

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

Естественно-географический факультет
Кафедра информатики и вычислительной математики

УТВЕРЖДАЮ
Врио ректора М.Х. Чанкаев

«30» апреля 2025 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

Технологии цифрового образования

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Биология; химия

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/очно-заочная/заочная

Год начала подготовки – 2025

Карачаевск, 2025

Составитель: ст.преподаватель каф. ИВМ Чомаева З.У.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №125 (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями №1456 от 26.11.2020. С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г., образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – Биология; Химия, локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики на 2025-2026 учебный год.

Протокол №8 от 25.04.2025 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.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)б	
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий.....	10
5.3. Примерная тематика курсовых работ	Ошибка! Закладка не определена.
6. Образовательные технологии.....	Ошибка! Закладка не определена.
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций	11
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины.....	13
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: ...	Ошибка! Закладка не определена.
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)	13
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов	Ошибка! Закладка не определена.
7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров...	Ошибка! Закладка не определена.
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	14
8.1. Основная литература:.....	14
8.2. Дополнительная литература:.....	Ошибка! Закладка не определена.
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля).....	14
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	16
10.1. Общесистемные требования.....	16
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	17
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	17
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	16
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	Ошибка! Закладка не определена.
12. Лист регистрации изменений	Ошибка! Закладка не определена.

1. Наименование дисциплины(модуля)

Технологии цифрового образования

Целью изучения дисциплины является:

формирование знаний, умений и навыков получения, хранения, переработки и использования информации с применением цифровых технологий в профессиональной деятельности; обучение принципам организации и функционирования ЭВМ; технологиям, применяемым на этапах разработки программных продуктов; методам построения и анализа алгоритмов, принципам функционирования и способам применения системного, инструментального и прикладного программного обеспечения; приобретение навыков работы с различными типами прикладного программного обеспечения; формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации.

Для достижения цели ставятся задачи:

- получить представление о роли цифрового образования в профессиональной деятельности;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать умения составления алгоритмов и их реализации на ЭВМ;
- овладеть навыками применения основных видов информационных технологий;
- изучить возможности персонального компьютера как основного устройства хранения, обработки и передачи информации.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – География; биология» (квалификация – «бакалавр»).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии цифрового образования» (Б1.О.02.03) относится к коммуникативно-цифровому модулю базовой части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.02.03
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения учебной дисциплины «Технологии цифрового образования» студент должен иметь базовые знания, полученные при изучении школьной программы математики, основ информатики и компьютерных технологий.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Курс "Технологии цифрового образования" является основой для последующего изучения таких дисциплин как: Информационные технологии в обучении. Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.	

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

Процесс изучения дисциплины «Технологии цифрового образования» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

		УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной 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 2 ЗЕТ, 72 академических часа.

Объем дисциплины	Всего часов		Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)	32	20	8
Аудиторная работа (всего):	32		8
в том числе:			
лекции	16	10	2
семинары, практические занятия	-	10	-
практикумы	-		-
лабораторные работы	16		2
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)	40	52	64
Контроль самостоятельной работы			4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	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	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	
	Раздел 1.						
1.	Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Образовательные информационные ресурсы. Анализ существующего программного обеспечения для работы.	6			2	4	
2.	Цели и задачи использования цифровых технологий в образовании. Офисный пакет программ Microsoft Office для решения образовательных задач.	6	2		2	2	
3.	Цифровые технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений студентов. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	6			2	4	
4.	Методические аспекты использования цифровых технологий. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях. Глобальная сеть Internet.	6	2			4	
5.	Использование поисковых программ в профессиональной деятельности. Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети интернет.	6	2		2	4	
6.	Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	4	2			2	
7.	Цифровые технологии в активизации познавательной деятельности студентов. Использование электронных средств учебного назначения, оценка их качества. Электронные таблицы Microsoft Excel, организация расчетов, решение задач профессиональной ориентации.	4			2	2	
8.	Приемы подготовки наглядных средств и учебно-методических материалов в Microsoft Publisher. Овладение приемами создания иллюстративного материала : брошюры, бюллетени,	4	2			2	

