

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

Факультет экономики и управления

Кафедра экономики и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х.

Чанкаев

«29» апреля 2026 г., протокол

№ 7

Рабочая программа дисциплины

АРХИТЕКТУРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы

Прикладная информатика в экономике

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала подготовки – 2024

Карачаевск, 2026

Составитель: к.э.н. Байрамукова Е.И., доцент кафедры экономики и прикладной информатики.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922, на основании учебных планов подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) программы «Прикладная информатика в экономике», локальных актов КЧГУ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономики и прикладной информатики на 2026-2027 уч. год, протокол № 8 от 15.04. 2026 г.

Оглавление

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).....	6
5.2. Примерная тематика курсовых работ	8
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы.....	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций	9
7.2. Перевод балльно-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания.	10
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	10
7.3.1. Перечень вопросов к экзамену	10
7.3.2. Примерные темы к письменным работам, докладам и выступлениям.....	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	12
8.1. Основная литература:	12
8.2. Дополнительная литература:	Ошибка! Закладка не определена.
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	12
9.1. Общесистемные требования	12
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	13
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.....	13
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	13
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	14
11. Лист изменений в РПД.....	15

1. Наименование дисциплины (модуля):

Архитектура информационных систем

Целью изучения дисциплины «Архитектура информационных систем» является получение студентами знаний о концептуальных основах архитектуры информационных систем (далее - ИС), основных принципах, методиках описания и разработки ИС, а также формирование навыков применения методов и средств анализа и разработки архитектуры ИС.

Для достижения цели ставятся задачи:

- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- ознакомить с основными классами современных архитектур информационных систем, подходами к их построению;
- изучить методы и средства проектирования и разработки информационных систем различной архитектуры.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.08 «Архитектура информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	Б1.В.08
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют компетенции в области информатики, информационных технологий, баз данных, теории систем и системного анализа.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Архитектура информационных систем» необходимо для успешного прохождения преддипломной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.	

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

Процесс изучения дисциплины «Архитектура информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности 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, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.

ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей. ПК-1.2. Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-1.3. Владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.
------	--	---

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часов.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54		10
Аудиторная работа (всего):	54		10
в том числе:			
лекции	36		6
семинары, практические занятия			
практикумы			
лабораторные работы	18		4
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)	54		90
Контроль самостоятельной работы			8
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	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)

Очная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемко сть (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
				Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Всего	Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	4/7	Информационные системы. Принципы создания информационных систем	6	2		-	4
2.	4/7	Понятие архитектуры информационной системы.	4	2		-	2
3.	4/7	Понятие бизнес-архитектуры. Взаимосвязь архитектуры информационных систем и бизнес-архитектуры предприятия.	16	4		4	8
4.	4/7	Классификация архитектур информационных систем.	6	2		-	4
5.	4/7	Файл-серверная архитектура информационной системы.	8	2		2	4
6.	4/7	Клиент-серверная архитектура информационной системы. Трехуровневая клиент-серверная архитектура информационной системы.	12	4		4	4
7.	4/7	Архитектура распределенных информационных систем.	10	4		2	4
8.	4/7	Архитектуры WEB-приложений.	10	4		2	4
9.	4/7	Сервис-ориентированная архитектура.	10	4		2	4
10.	4/7	Специализированные компоненты ИС	6	2		-	4
11.	4/7	Функциональные уровни информационной системы.	6	2		-	4
12.	4/7	Архитектурные стили	6	2		-	4
13.	4/7	Инструментальные средства разработки и	8	2		2	4

		поддержания ИС					
		ИТОГО	108	36		18	54

Заочная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемко сть (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	4	Информационные системы. Принципы создания информационных систем	4	-		-	4
2.	4	Понятие архитектуры информационной системы.	4	2		-	2
3.	4	Понятие бизнес- архитектуры. Взаимосвязь архитектуры информационных систем и бизнес-архитектуры предприятия.	12	2		-	10
4.	4	Классификация архитектур информационных систем.	6	2		-	4
5.	4	Файл-серверная архитектура информационной системы.	8	-		-	8
6.	4	Клиент-серверная архитектура информационной системы. Трехуровневая клиент- серверная архитектура информационной системы.	12	-		2	10
7.	4	Архитектура распределенных информационных систем.	10	-		2	8
8.	4	Архитектуры WEB- приложений.	10	-		-	10
9.	4	Сервис-ориентированная архитектура.	10	-		-	10
10.	4	Специализированные компоненты ИС	6	-		-	6
11.	4	Функциональные уровни информационной системы.	6	-		-	6
12.	4	Архитектурные стили	6	-		-	6
13.	4	Инструментальные средства разработки и поддержания ИС	6	-		-	6
14.	4	Контроль	8				
		ИТОГО	108	6		4	90

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом курсовые работы 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.

Лабораторные занятия. Лабораторные занятия относятся к основным видам учебных занятий и составляют важную часть профессиональной практической подготовки. Выполнение студентом лабораторных занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных занятий.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно проводят опыты, измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально

оборудованных учебных аудиториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы. Дидактические цели лабораторных занятий:

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;
- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчетов;
- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;
- экспериментальная проверка расчетов, формул.

