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»

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

Информационные системы и технологии

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(шифр, название направления)

направленность (профиль) программы
Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная/заочная

Год начала подготовки – 2026

Карачаевск, 2026

Составитель: канд. экон.-наук, доц. Асхакова Ф.Х.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования» - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с изменениями и дополнениями от 8 февраля 2021 г., образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль – Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении; локальными актами 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), соотнесённых 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 отведённого на них количества академических часов и видов учебных занятий 6
5.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах) ...6
5.2. Примерная тематика курсовых работ 9
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы 9
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 11
7.1. Индикаторы оценивания сформированной компетенций 11
7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. 13
7.3. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 13
7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена 13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 14
8.1. Основная литература: 14
8.2. Дополнительная литература: 15
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) 15
9.1. Общесистемные требования 15
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины 16
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 16
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ...16
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 17
11. Лист изменений в РПД 18

1. Наименование дисциплины (модуля):

Информационные системы и технологии

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03. - «Прикладная информатика».

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Информационные системы и технологии» Б1.О.16 относится к базовой части Б.1. Дисциплина (модуль) «Информационные системы и технологии реализуется на 1 курсе.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	Б1.О.16
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике.	
Дисциплина необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции ОПК-2, ОПК-8	

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

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 трудоёмкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 7 ЗЕТ, 252 ч. академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	252		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	122	-	30
в том числе:			
лекции	52	-	14
семинары, практические занятия			
практикумы			
лабораторные работы	70	-	16
Внеаудиторная работа:			
консультация перед зачётом	-		
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)	112	-	206
Контроль самостоятельной работы	18		16
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачёт / экзамен)	экзамен, экзамен	-	экзамен, экзамен

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

5.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Очная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	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.	
1.	1/1	Роль информации и управления в организационно – экономических системах	12	2	4	6
2.	1/1	Основные процессы преобразования информации	12	2	4	6
3.	1/1	Определение, общие принцы построения и классификации информационных систем	12	2	4	6
4.	1/1	Архитектура информационных систем	12	2	4	6
5.	1/1	Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий	12	2	4	6
6.	1/1	Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	22	2	8	12
7.	1/1	Информационно-коммуникационные технологии общего назначения	26	6	8	12
		Итого за 1 семестр	***108***	***18***	***36***	***54***
1.	1/2	Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия	18	6	6	6

		решений				
2.	1/2	Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний	18	6	6	6
3.	1/2	Основные понятия предметной области и объекта проектирования	18	6	6	6
4.	1/2	Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ	14	4	4	6
5.	1/2	Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ	16	4	4	8
6.	1/2	Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ	16	4	4	8
7.	1/2	Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ	14	2	2	10
	1/2	Методы новых ИТ разработки компонент ИС	12	2	2	8
		контроль	18			
		Итого за 2 семестр	***144***	***34***	***34***	***58***
		Итого за год	**252**	**52**	**70**	**112**

Заочная форма обучения

№ п/п	Курс/ семестр	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.	
1.	1/1	Роль информации и управления в организационно – экономических системах	12	2		10
2.	1/1	Основные процессы преобразования информации	12	2		10

3.	1/1	Определение, общие принцы построения и классификации информационных систем	14	2	2	10
4.	1/1	Архитектура информационных систем	14	2	2	10
5.	1/1	Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий	12		2	10
6.	1/1	Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	14		2	12
7.	1/1	Информационно-коммуникационные технологии общего назначения	22		2	20
8.		контроль	8			
		Итого за установочную и 1 семестр	***108***	***8***	***10***	***82***
8.	1/2	Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений	12	2		10
9.	1/2	Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний	12		2	10
10.	1/2	Основные понятия предметной области и объекта проектирования	12	2		10
11.	1/2	Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ	16		2	14
12.	1/2	Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ	22	2		20
13.	1/2	Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ	22		2	20
14.	1/2	Проектирование	20			20

		технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ				
15.	1/2	Методы новых ИТ разработки компонент ИС	20			20
16.		Контроль	8			
		Итого за 2 семестр	***144***	***6***	***6***	***124***
		Итого за год	**252**	**14**	**16**	**206**

5.2. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

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

Лекционные занятия. Лекция является основной формой учебной работы в вузе, она является наиболее важным средством теоретической подготовки обучающихся. На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции - обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала. Лекторами активно используются: лекция-диалог, лекция - визуализация, лекция - презентация. Лекция - беседа, или «диалог с аудиторией», представляет собой непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учётом особенностей аудитории. Участие обучающихся в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и его разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела (модуля), суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины. Для эффективного проведения лекционного занятия рекомендуется соблюдать последовательность ее основных этапов:

1. формулировку темы лекции;
2. указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;
3. изложение вводной части;
4. изложение основной части лекции;
5. краткие выводы по каждому из вопросов;
6. заключение;
7. рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам.

