

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УНР

 О.Е. Крещенко

«25» мая 2022г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
направленность (профиль) – Защищенные сети связи
квалификация – бакалавр,
форма обучения – очная, заочная,
год начала подготовки (по учебному плану) – 2022

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования.

Программу составил:
к.т.н., доцент кафедры ИТ


_____ /В.О. Прокопцев/
подпись

Утверждена на заседании кафедры 25 мая 2022г., протокол № 10

Заведующий кафедрой ИТ


_____ /В.Н. Лесечко/
подпись

« 25 » мая 2022 г.

Согласовано
Ответственный по ОПОП


_____ /В.Н. Лесечко/
подпись

« 25 » мая 2022 г.


Согласовано
начальник УМО


_____ /Н.В. Бушко/
подпись

« 25 » мая 2022 г.

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой


_____ /Е.Г. Ушакова/
подпись

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1 Виды испытаний: государственный экзамен, защита выпускной квалификационной работы.

1.2 Сроки проведения: 6 недель 4 курса в очной форме обучения, 6 недель 5 курса в заочной форме обучения.

1.3 Объем (продолжительность):

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 3 ЗЕ (2 недели),
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты 6 ЗЕ (4 недели).

	Кол-во часов Лекций	Кол-во часов СРС	Кол-во часов на Контроль	ЗЕТ	Компетенции
ГИА				9	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (очное, заочное)	8 (8)	46 (91)	54 (9)	3	УК-3; УК-5; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	-	216		6	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3

Реализация учебной дисциплины «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в рамках освоения образовательной программы возможна с применением дистанционных образовательных технологий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

2.1 Список основной литературы

1. Аверченков В.И. Защита персональных данных в организации [Электронный ресурс]: монография/ Аверченков В.И., Рытов М.Ю., Гайнулин Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6993>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Аверченков В.И. Методы и средства инженерно-технической защиты информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Аверченков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. —

187 с. — 5-89838-357-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7000>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Аверченков В.И. Структура системы обеспечения безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Аверченков [и др.]— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.— 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7011>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Алексеев Е.Б. Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. Под ред. В.Н. Гордиенко, М.С. Тверецкого / Алексеев Е.Б., Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В., Моченов А.Д., Тверецкий М.С. — Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2017.— 392 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12033>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Ананьин А.В. Проектирование защищенных сетей и систем радиосвязи: Учебное пособие к выполнению курсовых и дипломных проектов. – Хабаровск: ХИИК ГОУ ВПО СибГУТИ, 2012. – 73с

6. Башлы П.Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Башлы П.Н., Бабаш А.В., Баранова Е.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 311 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10677>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Колосовский Е.А. Устройства приема и обработки сигналов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Колосовский Е.А.— М.: Горячая линия - Телеком, 2012. 456с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12062>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Крук Б.И. Телекоммуникационные системы и сети. Современные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крук Б.И., Попантонопуло В.Н., Шувалов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2012.— 620 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12047>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9. Крухмалев В.В. Синхронные телекоммуникационные системы и транспортные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крухмалев В.В., Моченов А.Д.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16137>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

10. Носкова Н.В. Стандарты беспроводных телекоммуникационных сетей. Учебное пособие -Новосибирск: «СибГУТИ»,2012

11. Портнов Э.Л. Оптические кабели связи их монтаж и измерение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Портнов Э.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2012.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12011>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

12. Субботин Е.А. Методы и средства измерения параметров оптических телекоммуникационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Субботин Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2013.— 224 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37187>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

13. Фокин В.Г. Когерентные оптические сети [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фокин В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.— 371 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40534>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

14. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]/ Шаньгин В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс,

2014.— 702 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29257>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

15. Кришталюк А.Н. Управление безопасностью бизнеса [Электронный ресурс]: курс лекций/Кришталюк А.Н.- Электрон. текстовые данные.- Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИ13), 2014.- 116 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33445>.- ЭБС «IPRbooks» [Лицензия: весь срок охраны авторского права]

16. Анисимов А.А. Менеджмент в сфере информационной безопасности [Электронный ресурс]/ Анисимов А.А.-Электрон. текстовые данные.-М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.- 212 с.-Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/52182>.-ЭБС «IPRbooks» [Лицензия: до 01.12.2019]

17. Заика А.А. Локальные сети и интернет [Электронный ресурс]/ Заика А.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.- 323 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52150.html>.-ЭБС «IPRbooks»

18. Беспроводные сети Wi-Fi [Электронный ресурс]/ А.В. Пролетарский [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.-284 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52183.html>.-ЭБС «IPRbooks»

2.2 Список дополнительной литературы

1. Фомин, Д. В. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационная безопасность» для студентов экономических специальностей заочной формы обучения / Д. В. Фомин. - Электрон. текстовые данные. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 54 с. - 978-5-4487-0298-3. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77320.html> - ЭБС «IPRbooks»

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] / В. Ф. Шаньгин. -Электрон. текстовые данные. -Саратов: Профобразование, 2017. 702 с. 978-5-4488-0070-2. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63594.html> .-ЭБС «IPRbooks»

3. Носкова Н.В. Стандарты беспроводных телекоммуникационных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Носкова Н.В.- Электрон. текстовые данные.- Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012.- 201 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45489.html>.-ЭБС «IPRbooks»

4. Кокорева Е.В. Основы беспроводной связи [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кокорева Е.В., Белезекова А.С.- Электрон. текстовые данные.- Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.-. 70 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55489.html>.-ЭБС «IPRbooks»

2.3 Информационное обеспечение (в т.ч. интернет-ресурсы).

1. Обеспечение информационной безопасности бизнеса [Электронный ресурс]/ В.В. Андрианов [и др.]-Электрон. текстовые данные.-М.: ЦИПСИР, 2011.-373 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/38525.html>.-ЭБС «IPRbooks»

2. Чибисов О.В. Организация и управление безопасностью в финансово-кредитных организациях [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чибисов О.В.-Электрон. текстовые данные.-М.: Евразийский открытый институт, 2011.-115 с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10737.html>.-ЭБС «IPRbooks»

3. Аверченков В.И. Аудит информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Аверченков В.И.-Электрон. текстовые данные.-Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.-268 с.-Режим доступа: <http://www.ip1-books.ru/6991>.-ЭБС «IPRbooks»
4. Аудит информационной безопасности органов исполнительной власти [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Аверченков [и др.]-Электрон. текстовые данные.-Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012.-100 с.-Режим доступа: <http://www.ip1-books.ru/6992>.-ЭБС «IPRbooks»
5. Ситнов А.А. Аудит информационной инфраструктуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ситнов А.А.-Электрон. текстовые данные.-М.: Евразийский открытый институт, 2011.-144 с.-Режим доступа: <http://www.ip1-bookshop.ru/10615>.-ЭБС «IPRbook»
6. Официальный сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России). -URL: <http://fstec.ru/> (дата обращения: 22.01.2019).
7. Официальный сайт ОАО Инфотекст» -URL: <https://infotecs.ru/>
8. Информационный портал компании Positive Technologies -URL: <http://secshitylab.ru/>
9. Официальный сайт Института криптографии, связи и информатики при Академии ФСБ России. -URL: <http://www.sci-f.gov.ru/>
10. Новостной сайт об информационной безопасности от Kaspersky Lab. -URL: <https://thl.eatpos/>
11. Информационно-аналитический центр, посвященный информационной безопасности. URL: <https://www.anti-malware.ru/>
12. Информационный портал ассоциации по вопросам защиты информации BISA - URL: <http://bis-express.ru/>
13. Интернет-портал ISO27000.RU -URL: <http://www.iso27000.ru/>
14. Информационный портал журнала «Information Security»-URL: <http://bis-express.ru/>
15. Берлин А.Н. Сотовые системы связи [Электронный ресурс]/ Берлин А.Н.-Электрон. текстовые данные.-М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.-430 с.-Режим доступа: <http://www.ip1-bookshop.ru/52177.html>.-ЭБС «IPRbooks»
16. Алексеев В.А. Беспроводные локальные сети IEEE 802.11 Wi-Fi [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Сети ЭВМ и теле-коммуникации»/ Алексеев В.А.-Электрон. текстовые данные.-Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.-26 с.-Режим-доступа: <http://www.ip1-bookshop.ru/17720.html>.-ЭБС «IPRbooks»

1. Универсальные компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).

2 . Общепрофессиональные компетенции:

- способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности (ОПК-1);
- способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных (ОПК-2);
- способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности (ОПК-3);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-5).

3. Профессиональные компетенции:

Вид деятельности: технологический

- способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных (ПК-1).

Вид деятельности: проектный

- способен администрировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях (ПК-3).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения

Лекционная аудитория	Лекционные занятия	компьютер; мультимедийный проектор; экран; доска.
Лаборатория	Лабораторные занятия	установки для выполнения лабораторной работы персональные компьютеры, работающие под управлением операционной системы семейства Microsoft Windows, включенными в единую локальную сеть с выходом в Интернет;
Помещение для самостоятельной работы	Самостоятельная работа	- программное обеспечение OpenOffice.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающимся предоставлен доступ к методическим указаниям и шаблонам, выложенным на сайте Института и ЭИОС.

Самостоятельная работа включает:

- работу с литературой в аудиториях кафедры и/или в библиотеке ХИИК СибГУТИ

Подготовка к аттестации выполняется студентом самостоятельно по рекомендуемым учебным материалам и в соответствии с рекомендациями преподавателя. Для подготовки может быть использована кафедральная аудитория для самостоятельной работы студентов.

Рабочая программа итоговой (государственной итоговой) аттестации на 20__/20__ уч. год:
принята без изменений с дополнениями и/или изменениями рассмотрена и одобрена
(нужное подчеркнуть)

на заседании кафедры _____ протокол № ____ от _____.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Рабочая программа итоговой (государственной итоговой) аттестации на 20__/20__ уч. год:
принята без изменений с дополнениями и/или изменениями рассмотрена и одобрена
(нужное подчеркнуть)

на заседании кафедры _____ протокол № ____ от _____.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Рабочая программа итоговой (государственной итоговой) аттестации на 20__/20__ уч. год:
принята без изменений с дополнениями и/или изменениями рассмотрена и одобрена
(нужное подчеркнуть)

на заседании кафедры _____ протокол № ____ от _____.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Рабочая программа итоговой (государственной итоговой) аттестации на 20__/20__ уч. год:
принята без изменений с дополнениями и/или изменениями рассмотрена и одобрена
(нужное подчеркнуть)

на заседании кафедры _____ протокол № ____ от _____.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Хабаровский институт инфокоммуникаций (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(ХИИК СибГУТИ)

Приложение к Программе ГИА

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УНР


О.Е. Крещенко

«25» мая 2022г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,
направленность (профиль) – Защищенные сети связи,
квалификация – бакалавр,
форма обучения – очная, заочная,
год начала подготовки (по учебному плану) – 2022

Хабаровск 2022

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

В результате обучения по образовательной программе у выпускника должны быть сформированы компетенции, представленные в таблице:

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ПК-1	Способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных
ПК-3	Способен администрировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях

2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1. Показателем оценивания компетенций является уровень их освоения.

Шкала оценивания	Результат обучения	Критерий оценивания
	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
	УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
	УК -5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основные этапы становления и развития российского общества.	Дает определения основных понятий и терминов из предметной области (отвечает не менее, чем на 40% вопросов по терминам и определениям); С отдельными ошибками и неточностями описывает основные этапы становления и развития российского общества.
	Умеет: использовать понятийный аппарат для описания этапов исторического развития России.	Умеет с некоторыми ошибками и неточностями описывать и анализировать основные события отечественной истории.
	Владеет навыками описания основных событий отечественной истории.	Способен с некоторыми ошибками правильно определять хронологию и события отечественной истории.
Средний уровень	В дополнение к знаниям низкого уровня студент знает: принципы и закономерности исторического развития России	Уверенно дает определения основных понятий и терминов из предметной области (отвечает не менее, чем на 70% вопросов по терминам и определениям); Хорошо знает основные этапы исторического развития России в контексте не просто фактологического описания, а рассмотрения в контексте

