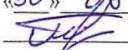


Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

Согласовано
Руководитель направления Управления
безопасности Смоленского филиала
ПАО «Ростелеком»

«30» 08 2023г.
 Петров В.А.

Утверждаю
Зам. директора по УР
«31» 08 2023г.

 Иваненко И.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

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

основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Смоленск, 2023 г.

Рассмотрено
На заседании методической
комиссии компьютерных сетей
и администрировании
Протокол №_1__30__2023г.

Председатель МК о/с О.С. Скряго

Составители: Скряго О.С. – преподаватель высшей квалификационной категории
СКТ(ф)СПбГУТ

Рецензенты:

Внутренний рецензент:

Лощаков Е.В., преподаватель СКТ(ф)СПбГУТ высшей квалификационной категории.

Внешний рецензент:

Рецензент: Ефремов А.А., ведущий специалист-эксперт отдела по защите информации ГУ-ОПФ по Смоленской области

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 09.12.2016г (ред.17.12.2020г.). №1551, а также на основании 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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

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 ФГОС по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и в части освоения основного вида деятельности (ВД): Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

1.1.1. Перечень общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.

1.1.3. 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; ПО 2 защите информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
уметь	У1 проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; У2 проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; У3 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; У6 применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации.
знать	31 способы защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты; 32 основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; 33 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; 34 организацию и содержание технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; 35 порядок и правила ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам; 37 принципы действия и основные характеристики технических средств физической защиты; 38 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; 39 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	применение основных типов технических средств защиты информации;
уметь	У7 применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

знать	310 порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; 311 порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации.
-------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты

Всего часов 261, из них – 131 часов – обязательная часть, 130 часов – вариативная часть, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 216 часов;

самостоятельной работы студента – 45 часов;

Промежуточная аттестация – другие формы в виде тестирования (6 семестр);

Комплексный дифференцированный зачет МДК 03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты и МДК 03.02 Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей в виде тестирования (7 семестр)

Вид учебной работы	Объём в часах		
	Общая	Обязат. часть	Вариатив . часть
Объем образовательной программы	261	131	130
в том числе:			
теоретическое обучение	104	52	52
практические занятия	32	16	16
лабораторные занятия	80	40	40
курсовое проектирование	-	-	-
консультации	-	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	45	23	22
Промежуточная аттестация другие формы (6 семестр), Комплексный дифференцированный зачет (7 семестр)			

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

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов			Уровень освоения
		Общая	Обязат. часть	Вар. часть	
1	2	3	4	5	6
ПМ.03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты					
Раздел 1. Защита информации в ИТКС с использованием технических средств защиты		261	131	130	
МДК 03.01. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты		261	131	130	
Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации	Содержание	12	6	6	
	Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации. Основные параметры системы защиты информации.	8	4	4	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	4	2	2	1
Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими	Содержание	12	6	6	

средствами					
	Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами. Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации. Классификация способов и средств защиты информации.	8	4	4	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	4	2	2	2
Тема 2.1. Информация как предмет защиты	Содержание	16	8	8	
	Особенности информации как предмета защиты. Свойства информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ. Понятие об опасном сигнале. Источники опасных сигналов. Основные и вспомогательные технические средства и системы. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.	8	4	4	2
	Практические занятия				
	ПЗ 1 Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.	4	2	2	3
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	4	2	2	2
Тема 2.2. Технические каналы утечки информации	Содержание	42	21	21	
	Понятие и особенности утечки информации. Структура канала утечки информации. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации. Характеристика каналов утечки информации. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их	8	4	4	2

	характеристика.				
	Практические и лабораторные занятия				
	ПЗ 2 Знакомство со стендом «Демонстрация технических каналов утечки информации»	6	3	3	3
	ЛЗ 1.Исследование электромагнитного канала утечки информации	2	1	1	
	ЛЗ2. Исследование канала ПЭМИ	2	1	1	
	ЛЗ 3 Исследование электрического канала	4	2	2	
	ЛЗ 4Исследование акустоэлектрического канала	4	2	2	
	ЛЗ 5 Исследование акустического/виброакустического каналов утечки информации	4	2	2	
	ЛЗ 6 Исследование ТКУИ, использующего для передачи инфракрасный диапазон	4	2	2	
	ЛЗ 7 Оценка защищенности принятых мер защиты	4	2	2	
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	4	2	2	2
Тема 2.3. Методы и средства технической разведки	Содержание	24	12	12	
	Классификация технических средств разведки. Методы и средства технической разведки. Средства несанкционированного доступа к информации. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съема информации.	6	3	3	2
	Тематика практических занятий и лабораторных занятий				
	ПЗ 3 Знакомство с комплекс «Защита объекта от утечек информации по техническим каналам», ТЗИ-ВИРТ	6	3	3	3
	ЛЗ 8 Исследование физики образования технических каналов утечки информации	4	2	2	
	ЛЗ9 Исследование современных средств защиты и методов их монтажа в зависимости от характеристик помещения	4	2	2	
		Самостоятельная работа студентов:	4	2	2

	составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами				
Тема 3.1. Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок	Содержание	12	6	6	
	Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок. Акустоэлектрические преобразования. Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок. Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления. Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей	6	3	3	2
	Тематика практических занятий				
	ПЗ 4 Измерение параметров физических полей	4	2	2	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 3.2. Физические процессы при подавлении опасных сигналов	Содержание	8	4	4	
	Скрытие речевой информации в каналах связи. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований. Экранирование. Зашумление.	6	3	3	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 4.1. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу	Содержание	26	13	13	
	Технические средства акустической разведки. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами. Система защиты от утечки по акустическому каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу.	6	3	3	2
	Практические и лабораторные занятия				
	ПЗ 5 Знакомство со стендом	6	3	3	3

	ЛЗ 10 Обнаружение каналов утечки акустической информации;	4	2	2	
	ЛЗ 11 Исследование свойств акустического канала утечки речевой информации.	4	2	2	
	ЛЗ 12 Исследование способов акустической защиты информации.	4	2	2	
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 4.2. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу	Содержание	8	4	4	
	Принцип работы микрофона и телефона. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов. Негласная запись информации на диктофоны. Системы защиты от диктофонов. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу.	6	3	3	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 4.3. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу	Содержание	19	10	9	
	Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания. Гидроакустические преобразователи. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу.	6	3	3	2
	Практические и лабораторные занятия				
	ЛЗ 13 Исследование свойств виброакустического канала утечки речевой информации.	4	2	2	3
	ЛЗ 14 Исследование способов виброакустической защиты информации от утечки.	4	2	2	
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	5	3	2	

Тема 4.4. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу	Содержание	38	19	19	
	Прослушивание информации от радиотелефонов. Прослушивание информации от работающей аппаратуры. Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации о пассивных закладок. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу.	6	3	3	2
	Практические и лабораторные занятия				
	ПЗ 6 Знакомство со стендом Защита от утечек по каналу побочных ЭМИ	6	3	3	3
	ЛЗ 15 Алгоритм обнаружения электромагнитного канала утечки информации.	4	2	2	
	ЛЗ 16 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации монитора.	4	2	2	
	ЛЗ 17 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации клавиатуры.	4	2	2	
	ЛЗ 18 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации жесткого диска.	4	2	2	
	ЛЗ 19 Исследование свойств электромагнитного канала утечки информации Flash-накопителя.	4	2	2	
	ЛЗ 20 Исследование способов защиты информации от утечки по электромагнитному каналу.	4	2	2	
Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2	
Тема 4.5. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу	Содержание	10	5	5	
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.	6	3	3	2	

	Лабораторные занятия				
	ЛЗ21 Исследования соединительных и телефонных линий на наличие встроенных жучков.	2	1	1	3
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 4.6. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу	Содержание	8	4	4	
	Низкочастотное устройство съема информации. Высокочастотное устройство съема информации. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.	6	3	3	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 4.7. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу	Содержание	10	5	5	
	Телевизионные системы наблюдения. Приборы ночного видения. Системы защиты информации по оптическому каналу.	6	3	3	2
	Лабораторные занятия				
	ЛЗ 22 Исследование способов защиты от оптоэлектронного канала утечки информации.	2	1	1	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 5.1. Применение технических средств защиты информации	Содержание	8	4	4	
	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. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов. Проведение измерений параметров фоновых шумов	6	3	3	2

	и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.				
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Тема 5.2. Эксплуатация технических средств защиты информации	Содержание	8	4	4	
	Этапы эксплуатации технических средств защиты информации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации. Установка и настройка технических средств защиты информации. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации. Организация ремонта технических средств защиты информации. Проведение аттестации объектов информатизации.	6	3	3	2
	Самостоятельная работа студентов: составление презентации, подготовка реферата, работа с дополнительной литературой и Интернет - ресурсами	2	1	1	2
Промежуточная аттестация другие формы (4 семестр), Комплексный дифференцированный зачет (5 семестр)					
Всего		261	131	130	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ *МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА*

3.1. 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.

3.2.1 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. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках МДК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в ИТКС.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в ИТКС с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Дифференцированный зачет в форме тестирования Защита отчетов по лабораторным занятиям и практическим занятиям</p>
<p>ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи ИТКС.</p>	<p>выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС;</p> <p>настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты;</p> <p>проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации;</p>	

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>
---	--	--

<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p>	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях, при выполнении тестирование комплексного дифференцированного зачета.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p>	

Лист изменений

Содержание изменения, страница рабочей программы	Дата и номер протокола заседания МК	Основание изменения
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		