трудно- стей в обучении
	ОПК-5.3. Демонстри- рует умение реализа- ции методов контроля и оценки образова- тельных результатов обучающихся, про- грамм мониторинга образовательных ре-	ОПК-5.3. Демонстри- рует умение реализа- ции методов контроля и оценки образова- тельных результатов обучающихся, про- грамм мониторинга образовательных ре-	ОПК-5.3. В целом демонстрирует уме- ние реализации мето- дов контроля и оцен- ки образовательных результатов обучаю- щихся, программ мо- ниторинга образова-	ОПК-5.3. Демонстри- рует фрагментарно умение реализации методов контроля и оценки образователь- ных результатов обу- чающихся, программ мониторинга образо-

	зультатов обучаю-щихся, анализа ре-зультатов их приме-нения	зультатов обучаю-щихся, анализа ре-зультатов их приме-нения	тельных результатов обучающихся, анали-за результатов их применения	вательных результа-тов обучающихся, анализа результатов их применения
--	---	---	---	---

7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучаю-щихся в отметки традиционной системы оценивания

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучаю-щихся и перевод балльно-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводится в соответствии с положением КЧГУ «Положение о балльно-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 сформиро-ванности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.3.1. Перечень вопросов для экзамена

1. Показатели качества образования.
2. Международные требования к оценке качества образования.
3. Проблема качества образования как проблема контроля и оценки образовательной дея-тельности и образовательной среды.
4. Квалиметрические шкалы и различные системы оценки учебных достижений.
5. Особенности педагогического контроля усвоения содержания образования и оценка результатов образовательного процесса.
6. Содержание, формы, методы и виды оценки качества образования.
7. Психолого-педагогические аспекты тестирования.
8. Понятие теста. Виды тестов.
9. Тестирование, преимущества и недостатки тестового контроля знаний.
10. Развитие системы тестирования в России и за рубежом.
11. Педагогические измерения в школьном образовании.
12. Ведущие функции педагогических измерений: квалиметрическая, мотивирующая, ис-следовательская, экспертная, контрольно-оценочная и диагностическая.
13. Задачи оценки. Способы оценки: сравнительный, нормативный, личностный.
14. Важнейшие компоненты обучаемости: темп усвоения знаний, умений; темпы продви-жения в обучении; темпы прироста результатов.
15. Требования к организации контроля.
16. Основные направления модернизации системы оценки качества школьного образова-ния.
17. Современные подходы к объективной оценке учебных достижений.
18. Принципы создания контрольно-измерительных материалов (КИМ). Структура и со-

держание КИМ.

19. Спецификация теста по математике для ЕГЭ. Организация единого государственного экзамена (ЕГЭ).
20. Понятия: «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход». Система ключевых компетентностей.
21. Выявление типовых тестовых заданий ЕГЭ по математике. Обобщенные способы выполнения типовых тестовых заданий.
22. Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности.
23. Разработка занятий по подготовке к ЕГЭ по конкретному предмету

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

а) основная учебная литература: (не более 5 лет)

1. Скафа, Е. И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика : учебное пособие / Е. И. Скафа. — Донецк : ДонНУ, 2020. — 440 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179960> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Куштерова, Ф. Т. Конструирование уроков математики в рамках различных подходов к обучению : учебное пособие / Ф. Т. Куштерова. — Карачаевск : КЧГУ, 2018. — 152 с. — ISBN 978-5-8307-0563-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173780> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Скафа, Е. И. Технологии эвристического обучения математике : учебное пособие / Е. И. Скафа. — 2-е изд. испр. и доп. — Донецк : ДонНУ, 2017. — 220 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179961> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная учебная литература: (не более 10 лет)

1. Дидактические основы математики в общем образовании : учебное пособие / Э. К. Брейтигам, И. В. Кисельников, И. Г. Кулешова, О. А. Тыщенко. — Барнаул : АлтГПУ, 2021. — 235 с. — ISBN 978-5-88210-983-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176488> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Смирнова, Е. С. Методика обучения математике. Система оценки качества математического образования : учебно-методическое пособие / Е. С. Смирнова. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-8285-1082-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160095> — 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 с 02.06.2026г. Электронный адрес: https://znanium.com	С 02.06.2026г. до 01.06.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 12 от 26.02.26г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 26.02.2026г. до 31.01.2027г.
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 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

- Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
- Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
- ABBY FineReader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
- CalculateLinux (внесён в ЕРПП 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 Elsevier <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 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