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.

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

7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

Компетенции	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100% баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85% баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70% баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворитель- но) (до 55 % баллов)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. В полном объеме знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	УК-1.1. Знает основные принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	УК-1.1. В целом знает основные принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	УК-1.1. Знает фрагментарно или не знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
	УК-1.2. Умеет в полном объеме анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной	УК-1.2. В целом умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в	УК-1.2. Не умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной

	профессиональной деятельности.	деятельности.	профессиональной деятельности.	деятельности.
	УК-1.3. Владеет в полном объеме навыками поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.	УК-1.3. В целом владеет навыками поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.	УК-1.3. Недостаточно владеет навыками поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.	УК-1.3. Не владеет навыками поиска и практической работы с информационными источниками, методами принятия решений.
ПК-1: Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1. В полном объеме знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	ПК-1.1. В целом знает основы методики проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	ПК-1.1. Знает фрагментарно или не знает методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.
	ПК-1.2. Умеет в полном объеме выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.2. Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.2. В целом умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.2. Не умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.
	ПК-1.3. Владеет в полном объеме методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	ПК-1.3. В целом владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	ПК-1.3. Недостаточно владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.	ПК-1.3. Не владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.

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. Перечень вопросов к экзамену

1. Общая характеристика и классификация информационных систем.
2. Архитектурный подход к информационным системам. Основные понятия и определения. Понятие архитектуры информационной системы.
3. Характеристика информационной системы как объекта архитектуры.

4. Архитектура корпоративных информационных систем.
5. Жизненный цикл разработки информационных систем.
6. Классификация архитектур информационных систем.
7. Уровни описания архитектуры информационных систем.
8. Понятие «автоматизированная информационная система».
9. Базовые функции информационных систем.
10. Понятие бизнес-процессов.
11. Архитектура открытых систем.
12. Традиционные архитектуры информационных систем.
13. Файл-серверная архитектура информационной системы.
14. Клиент-серверная архитектура информационной системы.
15. Трехуровневая клиент-серверная архитектура информационной системы.
16. Распределенные информационные системы.
17. Архитектура распределенных информационных систем.
18. Сервис-ориентированная архитектура информационных систем.
19. Этапы разработки информационной системы организации.
20. Модели данных: фактографические, реляционные, иерархические, сетевые.
21. Архитектура web-приложений.
22. Архитектура микросервисов.
23. Методологии разработки информационных систем.
24. Методология IDEF.
25. Диаграммы потока данных (DFD).
26. Веб-приложения и фреймворки.
27. Место модели архитектуры в процессе разработки информационной системы организации.
28. Оценка эффективности информационных систем.
29. Использование «тонких» клиентов при создании информационных систем.
30. Безопасность информационных систем в зависимости от типа архитектуры.

7.3.2 Примерные темы к письменным работам, докладам и выступлениям

1. Типы моделей данных.
2. Принципы создания информационных систем.
3. Корпоративная архитектура.
4. Модели бизнес-логики.
5. Требования к корпоративным информационным системам.
6. Стандарт систем управления предприятием MRP (Material Requirements Planning).
7. Основные элементы стандарта систем управления предприятием MRP (Material Requirements Planning).
8. Особенности централизованной архитектуры ИС.
9. Информационная безопасность корпоративных информационных систем.
10. Архитектура .NET Framework.
11. Архитектура ASP.NET.
12. Архитектура облачных вычислений.
13. Стандарты сервис-ориентированной архитектуры.
14. Задачи и функции специализированных систем – компонент современных информационных систем (СУБД, БД авторизации, SAN и т.д.).
15. Системы проектирования информационных систем.
16. Характеристика фреймворка Захмана.
17. OLAP-технология.
18. Эволюция платформенных архитектур ИС.

19. Стратегия развития организации и проектирование архитектуры информационных систем.
20. Важность учета стратегии организации при планировании развития информационных систем.

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

8.1. Основная литература:

1. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2519. - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840494> . – Режим доступа: по подписке.
2. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем/Астапчук В.А., Терещенко П.В. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> . – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Основы проектирования и разработки информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 211 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1872684. - ISBN 978-5-16-017759-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1872684> . – Режим доступа: по подписке.
2. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-783-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894610> . – Режим доступа: по подписке.

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

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием	Срок действия
-------------	------------------------------------	---------------

	реквизитов	документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 12.05.2026г. до 11.05.2027г.
2026-2027 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.
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 Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

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

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

11. Лист изменений в РПД

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. На антивирус Касперского. (Договор0379400000325000001/1 от 28.02.2025г. Действует по 07.03.2027г. 3. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г. 4. Договор №238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11 мая 2025г. 5. Договор № 249 эбс ООО «Знаниум» от 14.05.2025г. Действует до 14.05.2026г. 6. Договор № 36 от 14.03.2024г. эбс «Лань». Действует по 19.01.2025г. 7. Договор №10 от 11.02.2025г. эбс «Лань». Действует по 11.02.2026г.		30.04.2025г., протокол № 8	30.04.2025г.,