		исторических принципов и закономерностей.
	В дополнение к умениям низкого уровня студент умеет: устанавливать причинно-следственные связи между историческими событиями и явлениями российской истории.	Умеет на хорошем уровне не только описывать исторические события, но и на основании анализа устанавливать причинно-следственные связи между историческими событиями и явлениями российской истории.
	В дополнение к навыкам низкого уровня студент владеет: навыками исторического и сравнительного анализа основных понятий и концепций теоретического наследия классической и современной исторической науки	Используя методы анализа, синтеза, индукции и дедукции владеет способностью теоретического осмысления базовых событий отечественной истории.
Высокий уровень	В дополнение к знаниям среднего уровня знает: общее и особенное исторического развития России в контексте мировой истории.	Дает определения основных понятий и терминов из предметной области (отвечает не менее, чем на 90% вопросов по терминам и определениям); Глубоко знает и определяет роль России в мировой истории на основании знания основных этапов и закономерностей её исторического развития.
	В дополнение к умениям среднего уровня умеет: проводить развернутый и глубокий сравнительно-исторический анализ событий отечественной и мировой истории.	Умеет на глубоком теоретическом уровне, подкреплённом знанием исторической составляющей сравнивать события мировой и отечественной истории.
	В дополнение к навыкам среднего уровня студент владеет: способностями сопоставлять историческое развитие России с другими странами мира, проводить параллели между современным развитием российского общества и его историческим прошлым.	Свободно владеет навыками исторического и сравнительного анализа и сопоставления российской истории и мировой, уверенно и творчески использует их для интерпретации и анализа фактов и событий современной социальной жизни и исторического прошлого России.

УК- 4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: русский и иностранный языки в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	Вычленяет опорные смысловые блоки в читаемом; Дает определения основных понятий; Определяет структурно-семантическое ядро; Группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности.
	Умеет: читать научную литературу на русском и иностранном языках с целью получения и передачи информации в устной и письменной форме (доклады, рефераты)	Читает, передает содержание в виде перевода; Отвечает на вопросы; Обобщенно пересказывает прочитанное.
	Владеет: навыками общения на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сфере, навыками и умениями реферирования и аннотирования литературы по специальности.	Использует языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на русском и иностранном языках.
Средний уровень	Знает: в добавлении к низкому уровню иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	Вычленяет опорные смысловые блоки в читаемом; Дает определения основных понятий; Определяет структурно-семантическое ядро; Группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности; Исключает избыточную информацию, группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности; Использует языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на немецком языке.
	Умеет: в добавлении к низкому уровню читать научную литературу на иностранном языке с целью получения и передачи информации в устной и письменной форме (доклады, рефераты)	Бегло читает, передает содержание в виде перевода; Отвечает на вопросы; Полно или обобщенно пересказывает прочитанное; Использует на практике приобретенные учебные умения, в

		<p>том числе определенные приемы умственного труда; Осуществляет поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>
	<p>Владеет: навыками общения на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сфере, навыками и умениями реферирования и аннотирования литературы по специальности.</p>	<p>Использует языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на иностранном языке; Логически рассуждает на иностранном языке.</p>
<p>Высокий уровень</p>	<p>Знает: в добавлении к среднему уровню иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.</p>	<p>Вычленяет опорные смысловые блоки в читаемом; Дает определения основных понятий; Определяет структурно-семантическое ядро; Группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности; Исключает избыточную информацию, группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности;</p>
	<p>Знает: в добавлении к среднему уровню иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.</p>	<p>Вычленяет опорные смысловые блоки в читаемом; Дает определения основных понятий; Определяет структурно-семантическое ядро; Группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности; Исключает избыточную информацию, группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности;</p>
	<p>Знает: в добавлении к среднему уровню иностранный язык в объеме необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и</p>	<p>Вычленяет опорные смысловые блоки в читаемом; Дает определения основных понятий; Определяет структурно-семантическое ядро;</p>

	аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	Группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности; Исключает избыточную информацию, группирует и объединяет выделенные предложения по принципу общности;
УК- 3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: русский и иностранный языки в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	Устанавливает позитивный стиль общения; Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; Признает чужое мнение.
	Умеет: читать научную литературу на русском и иностранном языках с целью получения и передачи информации в устной и письменной форме (доклады, рефераты)	Этично выражает мысли; Отстаивает собственное мнение в соответствии с ситуацией Умеет отвечать на вопросы;
	Владеет: навыками общения на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сфере, навыками и умениями реферирования и аннотирования литературы по специальности.	Способен к эмпатии; Включается в коллективное обсуждение рабочей ситуации; Соблюдает официальный стиль при оформлении документов.
Средний уровень	Знает: в дополнении к низкому уровню иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	Устанавливает позитивный стиль общения; Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; Признает чужое мнение; При необходимости отстаивает собственное мнение.
	Умеет: в дополнении к низкому уровню читать научную литературу на иностранном языке с целью получения и передачи информации в устной	Этично выражает мысли; Отстаивает собственное мнение в соответствии с ситуацией Умеет отвечать на вопросы;

	и письменной форме (доклады, рефераты)	Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами.
	Владеет: в дополнении к низкому уровню навыками общения на иностранном языке в бытовой и профессиональной сфере, навыками и умениями реферирования и аннотирования литературы по специальности.	Включается в коллективное обсуждение рабочей ситуации; Соблюдает официальный стиль при оформлении документов; Организует коллективное обсуждение рабочей ситуации.
Высокий уровень	Знает: в дополнении к среднему уровню иностранный язык в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников, основы реферирования и аннотирования специальных текстов в устной и письменной формах.	Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; Признает чужое мнение; При необходимости отстаивает собственное мнение; Принимает критику.
	Умеет: в дополнении к среднему уровню читать научную литературу на иностранном языке с целью получения и передачи информации в устной и письменной форме (доклады, рефераты)	Отстаивает собственное мнение в соответствии с ситуацией Умеет отвечать на вопросы; Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; Организует деятельность по выявлению ресурсов команды; Осуществляет контроль в соответствии с поставленной задачей; Конструктивно критикует с учетом сложившейся ситуацией.
	Владеет: в дополнении к среднему уровню навыками общения на иностранном языке в бытовой и профессиональной сфере, навыками и умениями реферирования и аннотирования литературы по специальности.	Включается в коллективное обсуждение рабочей ситуации; Соблюдает официальный стиль при оформлении документов; Организует коллективное обсуждение рабочей ситуации;
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основной теоретический материал: определения и теоремы, предусмотренные программой, математическую символику, основные методы решения задач.	Дает определения основных понятий; Воспроизводит основные математические утверждения, методы;

