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

Информационная безопасность
(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: *ассист., Салыкова Д.Е.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 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 экономике; 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), 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 10
6. Основные формы учебной работы и образовательные технологии, используемые при реализации образовательной программы 10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 13
7.1. Индикаторы оценивания сформированности компетенций 13
7.2. Перевод бально-рейтинговых показателей оценки качества подготовки обучающихся в отметки традиционной системы оценивания. 14
7.3.Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценивания сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 14
7.3.1. Перечень вопросов для зачета/экзамена 14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 15
8.1. Основная литература: 15
1. 8.2. Дополнительная литература 15
9. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) 16
9.1. Общесистемные требования 16
9.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины 16
9.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 17
9.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ...17
10. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья 17
11. Лист изменений в РПД 18

1. Наименование дисциплины (модуля):

Информационная безопасность

Целью изучения дисциплины является: сформировать у студентов готовность обеспечивать информационную безопасность и систему защиты информации в современном информационном обществе и способность соблюдать основные требования информационной безопасности.

Для достижения цели ставятся задачи:

- овладеть теоретическими, практическими и методическими вопросами обеспечения информационной безопасности;
- освоить методы защиты информации от различных видов объективных и субъективных угроз в процессе их возникновения, обработки, использования и хранения;
- формировать умение применять на практике полученные знания.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» (Б1.О.20) относится к базовой части. Дисциплина (модуль) изучается на 3 ,4 курсах.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПВО	
Индекс	Б1.О.20
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по таким дисциплинам как: «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Информатика и программирование», в объёме изучаемой программы бакалавриата по направлению «Прикладная информатика»	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Курс "Информационная безопасность" является основой для последующего изучения таких дисциплин как: «Электронный документооборот»; «Информационные системы управления», «Управление информационными системами». Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.	

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

Процесс изучения дисциплины «Информационная безопасность» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

	основных требований информационной безопасности	применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учётом требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 ЗЕТ, 144 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)			
Аудиторная работа (всего):	72		16
в том числе:			
лекции	36		8
семинары, практические занятия	36		8
практикумы	-		
лабораторные работы	-		
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)	72		120
Контроль самостоятельной работы	-		8
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет		Зачет

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

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

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 144	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
				Лек.	Пр.	Лаб.	
1.	1/2	**Раздел 1. Основы информационной безопасности**					
2.	1/2	Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Определите основные аспекты актуальности информационной безопасности в современный период. Понятия о видах вирусов.	8	2	2		4
3.	1/2	Наиболее распространенные угрозы. Основные определения и критерии классификации угроз. Правовая и техническая защита информации. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей. Виды противников или «нарушителей»	8	2	2		4
4.	1/2	Законодательный уровень	16	4	4		8

		информационной безопасности. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.					
5.	1/2	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.	8	2	2		4
6.	1/2	Административный уровень информационной безопасности. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства	8	2	2		4
7.	1/2	Управление рисками. Этапы управления рисками. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование.	8	2	2		4
8.	1/2	Процедурный уровень информационной безопасности. Физическая защита. Реагирование на нарушения режима безопасности.	16	4	4		8
9.	1/2	**Раздел 2. Методы защиты информации**					
10.	1/2	Основные программно-технические меры. Методы криптографии. Защита программ от несанкционированной эксплуатации за счет привязки к носителю информации.	16	4	4		8
11.	1/2	Идентификация и аутентификация, управление доступом. Использование защищенных	16	4	4		8

		компьютерных систем. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.					
12.	1/2	Протоколирование и аудит, шифрование, контроль, целостности. Защита информации от утечки по техническим причинам. Понятия о видах вирусов.	16	4	4		8
13.	1/2	Экранирование, анализ защищенности. Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы.	16	4	4		8
14.	1/2	Обеспечение высокой доступности. Туннелирование и управление. Важность и сложность проблемы информационной безопасности.	8	2	2		4
15.		Итого	**144**	**36**	**36**		**72**

заочная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Лек.	Пр.	Лаб.	
	Раздел 1. Основы информационной безопасности					
1.	Понятие информационной безопасности. Основные составляющие. Определите основные аспекты актуальности информационной безопасности в современный период. Понятия о видах вирусов.	12	2			10
2.	Наиболее распространенные угрозы. Основные определения и критерии классификации угроз. Правовая и	10				10

	техническая защита информации. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных сетей. Виды противников или «нарушителей»					
3.	Законодательный уровень информационной безопасности. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.	12	2			10
4.	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.	12		2		10
5.	Административный уровень информационной безопасности. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства	12		2		10
6.	Управление рисками. Этапы управления рисками. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование.	10				10
7.	Процедурный уровень информационной безопасности. Физическая защита. Реагирование на нарушения режима безопасности.	10				10
	Раздел 2. Методы защиты информации					
8.	Основные программно-технические меры. Методы криптографии. Защита программ от	12	2			10

	несанкционированной эксплуатации за счет привязки к носителю информации.					
9.	Идентификация и аутентификация, управление доступом. Использование защищенных компьютерных систем. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.	12	2			10
10.	Протоколирование и аудит, шифрование, контроль, целостности. Защита информации от утечки по техническим причинам. Понятия о видах вирусов.	12		2		10
11.	Экранирование, анализ защищенности. Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы.	12		2		10
12.	Обеспечение высокой доступности. Туннелирование и управление. Важность и сложность проблемы информационной безопасности.	10				10
13.	контроль	8				
14.	Итого	**144**	**8**	**8**		**120**

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 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 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, расчетов;
- 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 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)
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	ОПК – 3 Знает основные понятия и принципы информационной и библиографической культуры, включая использование информационно-коммуникационных технологий.	ОПК –Знает основные понятия информационной и библиографической культуры.	ОПК – 3В целом знает основные понятия и принципы информационной и библиографической культуры.	ОПК – 3Не знает основные понятия информационной и библиографической культуры.
	ОПК – 3. Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач.	ОПК – 3. Умеет эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии.	ОПК – 3. В целом умеет использовать информационно-коммуникационные технологии.	ОПК – 3. Не умеет применять информационно-коммуникационные технологии.
	ОПК – 3. Владеет навыками поиска и использования информации из различных источников для решения профессиональных задач.	ОПК – 3. Владеет навыками эффективного поиска и использования информации.	ОПК – 3. В целом владеет навыками поиска и использования информации.	ОПК – 3. Не владеет навыками поиска и использования информации.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК – 4 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	ОПК – 4. Знает основные стандарты оформления технической документации.	ОПК – 4. В целом знает основные стандарты оформления технической документации.	ОПК – 4. Не знает основные стандарты оформления технической документации.
	ОПК – 4. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной	ОПК – 4. Умеет эффективно применять стандарты оформления технической документации.	ОПК – 4. В целом умеет применять стандарты оформления технической документации.	ОПК – 4. Не умеет применять стандарты оформления технической документации.

	системы.			
	ОПК – 4. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	ОПК – 4. Владеет навыками составления полной и корректной технической документации.	ОПК – 4. В целом владеет навыками составления технической документации.	ОПК – 4. Не владеет навыками составления технической документации.

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», 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 для зачета/экзамена

Вопросы для зачета:

1. Роль информации в современном мире.
2. Значение защиты информации и информационной безопасности.
3. Аспекты защиты информации. Анализ схем защиты информации.
4. Современная система удостоверяющих документов и её недостатки.
5. Бесперспективность защиты носителей. Практика выявления поддельных документов.
6. Организация защиты информации в вычислительном центре (ВЦ) крупного предприятия. Внешнее окружение ВЦ.
7. Способы контроля доступа к информации.
8. Применимость мер защиты. Надежность и восстановление ЭВМ.
9. Экономические проблемы ЗИ.
10. Меры противодействия и затраты на их организацию.
11. Понятия, относящиеся к защите ВС. Целостность ресурсов, защита ресурсов, право владения, надежность.
12. Защита вычислительной сети. Классификация вторжений.
13. Концепция защищенной ВС.
14. Защита объектов ВС.
15. Защита линий связи.
16. Защита баз данных.
17. Защита подсистемы управления ВС.
18. Классификация сбоев и нарушения прав доступа к информации.
19. Физическая защита кабельной системы.
20. Физическая защита систем электроснабжения.
21. Системы архивирования и дублирования информации.

22. Защита информации в операционных системах.
23. Защита информации в прикладном ПО.
24. Способы идентификации пользователей.
25. Основные механизмы проверки подлинности пароля.
26. Механизм проверки подлинности "рукопожатие".
27. Проблема защиты информации в распределенных сетях.
28. Брандмауеры. Основные понятия.
29. Межсетевой экран. Классификация межсетевых экранов.
30. Классификация компьютерных вирусов.
31. Структура файловых, резидентных вирусов и вирусов-червей.
32. Жизненный цикл компьютерных вирусов.
33. Способы и симптомы заражения вирусами.
34. Общая классификация средств защиты от вирусов.
35. Стандарт шифрования данных DES.
36. Асимметрические (открытые) криптосистемы.
37. Применение криптографии.
38. Основные направления компьютерных преступлений.

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

8.1. Основная литература:

1. Редькина, Н. С. Основы информационной культуры и информационной безопасности : учебное пособие / Н.С. Редькина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 193 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1915784. - ISBN 978-5-16-018175-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1915784 – Режим доступа: по подписке.
2. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16772-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542739

1. ***8.2. Дополнительная литература***:

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544290 .
2. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544029.
3. Козырь, Н. С. Экономические аспекты информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / Н. С. Козырь, Л. Л. Оганесян. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17863-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545066

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