

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.03.02. Инженерно-технические средства физической защиты объектов
информатизации

Специальность: 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем»

Квалификация выпускника: Техник по защите информации

Махачкала 2025 г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией профессионального цикла УГС 09.00.00. Информатика и вычислительная техника и 10.00.00 Информационная безопасность

Председатель П(Ц)К

 Ш.М. Мусаева

Протокол №1 от 29 августа 2025

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.03.02. «Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1553 от 9 декабря 2016 г., (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26 декабря 2016 г. N 44938);

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий и специальностей 10.00.00 Информационная безопасность (протокол № 1 от 28.03.2017)

в соответствии с рабочим учебным планом по специальности.

Разработчик:

Мирзабекова Сабина Низамовна, преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

© Мирзабекова Сабина Низамовна 2025

© ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева» 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.03.02. «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»	4
1.1. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса «МДК.03.02. «Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации»	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.03.02. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»	13
3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы	13
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	13
3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.03.02. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.03.02. «ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

1.1. Место междисциплинарного курса в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Междисциплинарный курс МДК.03.02. «Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации», в составе профессионального модуля ПМ.03 Защита информации техническими средствами, принадлежит профессиональному циклу П.00 обязательной части ФГОС специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:

Освоение междисциплинарного курса должно способствовать формированию общих 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;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

- ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен получить практический опыт:

- установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;
- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации;

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

- основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты;
- основные способы физической защиты объектов информатизации;
- номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в 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	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
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	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Практический опыт: установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
	Умения: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
	Знания: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	174
в том числе:	
Теоретическое обучение	54
Лабораторные занятия	12
Практические занятия	48
Курсовой проект	30
Консультации	
Самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

- Объем времени обязательной части ППССЗ 144 часа.
- Объем времени вариативной части ППССЗ 30 часов.

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса «МДК.03.02. «Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации»

Тема 1.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации	Содержание учебного материала		6	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы ОК 01 – ОК09. ПК 3.5
	1.	Характеристики потенциально опасных объектов. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты. Категорирование объектов информатизации.		
	2.	Модель нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект. Особенности задач охраны различных типов объектов.		
	3.	Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты.		
	Лабораторные занятия		8	
	4.	Моделирование объекта защиты.		
	5.	Разработка модели угроз защищаемого объекта.		
	6.	Моделирование мероприятий физической защиты объекта.		
	7.	Разработка структурной схемы и выбор оборудования системы физической защиты объекта.		
Тема 1.2. Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты	Содержание учебного материала		6	
	8.	Жизненный цикл системы физической защиты. Принципы построения интегрированных систем охраны.		
	9.	Классификация и состав интегрированных систем охраны. Требования к инженерным средствам физической защиты.		
	10.	Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации.		
	Практические занятия		14	
	11.	Обнаружение скрытого видеонаблюдения		
	12.	Ознакомление с многофункциональным имитатором сигналов «Шиповник 2»		
	13.	Работа с устройствами комбинированной защиты объектов информатизации.		
	14.	Аттестации помещения по требованиям безопасности информации		
	15.	Технические средства защиты информации в телефонных линиях		
	16.	Поиск и измерение побочных электромагнитных излучений и наводок		
	17.	Проектирование системы видеонаблюдения.		
Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты				