	информационные листки и дидактического материала для организации обучения. /(интерак. форма - метод проектов)					
9.	Метод проектов. Использование цифровых технологии и их сервисов в образовании. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	6	2		2	2
10.	Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Разработка электронных образовательных ресурсов. /(интерак. форма-презентации с использов.различных вспомо.средств). /	4	2			2
11.	Создание форм и отчетов. Создание кнопочных форм и приложений.Создание макросов.	4			2	2
12.	Этапы решения задач на ЭВМ Языки и системы программирования. Классификация языков программирования. /Ср/	4	2			2
13.	Понятие архитектуры компьютера Джона фон Неймана . . Принципы структуры построения компьютеров Конструктивные элементы системного блока. Устройства ввода-вывода. Контроллеры устройств. Определение памяти компьютера. Классификация памяти. Основной цикл работы ЭВМ. Система команд ЭВМ. /Ср/	6			2	4
14.	Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Разработка электронных образовательных ресурсов. /(интерак. форма-презентации с использов.различных вспомо.средств).	6	2			4
	Всего	72	16		16	40

Для очно-заочной 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	
	Раздел 1.						
15.	Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Образовательные информационные ресурсы. Анализ существующего программного обеспечения для работы.	6			2	4	
16.	Цели и задачи использования цифровых технологий в образовании. Офисный пакет программ Microsoft Office для решения образовательных задач.	6				4	
17.	Цифровые технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений студентов . Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	6			2	4	
18.	Методические аспекты использования цифровых технологии. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях. Глобальная сеть Internet.	6	2			4	

19.	Использование поисковых программ в профессиональной деятельности. Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети интернет.	6			2	4
20.	Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	4	2			2
21.	Цифровые технологии в активизации познавательной деятельности студентов. Использование электронных средств учебного назначения, оценка их качества. Электронные таблицы MicrosoftExcel, организация расчетов, решение задач профессиональной ориентации.	4			2	2
22.	Приемы подготовки наглядных средств и учебно-методических материалов в Microsoft Publisher. Овладение приемами создания иллюстративного материала : брошюры, бюллетени, информационные листки и дидактического материала для организации обучения. /(интерак. форма - метод проектов)	4	2			2
23.	Метод проектов. Использование цифровых технологии и их сервисов в образовании. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	6	2			4
24.	Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Разработка электронных образовательных ресурсов. /(интерак. форма-презентации с использованием различных вспомог.средств). /	4				4
25.	Создание форм и отчетов. Создание кнопочных форм и приложений.Создание макросов.	4			2	2
26.	Этапы решения задач на ЭВМ Языки и системы программирования. Классификация языков программирования. /Ср/	4	2			2
27.	Понятие архитектуры компьютера Джона фон Неймана . . Принципы структуры построения компьютеров Конструктивные элементы системного блока. Устройства ввода-вывода. Контроллеры устройств. Определение памяти компьютера. Классификация памяти. Основной цикл работы ЭВМ. Система команд ЭВМ. /Ср/	6				6
28.	Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Разработка электронных образовательных ресурсов. /(интерак. форма-презентации с использованием различных вспомог.средств).	6				6
	Всего	72	10		10	52

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
		всего	Лек	Лаб	Контр.	
	Раздел 1.		2	2	4	64
1.	Основные понятия и определения предметной области –	4				4

	информатизация образования. Образовательные информационные ресурсы. Анализ существующего программного обеспечения для работы.					
2.	Цели и задачи использования цифровых технологий в образовании. Офисный пакет программ Microsoft Office для решения образовательных задач.	6	2			4
3.	Цифровые технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений студентов. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	4				4
4.	Методические аспекты использования цифровых технологий. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях. Глобальная сеть Internet.	6			2	4
5.	Использование поисковых программ в профессиональной деятельности. Поиск информации образовательного назначения на заданную тему в распределенном ресурсе сети интернет.	6		2		4
6.	Цифровые технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	4				4
7.	Цифровые технологии в активизации познавательной деятельности студентов. Использование электронных средств учебного назначения, оценка их качества. Электронные таблицы Microsoft Excel, организация расчетов, решение задач профессиональной ориентации.	4				4
8.	Приемы подготовки наглядных средств и учебно-методических материалов в Microsoft Publisher. Овладение приемами создания иллюстративного материала : брошюры, бюллетени, информационные листки и дидактического материала для организации обучения. /(интерак. форма - метод проектов)	4				4
9.	Метод проектов. Использование цифровых технологии и их сервисов в образовании. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	4				4
10.	Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Разработка электронных образовательных ресурсов. /(интерак. форма- презентации с использованием различных вспомог. средств). /	6				6
11.	Создание форм и отчетов. Создание кнопочных форм и приложений. Создание макросов.	4				4
12.	Этапы решения задач на ЭВМ Языки и системы программирования. Классификация языков программирования. /Ср/	4				4
13.	Понятие архитектуры компьютера Джона фон Неймана . Принципы структуры построения компьютеров Конструктивные элементы системного блока. Устройства ввода-вывода. Контроллеры устройств. Определение памяти компьютера. Классификация памяти. Основной цикл работы ЭВМ. Система команд ЭВМ. /Ср/	6				6
14.	Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Разработка электронных образовательных ресурсов.	8			2	6

	/(интерак. форма- презентации с использов.различных вспо-мог.средств).					
		72	2	2	4	64

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.

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.

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 текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий	УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска

	достоверных суждений.	достоверных суждений.	и поиска достоверных суждений.	достоверных суждений.
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

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

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся 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/inve-lokalnye-akty/>

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

7.3.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
2. Влияние информатизации на сферу образования.
3. Цели и задачи внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.
4. Основные направления внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в образование.
5. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
6. Факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств информационных и коммуникационных технологий.
7. Влияние ИКТ на педагогические технологии.
8. Электронные средства учебного назначения. Программно-методическое обеспечение. Педагогическая целесообразность использования электронных средств учебного назначения.
9. Типология электронных средств учебного назначения по функциональному назначению.
10. Типология электронных средств учебного назначения по методическому назначению.
11. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
12. Требования к электронным средствам учебного назначения.
13. Система средств обучения на базе информационных и коммуникационных технологий.
14. Информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения.
15. Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования.
16. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.
17. Перспективные направления разработки и использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании.
18. Виды информационно-учебного взаимодействия при работе в компьютерных сетях.
19. Телеконференции образовательного и учебного назначения.
20. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.
21. Учебные телекоммуникационные проекты (УТП). Типология УТП.

22. Организация выполнения учебных телекоммуникационных проектов. Координация проектной деятельности при работе в компьютерной сети.
23. Психолого-педагогическая диагностика на основе информационных и коммуникационных технологий.
24. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.
25. Экспертные и аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения.
26. Принципы сочетания традиционных и компьютерно-ориентированных методических подходов к изучению учебного предмета.
27. Изменения в организации и методах обучения при введении информационных и коммуникационных технологий.

Реализация гуманитарного подхода в процессе использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- не достаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

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

8.1. Основная литература:

1. **Брыксина, О. Ф.** Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-012818-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843834> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Блинова, Е. Е. Цифровые технологии в образовании (Digital Technologies in Education) : билингвальное учебное пособие / Е. Е. Блинова, А. Г. Евланова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство

- Южного федерального университета, 2024. - 173 с. – ISBN 978-5-9275-4642-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2220015>
3. Евланова, А. Г. Цифровые технологии в гидрометеорологии : учебное пособие / А. Г. Евланова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университет, 2024. - 196 с. - ISBN 978-5-9275-4643-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2180508>
 4. **Информационные системы и цифровые технологии.** Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109660-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1731904> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
 5. **Киселев, Г. М.** Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 300 с. - ISBN 978-5-394-03468-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093196> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
 6. **Леган, М. В.** Современные цифровые технологии и методики в профессиональной деятельности преподавателя : учебное пособие / М. В. Леган. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 71 с. - ISBN 978-5-7782-4324-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866927> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

8.2. *Дополнительная литература*

1. **Минин, А. Я.** Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Я. Минин. — Москва : МПГУ, 2016. — 148 с. — ISBN 978-5-4263-0464-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106027> (дата обращения: 13.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. **Трайнев, В. А.** Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430429> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. **Федотова, Е. Л.** Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891636> (дата обращения: 13.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Ресурсы ЭБС.

<http://www.edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»
<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал <http://window.edu.ru>-
 Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://school-collection.edu.ru>- Единая коллекция цифровых образовательных
 ресурсов
<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
<http://www.fipi.ru/>- Федеральный институт педагогических измерений
<http://www.ege.edu.ru/> - Официальный портал Единого Государственного Экзамена
<http://36edu.ru/default.aspx> - Департамент образования, науки и молодежной
 политики Московской области

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
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 249 эбс от 14.05.2025 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 14.05.2025г. до 14.05.2026г.
2025-2026 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2025-2026 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
2025-2026 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2025-2026 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2025-2026 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
- Calculate Linux (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), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

- 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