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

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического и общего естественно-научного, общепрофессионального и профессионального циклов;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;

- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива. Методические рекомендации разработаны с целью единого подхода к организации и проведению лабораторных и практических занятий.

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

- формирование умений решать практические задачи путем постановки опыта;

- экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, экспериментальная проверка формул, расчётов;

- наблюдение и изучения явлений и процессов, поиск закономерностей;

- изучение устройства и работы приборов, аппаратов, другого оборудования, их испытание;

- экспериментальная проверка расчетов, формул.

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

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

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является

наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Образовательные технологии. При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения. Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

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

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

7.1. Индикаторы оценивания сформированной 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)
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. В полном объёме знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Не достаточно знает основы современных информационных технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Не знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.2. В полном объёме умеет выбирать современные	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные	ОПК-2.2. В целом умеет выбирать современные информационные	ОПК-2.2. Не умеет выбирать современные информационные

	информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-2.3. В полном объёме владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.3. Не достаточно владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.3. Не владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. В полном объёме знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	ОПК-8.1. Не достаточно знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	ОПК-8.1. Не знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.
	ОПК-8.2. В полном объёме умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	ОПК-8.2. В целом умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	ОПК-8.2. Не умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
	ОПК-8.3. В полном объёме владеет навыками составления плановой и отчётной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях	ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчётной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного	ОПК-8.3. Не достаточно владеет навыками составления плановой и отчётной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	ОПК-8.3. Не владеет навыками составления плановой и отчётной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

	жизненного цикла.	цикла.		

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

Порядок функционирования внутренней системы оценки качества подготовки обучающихся и перевод бально-рейтинговых показателей обучающихся в отметки традиционной системы оценивания проводиться в соответствии с положением КЧГУ «Положение о бально-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся», размещённым 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 для зачета/экзамена

1. ***Вопросы для экзамена:***

1. Информатизация и информация.
2. Связь управления и информации.
3. Аспекты рассмотрения информационных процессов в системах управления.
4. Информационный процесс как преобразование «информация – данные».
5. Уровни представления информационных процессов.
6. Понятие и классификация информационных систем.
7. Пользователи информационных систем.
8. Экономические информационные системы.
9. Архитектура информационных систем.
10. Функции информационных систем.
11. Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий.
12. Информационные технологии и системы управления – основа принятия решений.
13. Инструментальные средства информационных технологий и систем управления.
14. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий.
15. Понятие и классификация информационных технологий.
16. Автоматизированные информационные технологии.
17. Критерии оценки информационных технологий.
18. Пользовательский интерфейс его виды.
19. Технологии создания и обработки текста и электронных таблиц.
20. Технологии электронных таблиц.

2. Вопросы для экзамена:

1. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений
2. Принципы организации системы.
3. Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний
4. Этапы проектирования экспертной системы.
5. Методика разработки экономической системы.
6. Этап концептуализации.
7. Этап формализации.
8. Этап выполнения.
9. Этап тестирования.
10. Этап опытной эксплуатации.

11. Основные понятия предметной области и объекта проектирования
12. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ
13. Технологии проектирования.
14. Методология проектирования.
15. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ
16. Каскадная модель.
17. Спиральная модель.
18. V—образная модель жизненного цикла.
19. Модель быстрой разработки приложений RAD.
20. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ
21. Информационное обеспечение
22. Проектирование информационного обеспечения
23. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ
24. Методы новых ИТ разработки компонент ИС
25. Первичный этап технологического процесса.
26. Подготовительный этап технологического процесса
27. Основной этап технологического процесса
28. Описание технологического процесса.
29. Технологии проектирования информационных систем.
30. Современные методики разработки информационных систем

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

8.1. Основная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913829. – Режим доступа: по подписке.
2. Алиев, В. С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента: учебное пособие / В.С. Алиев. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с.: ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 979-5-91134-062-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/851815. – Режим доступа: по подписке.
3. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01183-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1931479. – Режим доступа: по подписке.
4. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1832410. – Режим доступа: по подписке.
5. Архипов, А. Е. Информационные системы в экономике: методические указания по выполнению лабораторных работ : учебно-методическое

пособие / А.Е. Архипов, С.В. Ляшенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 77 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019715-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2134346

6. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21505. - ISBN 978-5-16-012274-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2084528. – Режим доступа: по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-776-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1937939. – Режим доступа: по подписке.
2. Блюмин, А. М. Информационный менеджмент: автоматизация информационных технологий и систем управления : учебник / А. М. Блюмин. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2024. - 378 с. - ISBN 978-5-394-05487-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161314. – Режим доступа: по подписке.
3. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. - 10-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 394 с. - ISBN 978-5-394-04783-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2082691. – Режим доступа: по подписке.

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

9.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

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

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

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

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

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
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.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 изменений в РПД

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
Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 11.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8