Тема 2.1 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты	Содержание учебного материала		6
	18.	Информационные основы построения системы охранной сигнализации. Назначение, классификация технических средств обнаружения. Построение систем обеспечения безопасности объекта.	
	19.	Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.	
	20.	Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.	
	Практические занятия		8
	21.	Монтаж датчиков пожарной сигнализации	
	22.	Монтаж датчиков охранной сигнализации	
	23.	Поиск и измерение побочных электромагнитных излучений и наводок	
	24.	Установка и запись полученных показаний	
Тема 2.2. Система контроля и управления доступом	Содержание учебного материала		6
	25.	Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности. Особенности построения и размещения СКУД. Особенности построения и размещения СКУД.	
	26.	Структура и состав СКУД. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД. Основы построения и принципы функционирования СКУД.	
	27.	Классификация средств управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.	
	Практические занятия		12
	28.	Изучение работы периметровых средств обнаружения	
	29.	Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом.	
	30.	Построение и моделирование работы системы контроля и управления доступом	
	31.	Моделирование работы СКУД, имеющей в своем составе биометрический считыватель	
	32.	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации пользователя	
	33.	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа	
Тема 2.3. Система телевизионного наблюдения	Содержание учебного материала		4
	34.	Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения	
	35.	Назначение системы телевизионного наблюдения. Состав системы телевизионного наблюдения. Видеокамеры.	
	36.	Объективы. Термокожухи. Поворотные системы. Инфракрасные осветители. Детекторы движения.	

	Лабораторные занятия		4
	37.	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.	
	38.	Построение системы видеонаблюдения	
	Практические занятия		4
	39.	Изучение принципов построения и работы малогабаритных телевизионных камер	
	40.	Исследование аналоговых телевизионных камер	
Тема 2.4. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации	Содержание учебного материала		4
	41.	Классификация системы сбора и обработки информации. Схема функционирования системы сбора и обработки информации.	
	42.	Варианты структур построения системы сбора и обработки информации. Устройства отображения и документирования информации.	
Тема 2.5 Система воздействия	Содержание учебного материала		4
	43.	Назначение и классификация технических средств воздействия	
	44.	Основные показатели технических средств воздействия.	
	Практические занятия		8
	45.	Технические средства обнаружения, локализации радиоизлучающих специальных технических средств негласного получения информации	
	46.	Технические средства обнаружения, локализации специальных технических средств негласного получения информации, использующих силовые линии сети переменного тока и линии систем охранной (пожарной) сигнализации	
	47.	Технические средства обнаружения, нейтрализации специальных технических средств негласного получения информации, использующих силовые линии сети переменного тока и линии систем охранной (пожарной) сигнализации	
	48.	Технические средства обнаружения, нейтрализации радиоизлучающих специальных технических средств негласного получения информации	
Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты			
Тема 3.1 Применение инженерно-технических средств физической защиты	Содержание учебного материала		8
	49.	Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом.	
	50.	Особенности организации пропускного режима на КПП.	
	51.	Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места.	
	52.	Порядок применения устройств отображения и документирования информации. Управление системой воздействия.	
	Содержание учебного материала		8

Тема 3.2. Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	53.	Этапы эксплуатации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты.	
	54.	Установка периметровых и объектовых технических средств обнаружения, периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения.	
	55.	Настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения, периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения.	
	56.	Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты. Организация ремонта технических средств физической защиты.	
	Практические занятия		
	57.	Диагностика и устранение отказов технических средств защиты информации.	
Консультация по курсовым проектам			30
	Проектирование и внедрение интегрированных систем безопасности объектов информатизации Инженерно-техническая защита информации в учреждениях различных типов Современные технологии контроля и управления доступом (СКУД, биометрия, RFID) Методы защиты от утечки информации по техническим каналам Техническая защита речевой информации Безопасность беспроводных и сетевых систем передачи данных Защита информации в помещениях и зонах ограниченного доступа Применение инженерных средств защиты в системах жизнедеятельности зданий Методы обнаружения и нейтрализации средств несанкционированного съёма информации Комплексная защита персональных данных и информации ограниченного доступа Моделирование нарушителя и оценка эффективности инженерно-технических мер защиты Интеграция инженерно-технических и информационных систем безопасности Технические средства защиты от несанкционированного доступа и вторжения Организация инженерно-технической защиты при чрезвычайных ситуациях Современные методы аудита и оценки инженерно-технической защиты		
Самостоятельная работа обучающихся:			62
	Изучить теоретический материал и составить тезисы (краткий конспект): – Инженерно-техническая защита – Физические средства – Аппаратные средства – Программные средства – Криптографические средства – Многофункциональные поисковые приборы; – Обнаружители скрытых видеокамер; – Нелинейные локаторы; – Комплексы радиомониторинга и пеленгования; – Средства защиты от утечки акустической информации;		

	– Устройства противодействия радиоэлектронным средствам негласной аудиозаписи; – Устройства блокирования работы систем проводной, мобильной связи и передачи данных; – Устройства защиты от прослушивания телефонных переговоров; – Устройства защиты от утечки информации по цепям электропитания (фильтры помехоподавляющие электрические) и заземления; – Устройства защиты от утечки информации по каналам ПЭМИН; – Устройства хранения, копирования, уничтожения и восстановления информации; – Возможные каналы утечки информации – Разработка политики защиты контролируемой зоны – Обеспечение защиты помещения проведения совещаний – Обеспечение защиты помещения руководителя – Обеспечение защиты помещения серверной – Разработка политики безопасности сети и коммуникаций – Интернет-шлюз + фаерволл как основа системы управления – Выбор и конфигурирование аппаратных средств защиты данных – Защита данных средствами защиты информации и специального ПО – Описание настройки специального программного обеспечения защиты данных – Моделирование объектов защиты – Системы информационной безопасности – Принципы построения систем безопасности – Защита компьютерной информации – Угрозы несанкционированного доступа в сеть – Системы информационной безопасности сети – Принципы построения систем безопасности сети Аппаратные средства защиты передаваемых данных.		
--	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.03.02. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы междисциплинарного курса предусмотрены следующие специальные помещения:

Лекционные аудитории с мультимедийным оборудованием; лаборатория «Технических средств защиты информации».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета – лекционная аудитория: посадочных мест – не менее 30, рабочее место преподавателя, проектор, персональный компьютер, интерактивная доска, комплект презентаций.

Оборудование лаборатории «Технических средств защиты информации» и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места студентов, оборудованные персональными компьютерами;
- лабораторные учебные макеты;
- аппаратные средства аутентификации пользователя;
- средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок;
- средства измерения параметров физических полей;
- стенд физической защиты объектов информатизации, оснащенными средствами контроля доступа, системами видеонаблюдения и охраны объектов;
- рабочее место преподавателя
- магнитно-маркерная доска;
- локальная сеть с выходом в Интернет
- комплект учебно-методической документации;
- фонд оценочных средств по междисциплинарному курсу.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Новиков С. Н., Федоров А.А. Инженерно-техническая защита информации – М.: учебное пособие 2024 – 210с
2. Скрипник Д. А. Общие вопросы технической защиты информации. Учебное пособие – М.: издательство Интернет-университет Информационных Технологий(ИНТУИТ) 2024 – 424с
3. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 336с
4. Мельников А. В., Зарубин С. В. Основы информационной безопасности. Учебное пособие – М.: 2025 – 220с
5. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях Изд-во: ДМК Пресс, - 2023
6. Голембиовская О. М., Рытов М. Ю., Кондрашова Е. В., Голембиовский М. М., Шинаков К. Е., Симутин В. В., Горлов А. П. Эволюция подходов к построению модели угроз безопасности информации систем и сетей с учетом изменения законодательства Российской Федерации. Учебное пособие – М.: 2025 – 252с

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
4. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
5. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».
6. Указ Президента Российской Федерации от 16 августа 2004 г. № 1085 «Вопросы Федеральной службы по техническому и экспортному контролю».
7. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера».
8. Указ Президента Российской Федерации от 17 марта 2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена».
9. Положение о сертификации средств защиты информации. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608.
10. Положение о сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации (с дополнениями в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 608 «О сертификации средств защиты информации»). Утверждено приказом председателя Гостехкомиссии России от 27 октября 1995 г. № 199.
11. Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждены приказом ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. № 21.
12. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.
13. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по технической защите конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 83.
14. Административный регламент ФСТЭК России по предоставлению государственной услуги по лицензированию деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации. Утвержден приказом ФСТЭК России от 12 июля 2012 г. № 84.
15. Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К). Утверждены приказом Гостехкомиссии России от 30 августа 2002 г. № 282.
16. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну,

- содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.
17. Требования о защите информации, содержащейся в информационных системах общего пользования. Утверждены приказами ФСБ России и ФСТЭК России от 31 августа 2010 г. № 416/489.
 18. Требования к системам обнаружения вторжений. Утверждены приказом ФСТЭК России от 6 декабря 2011 г. № 638.
 19. Руководящий документ. Геоинформационные системы. Защита информации от несанкционированного доступа. Требования по защите информации. Утвержден ФСТЭК России, 2008.
 20. Руководящий документ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 2. Программное обеспечение базовых систем ввода-вывода персональных электронно-вычислительных машин. Классификация по уровню контроля отсутствия недеklarированных возможностей. Утвержден ФСТЭК России 10 октября 2007 г.
 21. Приказ ФСБ России от 9 февраля 2005 г. № 66 «Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации».
 22. ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1-2006 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий
 23. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 3. Методы менеджмента безопасности информационных технологий
 24. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-4-2007 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 4. Выбор защитных мер
 25. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-5-2006 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 5. Руководство по менеджменту безопасности сети
 26. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799-2005 Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью
 27. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель
 28. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности
 29. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-3-2008 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 3. Требования доверия к безопасности
 30. ГОСТ Р 34.10-2001. "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи"

31. ГОСТ Р 34-11-94. "Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хэширования"
32. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения. Ростехрегулирование, 2006.
33. ГОСТ Р 52069.0-2013 Защита информации. Система стандартов. Основные положения. Росстандарт, 2013.
34. ГОСТ Р 51583-2014 Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения. Росстандарт, 2014.
35. ГОСТ Р 51624-2000 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Общие требования. Госстандарт России, 2000.
36. ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. Ростехрегулирование, 2006.
37. ГОСТ Р 52447-2005 Защита информации. Техника защиты информации. Номенклатура показателей качества. Ростехрегулирование, 2005.
38. ГОСТ Р 56103-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Организация и содержание работ по защите от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие положения. Росстандарт, 2014.
39. ГОСТ Р 56115-2014 Защита информации. Автоматизированные системы в защищенном исполнении. Средства защиты от преднамеренных силовых электромагнитных воздействий. Общие требования. Росстандарт, 2014.
40. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 1. Введение и общая модель. Росстандарт, 2012.
41. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-2-2013 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий. Часть 2. Функциональные требования безопасности (прямое применение ISO/IEC 15408-2:2008). Росстандарт, 2013.
42. ГОСТ Р 50739-95 Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования. Госстандарт России, 1995.
43. Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Утверждена ФСТЭК России 14 февраля 2008 г.
44. Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. Утвержден Гостехкомиссией России, 2002.
45. ГОСТ Р 50922-2006 Защита информации. Основные термины и определения. Ростехрегулирование, 2006.
46. ГОСТ Р 51275-2006 Защита информации. Объект информатизации. Факторы, воздействующие на информацию. Общие положения. Ростехрегулирование, 2006.

47. Сборник временных методик оценки защищенности конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам. Утвержден Гостехкомиссией России, 2002.
48. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.
49. Меры защиты информации в государственных информационных системах. Утверждены ФСТЭК России 11 февраля 2014 г.
50. Методические рекомендации по технической защите информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждены ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.
 - а) программное обеспечение: специализированное программное обеспечение для проверки защищенности помещений от утечки информации по акустическому и виброакустическому каналам, специальных исследований средств вычислительной техники;
 - б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: www.fstec.ru; www.gost.ru/wps/portal/tk362.

Интернет ресурсы:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
6. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>
8. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
9. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы междисциплинарного курса обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Требования к квалификации педагогических работников. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующие

преподаваемому междисциплинарному курсу, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК.03.02. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ, экспертное наблюдение, оценка решения ситуационных задач

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
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. - Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту
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	- Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. - Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Демонстрировать 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	- Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. - Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- Эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке