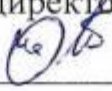


Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

 И.А. Овчинникова

« 14 » 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК 03.01 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННО-
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ**

в составе

ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах
и сетях с использованием технических средств защиты

среднего профессионального образования

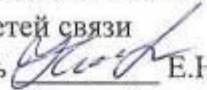
для специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем

г. Смоленск, 2025

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
дисциплин сетей связи

Председатель  Е.Н. Кожекина
Протокол № 11 от « 14 » 05 . 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Инженер ООО «Арсенал 67»

 Р.Н. Михайлов
« 14 » 05 2025 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
информационной безопасности и сетевого
администрирования

Председатель  О.Г.Ряска
Протокол № 11 от « 14 » 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист  О.Г. Ряска
« 14 » 05 2025 г.

Составитель: Королев Е.В. – преподаватель первой квалификационной категории
СКТ(ф)СПбГУТ.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. №1551 (ред.03.07.2024), с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, разработанной ФУМО в системе СПО по УГС 10.00.00 «Информационная безопасность».

СОДЕРЖАНИЕ

Разделы	Страницы
1. Общая характеристика рабочей программы междисциплинарного курса	4
2. Структура и содержание программы междисциплинарного курса	6
3. Условия реализации программы междисциплинарного курса	13
4. Контроль и оценка результатов освоения программы междисциплинарного курса	14
Приложение 1	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (далее программа МДК) МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ 03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

1.2. Цели и задачи, требования к результатам освоения МДК

В ходе освоения междисциплинарного курса студент должен овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ВД 3.	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты
ПК 3.1	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 3.2	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ПК 3.4	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

В результате освоения междисциплинарного курса студент должен

Иметь практический опыт	в ПО 1 - установке, монтаже, настройке и испытаниях технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; в ПО 2 - защите информации от утечки по техническим каналам с
-------------------------	--

	использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
уметь	У 1 - проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; У 2 - проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; У 3 - проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС; У 4 - проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; У 6 - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации.
знать	З 1 - способы защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты; З 2 - основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; З 3 - методики измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; З 4 - организацию и содержание технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; З 5 - порядок и правила ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам; З 7- принципы действия и основные характеристики технических средств физической защиты; З 8 - законодательство в области информационной безопасности, структуру государственной системы защиты информации, нормативных правовых актов уполномоченных органов исполнительной власти, национальных стандартов и других методических документов в области информационной безопасности; З 9 - принципы и методы организационной защиты информации, организационного обеспечения информационной безопасности в организациях.

Вариативная часть

С целью удовлетворения запросов рынка труда и обеспечения конкурентоспособности выпускника студент должен иметь практический опыт:

ПО 4	в применении основных типов технических средств защиты информации
уметь	У 7 - применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
знать	З 10 - порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; З 11 - порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Виды учебной деятельности и количество часов, отводимое на освоение

МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты

Вид учебной работы	Объём часов		
	Обязательная часть	Вариативная часть	Всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	131	130	261
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	131	85	216
в том числе:			
теоретическое обучение	75*	29	104*
практические занятия	16	16	32
лабораторные занятия	40	40	80
<i>Самостоятельная работа</i>	-	45	45
Промежуточная аттестация – 6 семестр - другая форма (тестирование)			2*
Промежуточная аттестация – 7 семестр – комплексный дифференцированный зачет (МДК 03.01, МДК 03.02) в форме тестирования			2*

*Промежуточная аттестация в 6 семестре и 7 семестре проводится за счет часов лекционной нагрузки

2.2. Тематический план и содержание МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты

Темы	Код ПК	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём времени					
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента, (часов)				Самостоятельная работа студента, часов	
			Всего	В том числе			Всего часов	В том числе
				Лекции	Лаборат. занятия и практич. занятия	Курсовая работа (проект)		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации	ПК 3.1 – 3.4	11	8	8	-	-	3	-
Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами	ПК 3.1 – 3.4	13	10	10	-	-	3	-
Тема 1.3. Информация как предмет защиты	ПК 3.1 – 3.4	17	14	10	4	-	3	-
Тема 1.4. Технические каналы утечки информации	ПК 3.1 – 3.4	43	40	8	32	-	3	-
Тема 1.5. Методы и средства технической разведки	ПК 3.1 – 3.4	20	17	5	12	-	3	-
Тема 1.6. Физические основы утечки информации по каналам побочных	ПК 3.1 – 3.4	21	18	14	4	-	3	
Тема 1.7. Физические процессы при подавлении опасных сигналов	ПК 3.1 – 3.4	7	4	4	-	-	3	-

