ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

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

Кафедра информатики и вычислительной математики

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол
№ 7

Рабочая программа модуля

Технологии цифрового образования

(наименование дисциплины (модуля)

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

Направленность (профиль) подготовки
" Физика; математика"

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Год начала подготовки
2026

Карачаевск, 2026

Составитель: Доцент кафедры ИВМ к.п.н. Эльканова А.А.

Рабочая программа модуля составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 125 от 22.02.2018 с изменениями и дополнениями от 28.04.2021г. №7, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – " Физика; математика"; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры информатики и вычислительной математики на 2026-2027 учебный год, протокол №_8_ от 07 апреля 2026г.

Заведующий кафедрой канд. физ.-мат. наук, доц. Шунгаров Х.Д.

СОДЕРЖАНИЕ

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 6

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) Для очной формы обучения 6

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 12

7.3.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации 12

7.3.2. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям 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) 14

9.1. Общесистемные требования 14

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины 14

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 15

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 15

10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 15

11. Лист регистрации изменений 15

1. Наименование дисциплины (модуля)

Технологии цифрового образования

Целью освоения дисциплины является: овладение студентами основными технологиями цифрового образования, приобретение навыков по использованию технологий цифрового образования, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

Для достижения цели и освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- место и роль общих вопросов науки в научных исследованиях;
- современные проблемы математики, физики и экономики;
- теоретические модели рассуждений, поведения, обучения в когнитивных науках;
- постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем;
- взаимосвязь и фундаментальное единство естественных наук.

уметь:

- эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы;
- представлять панораму универсальных методов и законов современного естествознания;
- работать на современной электронно-вычислительной технике;
- абстрагироваться от несущественных факторов при моделировании реальных природных и общественных явлений;
- планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента.

владеть:

- методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования;
- навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике.

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), (квалификация – бакалавр).

Модуль может быть дополнен иными компетенциями в зависимости от направленности образовательной программы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии цифрового образования» (Б1.О.02.03) относится к обязательной части Б1.

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

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.02.03
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Информатика», «Алгебра», «Геометрия» «Основы математической обработки информации», «Математический анализ».	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Системы искусственного интеллекта», «Дискретная математика», «Естественнонаучная картина мира», «Математическая логика», «Числовые системы», а также для последующего прохождения производственной и преддипломной практик	

и подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных 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. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
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. Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки) ОПК.2.2. Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(-ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ ОПК.2.3. Демонстрируем умение разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям)
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК.9.1. Знает основные принципы использования информационных технологий в образовании ОПК.9.2. Демонстрирует умение формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий ОПК.9.3. Способен отбирать и применять информационные технологии, необходимые 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.

Объём дисциплины	Всего часов для очной формы обучения	Всего часов для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины		72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)		
Аудиторная работа (всего):		4
в том числе:		
лекции		4
семинары, практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы		
Внеаудиторная работа:		
консультация перед экзаменом		
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)		60
Контроль самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)		Зачет(2)

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

№0 п/п	Курс/ семеср	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.	1/2	Дидактические основы создания и использования средств цифрового образования	2	2			2
2.		Анализ существующего программного обеспечения для работы/Ср/	2				2

3.		Педагогико-эргономические требования к созданию и использованию электронных средств учебного назначения, оценка их качества.	2				2
4.		Как классифицируется программное обеспечение. /Ср/	4				2
5.		Применение ИКТ в образовании.	2	2			
6.		Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. /Ср/	4				2
7.		Создание документов в Microsoft Word.	2				
8.		Работа на персональном компьютере программное обеспечение./Ср/	4				4
9.		Классификация и структура цифровых технологии	2				
10.		Информационная образовательная среда. /Ср/	2				2
11.		Работа на персональном компьютере программное обеспечение.	2				
12.		Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Работа со списками/Ср/	2				2
13.		Автоматизация информационно-педагогического обеспечения учебно-воспитательного процесса и организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений).	2				2
14.		Анализ существующего программного обеспечения для работы/Ср/	2				4
15.		Компьютерные технологии подготовки текстовых документов.	2				2
16.		Создание рисунков в векторном редакторе /Ср/	2				2
17.		Создание документов в Microsoft Word. Работа с таблицами.	2				2
18.		Создание рисунков в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word. /Ср/	2				2
19.		Использование ИКТ в учебных предметах. Создание презентаций средствами Microsoft PowerPoint. ***(интерактивная форма-работа в малых группах)***	**2**				**2**
20.		Создание документов в Microsoft Word. Форматирование. /Ср/	**2**				**2**
21.		Цифровые технологии в образовательных целях. Требования к оборудованию и методические рекомендации по организации работы.	2	2			2
22.		Создание презентаций средствами Microsoft PowerPoint. /Ср/	2				2

23.		Использование систем управления базами данных. ***(интерактивная форма-презентация)***	2				2
24.		Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в образовании /Ср/	2				2
25.		Создание пользовательских форм для ввода и редактирования данных в Microsoft Access.	2				2
26.		Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. /Ср/	2				2
27.		Создание пользовательских форм для ввода и редактирования данных в Microsoft Access.	2				2
28.		Создание элементов управления. /Ср/	2				2
29.		Системы дистанционного образования	2				2
30.		Онлайн-платформа	2				2
31.		Цифровая образовательная платформа	2				2
32.		Образовательный портал для подготовки к экзаменам СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ	2				2
		Итого	***72***	***4***			***60***