	<p>Умеет: выражать математическую мысль, использовать математическую символику, использовать вычислительные средства для решения задач.</p>	<p>Умеет работать со справочной литературой; Воспроизводит формулировки определений основных понятий; Умеет идентифицировать понятие по его математической формулировке.</p>
	<p>Владеет навыками решения типовых математических задач до получения результата.</p>	<p>Пользуется терминологией; Способен решить задачу каким-либо из изученных методов.</p>
Средний уровень	<p>Знает теоретический материал, определения и теоремы, предусмотренные программой, математическую символику, разбирается в математическом аппарате, умеет решать практические задачи, проводить математические исследования, оперируя изученными понятиями.</p>	<p>Дает определения основных понятий; Воспроизводит основные математические утверждения, методы; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике; Знает формулировки и доказательства некоторых теорем, изложенных в теоретическом курсе.</p>
	<p>Умеет: выражать точно и ясно математическую мысль, использовать математическую символику, разбирается в математическом аппарате, используемом в специальной литературе.</p>	<p>Умеет работать со справочной литературой; Умеет использовать изложенные в курсе методы решения типовых задач; Умеет разбивать решение сложной задачи на этапы.</p>
	<p>Владеет навыками математического исследования, анализа, оперируя изученными понятиями.</p>	<p>Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания в математической форме; Способен оценить рациональность используемых методов при решении задач.</p>
Высокий уровень	<p>Знает теоретический материал, математическую символику, методы математического анализа, принципы составления математической модели.</p>	<p>Воспроизводит основные математические утверждения, методы, доказательства утверждений; Подбирает математическую модель, для решения конкретной задачи; Знает доказательства теорем, изложенных в теоретическом курсе.</p>
	<p>Умеет: выражать точно и ясно математическую мысль, использовать математическую</p>	<p>Умеет работать со справочной литературой;</p>

	<p>символику, разбираться в математическом аппарате, используемом в специальной литературе, использовать вычислительные средства для решения задач.</p>	<p>Составляет математическую модель, уравнения для конкретной задачи; Разбивает решение сложной задачи на этапы.</p>
	<p>Владеет навыками решения математических задач до получения результата, используемого на практике (формулы, числа, графики, качественного вывода), проводит математические исследования, оперируя изученными понятиями</p>	<p>Владеет терминологией; Способен корректно представить знания в математической форме; Способен проанализировать и оптимизировать задачу.</p>

УК -7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности: Физическая культура, Элективные курсы по физической культуре. Показателем оценивания компетенций является уровень их освоения.

Для проведения практических занятий студенты распределяются в учебные отделения: основное, специальное и спортивное.

Распределение в учебные отделения проводится в начале учебного года с учетом состояния здоровья (медицинского заключения), физического развития, физической и спортивной подготовленности, интересов студента.

В основное отделение зачисляются студенты, отнесенные к основной и подготовительной медицинским группам. Они занимаются по программе общей физической подготовки.

В специальное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные по данным медицинского обследования в специальную медицинскую группу.

Студенты, освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий на длительный срок, зачисляются в специальное учебное отделение (АФК) для освоения доступных им разделов учебной программы с начала семестра или сразу после получения медицинского заключения.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями по дисциплине «*Элективные курсы по физической культуре*» (включая студентов специальной медицинской группы - АФК) занимаются по специальной программе (см. дополнительный раздел программы дисциплины «*Элективные курсы по физической культуре*»). Спортивное отделение – учебные группы по видам спорта (системам физических упражнений) - состоит из спортивно-подготовительных групп и групп спортивного совершенствования (сборные команды Университета по видам спорта). В спортивно-подготовительные группы зачисляются студенты второго и старших курсов основной медицинской группы, не имеющие противопоказаний для занятий данным видом спорта или системой физических упражнений, показавшие хорошую общую физическую и спортивную подготовленность и желание углубленно заниматься одним из видов спорта, занятия по которым организованы в Университете. Спортивно-подготовительные группы готовят разрядников.

В группы спортивного совершенствования зачисляются студенты основной медицинской группы, имеющие спортивную квалификацию или имеющие хорошую общую физическую и достаточную спортивную подготовку, а также перспективные студенты-спортсмены в избранном виде спорта. Занятия групп спортивного совершенствования проводятся от 4 до 8 часов в неделю.

Студенты спортивного учебного отделения выполняют обязательные требования и нормативы (тесты), установленные для основного отделения, и в те же сроки. Отдельные студенты спортивного отделения, имеющие высокую спортивную квалификацию, могут быть переведены на индивидуальный график занятий избранным видом спорта с выполнением в установленные сроки обязательных зачетных требований и тестов.

УК – 8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Низкий (пороговый) уровень	<p>Знает: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; основные законодательные и нормативные акты РФ в области БЖ; реакцию человека на действие внешних раздражителей; методы оценки тяжести труда и энергетических затрат человека.</p>	<p>Дает определения основных понятий; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике.</p>
	<p>Умеет: оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями; пользоваться теоретическими знаниями для решения практических вопросов в сложных чрезвычайных ситуациях; выбирать системы и средства защиты, применяемые в отрасли; оказывать помощь при ранениях, при кровотечениях, переломах костей, ожогах, обморожениях, электротравмах.</p>	<p>Умеет работать со справочной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы.</p>
	<p>Владеет навыками и методами измерения факторов производственной среды; навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; навыками наложения бинтовых повязок при ушибах, ранах и переломах на различные части тела.</p>	<p>Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания на лабораторных работах.</p>
Средний уровень	<p>Знает: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; основные законодательные и нормативные акты РФ в области БЖ; реакцию человека на действие внешних раздражителей; методы оценки тяжести труда и</p>	<p>Дает полные определения основных понятий; Знает основную часть методов решения типовых задач и умеет их применять на практике.</p>

	энергетических затрат человека; классификацию основных форм человеческой деятельности; основы безопасности жизнедеятельности в условиях производства.	
	Умеет: оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями; пользоваться теоретическими знаниями для решения практических вопросов в сложных чрезвычайных ситуациях; выбирать системы и средства защиты, применяемые в отрасли; оказывать помощь при ранениях, при кровотечениях, переломах костей, ожогах, обморожениях, электротравмах; эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий; определять параметры микро-климата в рабочей зоне.	Умеет работать со справочной, учебно-методической литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы, может выполнить лабораторную работу с помощью преподавателя.

	Владеет: навыками и методами измерения факторов производственной среды; навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; навыками наложения бинтовых повязок при ушибах, ранах и переломах на различные части тела; навыками наложения жгута при кровотечении.	Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания на лабораторных работах.
Высокий уровень	Знает: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»; основные законодательные и нормативные акты РФ в области БЖ; реакцию человека на действие внешних раздражителей; методы оценки тяжести труда и энергетических затрат человека; классификацию основных форм человеческой деятельности; основы безопасности жизнедеятельности в	Дает полные развернутые определения основных понятий; Знает все методы решения типовых задач и умеет их применять на практике.

<p>условиях производства; способы снижения напряженности и тяжести труда, режимы труда и отдыха, особенности режимов труда подростков и женщин; основы физиологии труда и методы обеспечения комфортных условий деятельности человека.</p>	
<p>Умеет: оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями; пользоваться теоретическими знаниями для решения практических вопросов в сложных чрезвычайных ситуациях; выбирать системы и средства защиты, применяемые в отрасли; оказывать помощь при ранениях, при кровотечениях, переломах костей, ожогах, обморожениях, электротравмах; эффективно применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных воздействий; определять параметры микроклимата в рабочей зоне; рассчитывать отдельные параметры производственных помещений; принимать меры по снижению напряженности труда.</p>	<p>Умеет работать со справочной, учебно-методической, электронной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы, может выполнить лабораторную работу без помощи преподавателя.</p>
<p>Владеет: навыками и методами измерения факторов производственной среды; навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; навыками наложения бинтовых повязок при ушибах, ранах и переломах на различные части тела; навыками наложения жгута при кровотечении; навыками искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.</p>	<p>Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания на лабораторных работах.</p>
<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	

Низкий (пороговый) уровень	Знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знания поверхностные и фрагментарные, способен в общем объяснить экономические основы производственной и финансовой деятельности организации
	Умеет: принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знания достаточные, чтобы достаточно подробно объяснить экономические основы производственной и финансовой деятельности организации
	Владеет: навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач	Способен поверхностно объяснить в деталях экономические основы производственной и финансовой деятельности организации
Средний уровень	Знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знания достаточные, способен в общем объяснить экономические основы производственной и финансовой деятельности организации, рассчитать показатели эффективности деятельности организации и реализации инвестиционного проекта.
	Умеет: принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знания достаточные, способен достаточно подробно объяснить экономические основы производственной и финансовой деятельности организации, рассчитать и сделать краткие выводы по показателям эффективности деятельности организации и реализации инвестиционного проекта.
	Владеет навыками: применения и обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Имеет общие знания, способен взаимосвязано объяснить в деталях экономические основы производственной и финансовой деятельности организации, рассчитать, проанализировать и сделать выводы по показателям эффективности деятельности организации и реализации инвестиционного проекта.

Высокий уровень	Знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Способен объяснить экономические основы производственной и финансовой деятельности организации, рассчитать показатели эффективности деятельности организации и реализации инвестиционного проекта.
	Умеет: принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знания глубокие, способен подробно объяснить экономические основы производственной и финансовой деятельности организации, рассчитать и сделать выводы по показателям эффективности деятельности организации и реализации инвестиционного проекта.
	Владеет: навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач	Имеет полные знания, способен четко объяснить в деталях экономические основы производственной и финансовой деятельности организации, рассчитать, проанализировать и сделать выводы по показателям эффективности деятельности организации и реализации инвестиционного проекта.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в политической сфере, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, систему государственных органов, осуществляющих противодействие коррупции	Знает: на репродуктивном уровне действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в политической сфере, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, систему государственных органов, осуществляющих противодействие коррупции. Допускает ошибки.
	Умеет: - применять полученные знания в практических ситуациях, в том числе вносить и обосновывать предложения по применению зарубежного опыта противодействия коррупции в российских условиях, оценивать	Умеет: на репродуктивном уровне применять полученные знания в практических ситуациях, в том числе вносить и обосновывать предложения по применению зарубежного опыта

	<p>результаты реализуемой антикоррупционной политики</p>	<p>противодействия коррупции в российских условиях, оценивать результаты реализуемой антикоррупционной политики. Допускает ошибки.</p>
	<p>Владеет: - навыками анализа действующий правовой нормативной базы, обеспечивающей борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, навыками антикоррупционного поведения</p>	<p>Владеет: на репродуктивном уровне навыками анализа действующий правовой нормативной базы, обеспечивающей борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, навыками антикоррупционного поведения</p>
<p>Средний уровень</p>	<p>Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в политической сфере, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, систему государственных органов, осуществляющих противодействие коррупции</p>	<p>Знает: на продуктивном уровне действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в политической сфере, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, систему государственных органов, осуществляющих противодействие коррупции. Не допускает существенных ошибок.</p>
	<p>Умеет: - применять полученные знания в практических ситуациях, в том числе вносить и обосновывать предложения по применению зарубежного опыта противодействия коррупции в российских условиях, оценивать результаты реализуемой антикоррупционной политики</p>	<p>Умеет: на продуктивном уровне применять полученные знания в практических ситуациях, в том числе вносить и обосновывать предложения по применению зарубежного опыта противодействия коррупции в российских условиях, оценивать результаты реализуемой антикоррупционной политики. Выполняет задания без существенных ошибок.</p>
	<p>Владеет: - навыками анализа действующий правовой нормативной базы, обеспечивающей борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, навыками антикоррупционного поведения</p>	<p>Владеет: на продуктивном уровне навыками анализа действующий правовой нормативной базы, обеспечивающей борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, навыками антикоррупционного поведения. Не допускает существенных ошибок.</p>

Высокий уровень	<p>Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в политической сфере, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, систему государственных органов, осуществляющих противодействие коррупции</p>	<p>Знает: действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в политической сфере, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, систему государственных органов, осуществляющих противодействие коррупции. Не допускает ошибок.</p>
	<p>Умеет: - применять полученные знания в практических ситуациях, в том числе вносить и обосновывать предложения по применению зарубежного опыта противодействия коррупции в российских условиях, оценивать результаты реализуемой антикоррупционной политики</p>	<p>Умеет: применять полученные знания в практических ситуациях, в том числе вносить и обосновывать предложения по применению зарубежного опыта противодействия коррупции в российских условиях, оценивать результаты реализуемой антикоррупционной политики. Не допускает ошибок.</p>
	<p>Владеет: - навыками анализа действующей правовой нормативной базы, обеспечивающей борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, навыками антикоррупционного поведения</p>	<p>Владеет: навыками анализа действующей правовой нормативной базы, обеспечивающей борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, навыками антикоррупционного поведения. Не допускает ошибок.</p>
<p>ОПК-1 - Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности</p>		
Низкий (пороговый) уровень	<p>Знает: базовые программные средства, электронный ресурс для работы с лабораторными заданиями, правила составления запроса для поиска информации в интернете</p>	<p>Принципы работы со средами разработки ПО; Структуру электронного ресурса для работы с лабораторными заданиями; Находит в интернете информацию пригодную для решения поставленных задач;</p>
	<p>Умеет: использовать программные средства, искать знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.</p>	<p>Умеет работать с поисковыми системами в интернете; Использует средства программирования для написания и пуска программы</p>

	Владеет: базовыми навыками использования программных средств и работы с информацией из различных источников	Способен скомпилировать программу из исходного кода; Способен найти своё задание в электронном ресурсе и описание реализации алгоритма по его названию в интернете
Средний уровень	Знает: программные средства, электронный ресурс для работы с лабораторными заданиями, официальные сайты с описанием стандартов C++, средств программирования и профессиональные форумы в интернете	Организацию работы со средами разработки ПО; Структуру электронного ресурса для работы с лабораторными заданиями; Находит в интернете точную информацию для решения поставленных задач;
	Умеет: использовать программные средства, находить знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.	Умеет работать с поисковыми системами в интернете и внутри сайтов; Использует средства программирования для написания, отладки и пуска программы;
	Владеет: навыками использования программных средств и работы с информацией из различных источников	Способен отладить и скомпилировать программу из исходного кода; Способен работать в электронном ресурсе, Способен находить необходимую информацию на избранных сайтах
Высокий уровень	Знает: программные средства, электронный ресурс для работы с лабораторными заданиями, официальные сайты с описанием стандартов C++, средств программирования и профессиональные форумы в интернете	Организацию работы со средами разработки ПО; Системы контроля версий; структуру электронного ресурса для работы с лабораторными заданиями; Быстро находит в интернете точную информацию для решения поставленных задач;
	Умеет: оптимально использовать программные средства, находить знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.	Умеет эффективно работать с поисковыми системами в интернете и внутри сайтов; Использует средства программирования для написания, отладки, оптимизации и пуска программы;

	Владеет: навыками функционального программирования и навыками ООП	Способен эффективно отладить, оптимизировать и скомпилировать программу из исходного кода; Способен работать в электронном ресурсе, Способен эффективно находить необходимую информацию на избранных сайтах
ОПК-2 - Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основы информационной и библиографической культуры.	Знает основные правила работы с информационной средой.
	Умеет: использовать теоретические знания при разработке методов информационной безопасности	Умеет применять терминологию предметной области знания.
	Владеет: навыками экспериментальных исследований	Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике.
Средний уровень	Знает: основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности.	Знает основные правила работы с информационной средой; Знает основные методы формирования библиографической культуры.
	Умеет: использовать теоретические знания при разработке методов информационной безопасности с применением информационных технологий	Умеет применять терминологию предметной области знания; Умеет самостоятельно работать над предметной областью
	Владеет: навыками экспериментальных исследований.	Владеет терминологией предметной области знания; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике.
Высокий уровень	Знает: основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности, современные информационные технологии	Знает основные правила работы с информационной средой; Знает основные методы формирования библиографической культуры; Знает основы и требования информационной безопасности.
	Умеет: использовать теоретические знания при разработке методов информационной безопасности с применением информационных технологий	Владеет терминологией предметной области знания; Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать информационные технологии с

		учетом информационной безопасности
	Владеет: навыками экспериментальных исследований; способами определения качественных показателей информационной безопасности.	Владеет терминологией предметной области знания; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике; Владеет методами определения качественных показателей
ОПК-3 Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: основные методы хранения, переработки информации	Знает основные правила переработки информации
	Умеет: использовать теоретические знания при формировании методов хранения, переработки информации.	Умеет использовать терминологию предметной области
	Владеет: навыками экспериментальных исследований.	Владеет навыками экспериментальных исследований в предметной области.
Средний уровень	Знает: основные методы и способы хранения, переработки информации	Знает основные правила переработки информации Знает основные методы получения и хранения информации.
	Умеет: использовать теоретические знания при формировании методов и способов хранения, переработки информации.	Умеет использовать терминологию предметной области; Владеет навыками самостоятельной работы для изучения основного материала.
	Владеет: навыками экспериментальных исследований; способами определения качественных показателей переработки и хранения информации	Владеет навыками экспериментальных исследований в предметной области; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике.
Высокий уровень	Знает: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Знает основные правила переработки информации Знает основные методы получения и хранения информации; Способен корректно представить знания в математической форме.