Тема 1.8. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу	ПК 3.1 – 3.4	31	28	8	20	-	3	-
Тема 1.9. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу	ПК 3.1 – 3.4	9	6	6	-	-	3	-
Тема 1.10. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу	ПК 3.1 – 3.4	15	12	4	8	-	3	-
Тема 1.11. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу	ПК 3.1 – 3.4	37	34	4	30	-	3	-
Тема 1.12. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу	ПК 3.1 – 3.4	6	3	2	1	-	3	-
Тема 1.13. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу	ПК 3.1 – 3.4	5	2	2	-	-	3	-
Тема 1.14. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу	ПК 3.1 – 3.4	5	3	2	1	-	2	-
Тема 1.15. Применение технических средств защиты информации	ПК 3.1 – 3.4	8	6	6	-	-	2	-
Тема 1.16. Эксплуатация технических средств защиты информации	ПК 3.1 – 3.4	9	7	7	-	-	2	-
Промежуточная аттестация		4	4	4	-	-	-	-
Консультации		-	-	-	-	-	-	-
Всего		261	216	104	112	-	45	-

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы обучающихся	Объем часов	
		Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4
МДК 03.01. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты			
Раздел 1. Защита информации в ИТКС с использованием технических средств защиты (24 ч)		127	130
Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации 11ч	Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности.	2	2
	Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации. Основные параметры системы защиты информации.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами 13ч	Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами.	2	2
	Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации.	2	-
	Классификация способов и средств защиты информации.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет – ресурсами	-	3
Тема 1.3. Информация как предмет защиты 17 ч	Особенности информации как предмета защиты. Свойства информации. Виды, источники и носители защищаемой информации.	2	2
	Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ. Понятие об опасном сигнале. Источники опасных сигналов. Основные и вспомогательные технические средства и системы.	2	2

	Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.	2	-
	Практические занятия	4	
	ПЗ 1 Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.4. Технические каналы утечки информации 43 ч	Понятие и особенности утечки информации. Структура канала утечки информации. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации.	2	2
	Характеристика каналов утечки информации. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.	2	2
	Практические занятия	4	
	ПЗ 2 Знакомство со стендом «Демонстрация технических каналов утечки информации»	2	2
	Лабораторные занятия	28	
	ЛЗ 1.Исследование электромагнитного канала утечки информации	2	2
	ЛЗ 2. Исследование канала ПЭМИ	2	2
	ЛЗ 3 Исследование электрического канала	2	2
	ЛЗ 4Исследование акустоэлектрического канала	2	2
	ЛЗ 5 Исследование акустического/вибраакустического каналов утечки информации	2	2
	ЛЗ 6 Исследование ТКУИ, использующего для передачи инфракрасный диапазон	2	2
	ЛЗ 7 Оценка защищенности принятых мер защиты	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3

Тема 1.5. Методы и средства технической разведки 20 ч	Классификация технических средств разведки. Методы и средства технической разведки. Средства несанкционированного доступа к информации.	2	1
	Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съема информации.	2	-
	Практические занятия	4	
	ПЗ 3 Знакомство с комплекс «Защита объекта от утечек информации по техническим каналам», ТЗИ-ВИРТ	2	2
	Лабораторные занятия	8	
	ЛЗ 8 Исследование физики образования технических каналов утечки информации	2	2
	ЛЗ9 Исследование современных средств защиты и методов их монтажа в зависимости от характеристик помещения	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.6. Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок 21 ч	Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок. Акустоэлектрические преобразования.	2	2
	Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок.	2	-
	Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления.	2	2
	Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей	2	2
	Практические занятия	4	
	ПЗ 4 Измерение параметров физических полей	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3

Тема 1.7. Физические процессы при подавлении опасных сигналов 7 ч	Скрытие речевой информации в каналах связи. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований. Экранирование. Зашумление.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.8. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу 31ч	Технические средства акустической разведки. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами.	2	2
	Система защиты от утечки по акустическому каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу.	2	2
	Практические занятия	8	
	ПЗ 5 Знакомство со стендом	4	4
	Лабораторные занятия	12	
	ЛЗ 10 Обнаружение каналов утечки акустической информации;	2	2
	ЛЗ 11 Исследование свойств акустического канала утечки речевой информации.	2	2
	ЛЗ 12 Исследование способов акустической защиты информации.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.9. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу 9 ч	Принцип работы микрофона и телефона. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов.	2	-
	Негласная запись информации на диктофоны. Системы защиты от диктофонов.	2	-
	Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.	2	-
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3

Тема 1.10. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу 15 ч	Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания. Гидроакустические преобразователи.	2	-
	Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу.	2	-
	Лабораторные занятия	8	
	ЛЗ 13 Исследование свойств виброакустического канала утечки речевой информации.	2	2
	ЛЗ 14 Исследование способов виброакустической защиты информации от утечки.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.11. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу 37 ч	Прослушивание информации от радиотелефонов. Прослушивание информации от работающей аппаратуры. Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации о пассивных закладок.	2	-
	Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу.	2	-
	Практические занятия	8	
	ПЗ 6 Знакомство со стендом Защита от утечек по каналу побочных ЭМИ	4	4
	Лабораторные занятия	22	
	ЛЗ 15 Алгоритм обнаружения электромагнитного канала утечки информации.	2	2
	ЛЗ 16 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации монитора.	2	2
	ЛЗ 17 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации клавиатуры.	2	2

	ЛЗ 18 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации жесткого диска.	2	2
	ЛЗ 19 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации Flash-накопителя.	1	2
	ЛЗ 20 Исследование способов защиты информации от утечки по электромагнитному каналу.	1	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.12. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу 6 ч	Контактный и бесконтактный методы съема информации за счет непосредственного подключения к телефонной линии. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке. Утечка информации по сотовым цепям связи. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу.	2	-
	Лабораторные занятия	1	
	ЛЗ21 Исследования соединительных и телефонных линий на наличие встроенных жучков.	1	-
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3
Тема 1.13. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу 5 ч	Низкочастотное устройство съема информации. Высокочастотное устройство съема информации. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.	2	-
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	3

Тема 1.14. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу 5 ч	Телевизионные системы наблюдения. Приборы ночного видения. Системы защиты информации по оптическому каналу.	2	-
	Лабораторные занятия	1	
	ЛЗ 22 Исследование способов защиты от оптоэлектронного канала утечки информации.	1	-
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	2
Тема 1.16. Применение технических средств защиты информации 8 ч	Технические средства для уничтожения информации и носителей информации, порядок применения. Порядок применения технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.	2	-
	Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов.	2	-
	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	2	-
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	-	2
Тема 1.17. Эксплуатация технических средств защиты информации 9 ч	Этапы эксплуатации технических средств защиты информации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации.	3	-
	Установка и настройка технических средств защиты информации. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации.	2	-
	Организация ремонта технических средств защиты информации. Проведение аттестации объектов информатизации.	2	
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной	-	2

	литературой и Интернет - ресурсами		
Всего		127	130
Промежуточная аттестация(6 семестр) - другая форма в виде тестирования		2	
Промежуточная аттестация(7 семестр) - дифференцированный зачет в виде тестирования		2	

Итого		261	
--------------	--	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

МДК 03.01 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы междисциплинарного курса предусмотрены следующее специальное помещение: Лаборатория защиты информации от утечки по техническим каналам (Ауд. 214)

Системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью: процессор 6 ядер/12 потоков, оперативная память 16 Гб, твердотельный накопитель 1 480 Гб, твердотельный накопитель 2 1000 Гб – 8 шт.;

Учебно-лабораторный стенд «Защита информации от утечек по акустическому, оптоэлектронному и виброакустическому каналам» – 1 шт.;

Типовой комплект учебного оборудования «Демонстрация технических каналов утечки информации» - 1 шт.;

Виртуальный комплекс «Обнаружение закладных устройств и скрытых видеокамер» - 1 шт.;

Учебно-лабораторный стенд «Защита от утечек по каналу побочных ЭМИ» – 1 шт.

Виртуальный комплекс «Защита объекта от утечек информации по техническим каналам» – 2 шт.;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Электронные издания (электронные ресурсы)

ОИ1. Клименко, И. С. Информационная безопасность и защита информации: модели и методы управления : монография / И.С. Клименко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 180 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5d412ff13c0b88.75804464. - ISBN 978-5-16-015149-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2052391>

ОИ2. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016583-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898839>

ОИ3. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0730-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843022>

Интернет ресурсы и источники

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: e.lanbook.com
2. Электронно-библиотечная система «Ibooks.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ibooks.ru
3. Электронно-библиотечная система «IPRbook» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: iprbookshop.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

МДК 03.01 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках МДК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в ИТКС.	- проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации	Комплексный дифференцированный зачет в форме тестирования Защита отчетов по лабораторным занятиям и практическим занятиям
ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в ИТКС.	- проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации	Комплексный дифференцированный зачет в форме тестирования Защита отчетов по лабораторным занятиям и практическим занятиям
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в ИТКС с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.	- проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС; - проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;	Дифференцированный зачет в форме тестирования Защита отчетов по лабораторным занятиям и практическим занятиям
ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи ИТКС.	- выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; - настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты; - проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении тестирования комплексного дифференцированного зачета.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	

Лист изменений рабочей программы

Содержание изменения, страница рабочей программы	Дата и номер протокола заседания МК	Основание для внесения изменения
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		