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, 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 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, 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 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)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Полностью знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	УК-1.1 В целом знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	УК-1.1 Знает фрагментарно принципы сбора, отбора и обобщения информации
	УК-1.2 Полностью умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	УК-1.2 В целом умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	УК-1.2 Не умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
	УК-1.3 Полностью владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	УК-1.3 Владеет основными навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	УК-1.3 Не владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных	ОПК-2.1 Полностью знает, как осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного	ОПК-2.1 Знает, как осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования	ОПК-2.1 В целом знает, как осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного	ОПК-2.1 Знает фрагментарно как осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного

образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	(согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)
	ОПК-2.2 Полностью умеет разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(-ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ	ОПК-2.2 Умеет разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(-ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ	ОПК-2.2 В целом умеет разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(-ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ	ОПК-2.2 Не умеет разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(-ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ
	ОПК-2.3 Полностью владеет навыками разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям)	ОПК-2.3 Владеет навыками разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям)	ОПК-2.3 Владеет основными навыками разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям)	ОПК-2.3 Не владеет навыками разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям)
ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1 Полностью знает основные принципы использования информационных технологий в образовании	ОПК-9.1 Знает основные принципы использования информационных технологий в образовании	ОПК-9.1 В целом знает основные принципы использования информационных технологий в образовании	ОПК-9.1 Знает фрагментарно основные принципы использования информационных технологий в образовании
	ОПК-9.2 Полностью умеет формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий	ОПК-9.2 Умеет формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий	ОПК-9.2 В целом умеет формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий	ОПК-9.2 Не умеет формировать универсальные учебные действия в своей предметной области посредством использования информационных технологий
	ОПК-9.3 Полностью владеет навыками отбирать и применять информационные технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3 Владеет навыками отбирать и применять информационные технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3 Владеет основными навыками отбирать и применять информационные технологии, необходимые для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.3 Не владеет навыками отбирать и применять информационные технологии, необходимые 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/inye-lokalnye-akty/

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

7.3.1. Примерные вопросы к итоговой аттестации

II семестр – зачёт

1. Информатизация образования
2. Дидактические основы создания и использования средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
3. Требования к оборудованию кабинета информатики и методические рекомендации по организации работы
4. .Педагогико-эргономические требования к созданию электронных средств учебного назначения.
5. Использованию электронных средств учебного назначения, оценка их качества.
6. Применение ИКТ в образовании.
7. .Автоматизация информационно-педагогического обеспечения учебно-воспитательного процесса
8. .Организационного управления учебным заведением (системой учебных заведений).
9. Состав и структура учебной материальной базы.
10. Педагогико-эргономические требования к содержанию использованию средств вычислительной техники (ВТ).
11. ИКТ в образовательных целях.
12. . Перспективные направления ИКТ в образовании
13. Использования средств ИКТ в образовании.
14. Влияние информационно-коммуникационных технологий на педагогические технологии.
15. Возможности реализации личностно ориентированного
16. обучения с помощью средств информационных и коммуникационных технологий.
17. Дистанционное обучение. Общая характеристика и формы организации.
18. Информатизация общества как социальный процесс и его основные характеристики.
19. Информационные и коммуникационные технологии. Цели и задачи внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс.
20. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.
21. Конструирование технологий учебного процесса.
22. Концептуальные положения информационно- коммуникационных технологий. Особенности содержания и методики.
23. Механизмы функционирования объяснительно-иллюстративных технологий.
24. Педагогико-эргономические и технические требования к средствам вычислительной техники и оборудованию кабинетов в учебных заведениях системы общего среднего образования.
25. Перспективные направления разработки и использования средств информационных и коммуникационных технологий в образовании.
26. Телеконференции образовательного и учебного назначения.
27. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.

7.3.2. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Технология современного проектного обучения.
2. Типология электронных средств учебного назначения по методическому назначению.
3. Типология электронных средств учебного назначения по функциональному назначению.
4. Требования к электронным средствам учебного назначения (педагогические, методические, эргономические, эстетические, психофизиологические, психологические, медицинские и др.).
5. Учебно-материальная база обеспечения процесса информатизации образования.
6. Учебные телекоммуникационные проекты и их типология.
7. Организация деятельности при выполнении учебных практико-ориентированных телекоммуникационных проектов.
8. Факторы интенсификации обучения, реализуемые при использовании средств информационных и коммуникационных технологий.
9. Экспертные и аналитические методы оценки электронных средств учебного назначения.

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

8.1. Основная литература

1. Волков Михаил Анатольевич **Информационные технологии**.: учебное пособие -: Инфра-Инженерия-2023.-136 с. ISBN: 978-5-9729-1309-1- URL: https://znanium.com/catalog/document?id=433155 Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/1761-6. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2082642. – Режим доступа: по подписке.
3. Ищейнов, В. Я. Организационное и техническое обеспечение информационной безопасности. Защита конфиденциальной информации : учебное пособие / В.Я. Ищейнов, М.В. Мецатунян. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 256 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016535-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139841. – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература

4. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва :Дашков и К°, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-394-03468-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093196– Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин; под редакцией Л.Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - ISBN 978-5-8199-0608-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1018534 - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

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.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

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

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

9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - https://edu.ru/documents/
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru/
3. Базы данных Scopus издательства Elsevirhttp://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