	<p>Умеет: использовать теоретические знания при формировании методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации.</p>	<p>Умеет использовать терминологию предметной области; Владеет навыками самостоятельной работы для изучения основного материала; Способен использовать методы переработки и хранения информации</p>
	<p>Владеет: навыками экспериментальных исследований; способами определения качественных показателей переработки, хранения и получения информации</p>	<p>Владеет навыками экспериментальных исследований в предметной области; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике; Владеет методами определения качественных показателей переработанной информации</p>
<p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>		
Низкий (пороговый) уровень	<p>Знает: основы компьютерных технологий</p>	<p>Знает основные правила работы в компьютерной среде.</p>
	<p>Умеет: использовать теоретические знания при работе на компьютере, получать требуемые результаты.</p>	<p>Умеет работать со справочной информацией; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы;</p>
	<p>Владеет: навыками компьютерного моделирования</p>	<p>Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать прикладные программы.</p>
Средний уровень	<p>Знает: основы компьютерных технологий, знаком с основами компьютерного моделирования</p>	<p>Знает основные правила работы в компьютерной среде; Знает основные методы компьютерного моделирования.</p>
	<p>Умеет: использовать теоретические знания при работе на компьютере, получать требуемые результаты; использовать методы решения задач.</p>	<p>Умеет работать со справочной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы; Умеет теоретически определять качественные показатели изучаемых объектов</p>
	<p>Владеет: навыками экспериментальных исследований; способами определения качественных показателей.</p>	<p>Владеет терминологией предметной области знания; Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать прикладные программы.</p>

Высокий уровень	Знает: основы компьютерных технологий, знаком с основами компьютерного моделирования	Знает основные методы компьютерного моделирования; Способен корректно представить знания в математической форме.
-----------------	---	---

	Умеет: использовать теоретические знания при работе на компьютере, получать требуемые результаты; использовать методы решения задач.	Владеет терминологией предметной области знания; Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать прикладные программы.
	Владеет: навыками экспериментальных исследований; способами определения качественных показателей.	Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания в математической форме; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике; Владеет методами определения качественные показатели изучаемых объектов

ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Низкий (пороговый) уровень	Знает: основные понятия алгоритмизации процессов обработки информации	Знает основные правила работы в компьютерной среде.
	Умеет: использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения	Умеет работать со справочной информацией; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы;
	Владеет: основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ	Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать прикладные программы.
Средний уровень	Знает: основные методы алгоритмизации процессов обработки информации	Знает основные правила работы в компьютерной среде; Знает основные методы компьютерного моделирования.
	Умеет: использовать возможности компьютеров при исследовании свойств различных математических моделей	Умеет работать со справочной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы; Умеет теоретически определять качественные показатели изучаемых объектов

	Владеет: основных приемов обработки экспериментальных данных с использованием стандартного программного обеспечения	Владеет терминологией предметной области знания; Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать прикладные программы.
Высокий уровень	Знает: преимущества и недостатки программных комплексов для обработки экспериментальных данных	Знает основные правила работы в компьютерной среде;
	Умеет: использовать основные функциональные возможности специализированных прикладных программных средств обработки данных	Владеет терминологией предметной области знания; Владеет навыками самостоятельной работы; Способен корректно использовать прикладные программы.
	Владеет: специализированными прикладными программными средствами обработки данных для решения научно-исследовательских задач	Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания в математической форме; Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике; Владеет методами определения качественные показатели изучаемых объектов
ПК-1 Способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных		
Низкий (пороговый) уровень	Знает: понятие телекоммуникационных сетей, передаточные параметры сети.	Дает определения основных понятий; Воспроизводит основные физические факты, идеи; Распознает физические объекты.
	Умеет: использовать теоретические знания для оценивания передаточных параметров сети.	Умеет работать со справочной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы.
	Владеет навыками физических исследований.	Владеет терминологией предметной области знания.
Средний уровень	Знает: понятие телекоммуникационных сетей, передаточные параметры сети. Методы расчета передаточных параметров телекоммуникационной сети.	Дает определения основных понятий; Воспроизводит основные физические факты, идеи; Распознает физические объекты;

		Знает основные методы решения типовых задач и умеет их применять на практике.
	Умеет: использовать теоретические знания для оценивания передаточных параметров сети; проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций.	Умеет работать со справочной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы; Умеет измерять контролируемые параметры.
	Владеет навыками расчета по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных методов.	Владеет терминологией предметной области знания; Способен корректно представить знания в математической форме.
Высокий уровень	Знает: понятие телекоммуникационных сетей, передаточные параметры сети; методы расчета передаточных параметров телекоммуникационной сети; программные продукты, используемые для расчета параметров сети.	Дает определения основных понятий; Воспроизводит основные физические факты, идеи; Распознает физические объекты Знает основные методы решения типовых и нетиповых задач и умеет их применять на практике.

	Умеет: проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ	Умеет работать со справочной литературой; Использует приборы, указанные в описании лабораторной работы; Умеет измерять контролируемые параметры; Привести аргументированный вывод по итогам измерений и расчетов.
	Владеет навыками расчета по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования.	Владеет терминологией предметной области знания; Способен рассчитать основные параметры сети с использованием стандартных методов; Владеет методами автоматизации проектирования

ПК -3 Способен администрировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях

Низкий (пороговый) уровень	<p>Знает: принципы построения технического задания при проектировании защищенных средств и сетей связи и их элементов; структуру и основы подготовки технической и проектной документации, системного подхода в проектировании систем защищенной связи (телекоммуникаций);</p>	<p>Студент владеет только начальными навыками проектирования телекоммуникационных систем</p>
	<p>Умеет: использовать основы права при проведении комплекса действий при решении профессиональных задач, применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности; осуществлять поиск, обработку и анализ требуемых действующих нормативно-правовых актов, применять их при решении актуальных задач обеспечения информационной безопасности;</p>	<p>Умеет анализировать и адекватно воспроизводить положения нормативной документации; Умеет изображать принятые проектные решения графически</p>
	<p>Владеет: навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации, оформления проектной документации в соответствии со стандартами и техническими регламентами</p>	<p>Имеет навыки работы с нормативными документами; Владеет навыками оформления проектной документации в области информационной безопасности</p>
Средний уровень	<p>Знает: основные параметры каналов беспроводных сетей связи; технические концепции построения различных беспроводных сетей связи; способы организации каналов, доступов в беспроводных сетях связи</p>	<p>Студент уверенно владеет навыками применения основных инфокоммуникационных технологий при проектировании информационных систем управления для предприятий связи, но не всегда использует наиболее рациональные подходы</p>
	<p>Умеет: разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации использовать нормативно-техническую документацию при разработке проектной документации, современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач</p>	<p>Умеет пользоваться современной научно-технической информацией. Может осуществлять подготовку исходных данных для выбора и обоснования проектов в области информационной безопасности</p>

	<p>проектирования и проведения расчетов выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта, осуществлять финансово-экономическое планирование, разрабатывать план выполнения работ</p>	
	<p>Владеет: навыками работы с нормативно-правовой документацией и проектной деятельности - навыками работы с научной, учебной и периодической литературой, а также с нормативно-правовыми актами в области информационной безопасности в целях использования;</p>	<p>Владеет основными понятиями, терминами и определениями в области информационной безопасности; Может использовать основные положения нормативных документов при решении задач информационной безопасности</p>
Высокий уровень	<p>Знает: организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность, - субъектный состав и правовой статус информационно-правовых отношений, - виды объекта информационно-правовых отношений</p>	<p>Студент уверенно владеет навыками применения инфокоммуникационных технологий при решении нестандартных задач проектирования систем</p>
	<p>Умеет: эксплуатировать оборудование беспроводных сетей; осуществлять выбор оборудования и программного обеспечения для построения защищенных беспроводных сетей связи; интегрировать беспроводные сети связи в сетевую инфраструктуру предприятия, учитывая все аспекты обеспечения ее безопасности; осуществлять мониторинг беспроводных сетей</p>	<p>Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для построения защищенных беспроводных сетей связи; Способен работать с литературными и электронными источниками; анализировать и систематизировать полученную информацию</p>
	<p>Владеет: методами организации и управления деятельностью служб защиты информации на предприятии</p>	<p>Умеет обобщать и анализировать содержание нормативных документов, обосновывать принятые проектные решения;</p>

- навыками формирования необходимых требований информационной безопасности	Владеет навыками анализа и выбора оборудования и материалов; Владеет навыками обоснования проектных решений
--	--

2.2. Порядок оценивания результатов итоговой (государственной итоговой) аттестации

Для получения по результатам всех видов испытаний оценки «**удовлетворительно**» выпускник должен показать уровень сформированности всех компетенций на уровне не ниже порогового.

Для получения по результатам всех видов испытаний оценки «**хорошо**» выпускник должен показать уровень сформированности всех компетенций на уровне не ниже среднего. Для получения по результатам всех видов испытаний оценки «**отлично**» выпускник должен показать уровень сформированности большинства компетенций на высоком уровне.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций представлен в таблице:

Компетенция	Форма контроля
Государственный экзамен	
УК -3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	оформление пояснительной записки
УК -5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	оформление пояснительной записки
УК -7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	оформление пояснительной записки
ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	задачи
ОПК-2 Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	задачи
ОПК- 3 Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	задачи
ПК-1 Способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных	задачи

ПК -3 Способен администрировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях	задачи
Выпускная квалификационная работа	
УК -1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	доклад
УК -2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	доклад
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	оформление пояснительной записки
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	оформление пояснительной записки
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	оформление пояснительной записки
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	оформление пояснительной записки
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	оформление пояснительной записки
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	доклад
ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	доклад
ПК-1 Способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных	оформление пояснительной записки

ПК -3 Способен администрировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях	оформление пояснительной записки
--	----------------------------------

4. Типовые контрольные задания

1. Примеры вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Что предпринимается для противодействия атакам на протокол OSPF необходимо обеспечить.
2. Дать характеристику схем реализации IPSec.
3. Охарактеризовать особенности использования протокола АН.
4. Какой алгоритм используется в протоколе IKE (раскрыть суть алгоритма).
5. Что относят к конфиденциальной информации компании.
6. В структуре защищенной телекоммуникационной сети, что обеспечивает информации-онную безопасность.
7. Каким образом обеспечивается идентификация, проверка подлинности и контроль доступа субъектов в систему защищенной телекоммуникационной сети.
8. Назовите каналы утечки информации.
9. Назовите объекты авторских прав.
10. Дайте характеристику понятия «компьютерное преступление».
11. Охарактеризуйте виды тайн.
12. Соблюдение каких условий позволяет осуществлять легальную деятельность по защите конфиденциальной информации.

2. Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Анализ и применение подходов повышения устойчивости сети связи предприятия
2. Проектирование ЛВС организации (название) и обеспечение ее информационной безопасности.
3. Исследование вопросов информационной безопасности на промышленных объектах.
4. Разработка системы управления инцидентами информационной безопасности в (наименование организации).
5. Разработка/модернизация проекта защиты персональных данных на объекте (название).
6. Защита информации на критических информационных инфраструктурах (КИИ), (выбранный объект).
7. Проект защищённого WEB - сайта для предприятия X.
8. Разработка/модернизация проекта защиты персональных данных на объекте (название).
9. Исследование проблем, связанных с информационной безопасностью на предприятии.
10. Разработка и внедрение системы мониторинга информационной безопасности.
Разработка искусственной нейронной сети для обнаружения атак.

5. Банк контрольных заданий и иных материалов, используемых в процессе процедур текущего контроля и промежуточной аттестации, представлен на кафедре ИТ.

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры ИТ
Протокол № 10 от 25 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ *В* _____ /В.Н. Лесечко/

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры
Протокол № _____ от " _____ " _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры
Протокол № _____ от " _____ " _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры
Протокол № _____ от " _____ " _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Оценочные средства обсуждены и утверждены на заседании кафедры
Протокол № _____ от " _____ " _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /