

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК.01.04. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном
исполнении

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Квалификация выпускника: Техник по защите информации

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией 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 г

Рабочая программа междисциплинарного курса МДК.01.04. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении 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 № 1551 от 9 декабря 2016 г., (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26 декабря 2016г. №44944);

с учетом:

- Примерной 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, специальностей 10.00.00 Информационная безопасность

в соответствии с рабочим учебным планом по специальности

Разработчики:

- Магомедалиева Айшат Магомедовна преподаватель ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»	4
1.1. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса:	4
2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса	9
МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА.....	13
«МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»	13
3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы	13
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

1.1. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Междисциплинарный курс «МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении» в составе профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении принадлежит профессиональному циклу ОП.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. 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Междисциплинарный курс должен способствовать овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
- ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

В результате освоения междисциплинарного курса студент должен получить практический опыт:

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;
- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;
- диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:

- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;
- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;
- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;
- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	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 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 общечеловеческих ценностей, 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, 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	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

	деятельности и 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	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 связные 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

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Практический опыт: Администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; Умения: Осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем; Организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней Знания: Теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;
ПК 1.3 Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Практический опыт: Эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем. Умения: настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам Знания: порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Практический опыт: Диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Умения: Обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности Знания: Принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств 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	148
в том числе:	
Теоретическое обучение	56
Лекция	10
Лабораторные занятия	24
Практические занятия	6
Самостоятельная работа	36
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

- Объем времени обязательной части ППССЗ 96 час.
- Объем времени вариативной части ППССЗ 52 час.

По сравнению с примерной программой в рабочей программе междисциплинарного курса количество часов увеличено на 52 часа. Вариативная часть используется на углубление подготовки по междисциплинарному курсу.

2.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса

МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1	Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем	50	
Тема 1.1. Основы информационных систем как объекта защиты.	Содержание		ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Понятие автоматизированной (информационной) системы. Отличительные черты АИС наиболее часто используемых классификаций: по масштабу, в зависимости от характера информационных ресурсов, по технологии обработки данных, по способу доступа, в зависимости от организации системы, по характеру использования информации, по сфере применения. Примеры областей применения АИС.	2	
	Процессы в АИС: ввод, обработка, вывод, обратная связь. Требования к АИС: гибкость, надежность, эффективность, безопасность. Основные особенности современных проектов АИС. Электронный документооборот.	2	
	Лабораторные занятия		
	Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система, автоматизированная информационная система компании)	2	
Тема 1.2. Жизненный цикл автоматизированных систем	Содержание		ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Понятие жизненного цикла АИС. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные. Стадии жизненного цикла АИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование, установка и сопровождение. Модели жизненного цикла АИС.	2	
	Задачи и этапы проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении. Методологии проектирования. Организация работ, функции заказчиков и разработчиков.	2	
	Лекция		
	Требования к автоматизированной системе в защищенном исполнении. Работы на стадиях и этапах создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Требования по защите сведений о создаваемой автоматизированной системе.	2	
	Практические занятия		
	Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы	2	
Тема 1.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах	Содержание		ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Потенциальные угрозы безопасности в автоматизированных системах. Источники и объекты воздействия угроз безопасности информации. Критерии классификации угроз. Методы оценки опасности угроз. Банк данных угроз безопасности информации	2	
	Лекция		
	Понятие уязвимости угрозы. Классификация уязвимостей	2	
	Лабораторные занятия		
	Категорирование информационных ресурсов	2	
	Анализ угроз безопасности информации	2	
	Практические занятия	2	

	Построение модели угроз		
Тема 1.4. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах	Содержание		
	Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах.	2	
	Нормативно-правовая база для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним	2	
Тема 1.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении	Содержание		ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа. Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.	2	
	Ограничение программной среды. Защита машинных носителей информации	2	
	Регистрация событий безопасности	2	
	Антивирусная защита. Обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения. Реализация антивирусной защиты. Обновление баз данных признаков вредоносных компьютерных программ. Обнаружение (предотвращение) вторжений	2	
	Контроль (анализ) защищенности информации. Обеспечение целостности информационной системы и информации. Обеспечение доступности информации. Технологии виртуализации. Цель создания. Задачи, архитектура и основные функции. Преимущества от внедрения	2	
	Технологии виртуализации. Цель создания. Задачи, архитектура и основные функции. Преимущества от внедрения	2	
	Обнаружение (предотвращение) вторжений	2	
	Резервное копирование и восстановление данных	2	
	Защита технических средств. Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных. Резервное копирование и восстановление данных	2	
	Лекция		
	Сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками и инцидентами управления безопасностью	2	
	Тема 1.6. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	Содержание	
Механизмы и методы защиты информации в распределенных автоматизированных системах. Архитектура механизмов защиты распределенных автоматизированных систем.		4	
Анализ и синтез структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем			
Тема 1.7. Особенности разработки информационных систем персональных данных	Содержание		ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности	2	
	Лабораторные занятия	2	
Определения уровня защищенности ИС ПДн и выбор мер по обеспечению безопасности ПДн			
Раздел 2.	Эксплуатация защищенных автоматизированных систем		
Тема 2.1. Особенности	Содержание	4	ОК 01-10,

эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении	Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности.		ПК 1.2-1.4,
	Методы мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности автоматизированных систем.		
	Лекция		
	Содержание и порядок выполнения работ по защите информации при модернизации автоматизированной системы в защищенном исполнении	2	
Тема 2.2. Администрирование автоматизированных систем	Содержание	6	ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Задачи и функции администрирования автоматизированных систем. Автоматизация управления сетью. Организация администрирования автоматизированных систем.		
	Административный персонал и работа с пользователями. Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем.		
	Методы, способы и средства обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем.		
Тема 2.3. Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Содержание	2	ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем. Общие обязанности администратора информационной безопасности автоматизированных систем.		
Тема 2.4. Защита от несанкционированного доступа к информации	Содержание	4	ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Основные принципы защиты от НСД. Основные способы НСД. Основные направления обеспечения защиты от НСД. Основные характеристики технических средств защиты от НСД. Организация работ по защите от НСД.		
	Классификация автоматизированных систем. Требования по защите информации от НСД для АС. Требования защищенности СВТ от НСД к информации.		
	Лекция		
	Требования к средствам защиты, обеспечивающим безопасное взаимодействие сетей ЭВМ, АС посредством управления межсетевыми потоками информации, и реализованных в виде МЭ	2	
Тема 2.5. СЗИ от НСД	Содержание	8	ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,
	Назначение и основные возможности системы защиты от несанкционированного доступа. Архитектура и средства управления. Общие принципы управления. Основные механизмы защиты. Управление устройствами. Контроль аппаратной конфигурации компьютера. Избирательное разграничение доступа к устройствам.		
	Управление доступом и контроль печати конфиденциальной информации. Правила работы с конфиденциальными ресурсами. Настройка механизма полномочного управления доступом. Настройка регистрации событий. Управление режимом потоков. Управление режимом контроля печати конфиденциальных документов. Управление грифами конфиденциальности.		
	Обеспечение целостности информационной системы и информации		
	Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности		
	Лабораторные занятия		
	Установка и настройка СЗИ от НСД	2	
	Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей)	2	
	Разграничение доступа к устройствам. Управление доступом.	2	
	Использование принтеров для печати конфиденциальных документов. Контроль печати	2	

	Настройка системы для задач аудита	2		
	Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды	2		
	Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности	2		
Тема 2.6. Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	Содержание			
	Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях.	2		
	Принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	2		
	Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	2		
	Лекция			
	Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	2		
	Лабораторные занятия			
	Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	2		
Тема 2.7. Документация на защищаемую автоматизированную систему	Содержание		ОК 01-10, ПК 1.2-1.4,	
	Основные эксплуатационные документы защищенных автоматизированных систем. Разработка и ведение эксплуатационной документации защищенных автоматизированных систем. Акт ввода в эксплуатацию на автоматизированную систему. Технический паспорт на защищаемую автоматизированную систему.	2		
	Практические занятия			
	Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему.	2		
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении МДК.01.04		36		
1. Разработка концепции защиты автоматизированной (информационной) системы				
2. Анализ банка данных угроз безопасности информации				
3. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте				
4. Построение сводной матрицы угроз автоматизированной (информационной) системы				
5. Анализ политик безопасности информационного объекта				
6. Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности				
7. Анализ программного обеспечения в области определения рисков информационной безопасности и проектирования безопасности информации				
Консультация		4		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12		
Всего:		148		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы междисциплинарного курса предусмотрена лаборатория «Сетей и систем передачи информации», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места на 25 обучающихся;
- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся: АРМ ученика-графика (Н310М Процессор Intel Core i3 8100 Оперативная память DDR4 8GB Жесткий диск Seagate SATA-III 1Tb Видеокарта GTX 1050 2048Mb Клавиатура + мышь Монитор Philips 23.5" IPS ПО Microsoft Windows 10)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя: Процессор Intel Core i3 8100 Оперативная память DDR4 8GB Жесткий диск WD Original SATA-III 2Tb Накопитель SSD SATA III 250Gb Монитор Philips 23.5" S27F358FWI B350M-A Видеокарта 1050 8G Клавиатура + мышь Logitech Desktop Корпус Aerocool AERO-300 FAW 600W.
- Интерактивная доска 78" ActivBoard Touch Dry Erase 10 касаний, ПО ActivInspire, Проектор Epson EB-530 (интерактивная доска, проектор, кронштейн);
- Маркерная доска;
- МФУ Kyocera ECOSYS M2040dn (1102S33NL0) (A4,40 ppm,1200 dpi, 512 Mb, USB 2.0, Network, цв. сканер).
- Комплект учебно-методической документации;
- Фонд оценочных средств по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров.—Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 333 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/491456>
2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 351 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/491951>
3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 312 с.— URL: <https://urait.ru/bcode/476997>
4. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с.—URL: <https://urait.ru/bcode/495353>

Дополнительные источники:

1. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации: учебное пособие для СПО / Берикашвили В. Ш.. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 105 с. - ISBN 978-5-534-10493-6. - URL: <https://urait.ru/book/osnovy-radioelektroniki-sistemy-peredachi-informacii-456548> (дата обращения: 25.04.2022). - Текст: электронный.
2. Борисов, С. П. Компьютерные сети. Анализ и диагностика : учебное пособие / С. П. Борисов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 67 с. — Текст:

- электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176562> (дата обращения: 25.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование / В. К. Волк. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 244 с. - ISBN 978-5-8114-8412-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/176670> (дата обращения: 25.04.2022). - Текст: электронный.
 4. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л. Г. Гагарина. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 384 с. - ISBN 978-5-8199-0735-1. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=367817> (дата обращения: 25.04.2022). - Текст: электронный.
 5. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-91134-655-3. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=364900> (дата обращения: 25.04.2022). - Текст: электронный.
 6. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. часть 1: учебник для СПО / Гордеев С. И., Волошина В. Н. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 310 с. - ISBN 978-5-534-11626-7. - URL: <https://urait.ru/book/organizaciya-baz-dannyh-v-2-ch-chast-1-457145> (дата обращения: 25.04.2022). - Текст: электронный.
 7. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. часть 2: учебник для СПО / Гордеев С. И., Волошина В. Н. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. - 513 с. - ISBN 978-5-534-11625-0. - URL: <https://urait.ru/book/organizaciya-baz-dannyh-v-2-ch-chast-2-457146> (дата обращения: 25.04.2022). - Текст: электронный

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
5. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru> –
6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
7. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России)
10. www.fstec.ru
11. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
12. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
13. <http://www.ict.edu.ru> Федеральный образовательный портал
14. <http://www.edu-it.ru> ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума
15. <http://www.intuit.ru> Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
16. <http://www.metod-kopilka.ru> – Методическая копилка учителя информатики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА «МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – определять затраты при создании локальных сетей и применять типовые схемы при их проектировании; – определять техническое состояние локальной сети; – настраивать параметры сетевых протоколов и служб для серверов, рабочих станций и активных сетевых устройств; – использовать программно-аппаратные средства технического контроля	Комбинированный метод контроля в форме индивидуального, фронтального опроса и самостоятельной работы; тестирование; рефераты; составление и оформление письменных документов; подготовка и защита рефератов; Экспертная оценка результатов выполнения индивидуальных практических работ по решению ситуационных задач на создание локальной сети с определением затрат и применением соответствующих типовых схем проектирования; Экспертная оценка результатов выполнения индивидуальных практических работ по решению ситуационных задач на определение технического состояния сети.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - физические среды передачи данных; - общие принципы построения сетей; - основные виды сетевых архитектур и каналов передачи данных; - типы линий связи; - стандартизацию сетей; - основные характеристики построения различных видов сетей; - основные виды и способы технической поддержки компьютерных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; - особенности протоколов канального уровня.	Интерпретация результатов устного опроса. Текущий контроль в форме тестирования. Текущий контроль усвоения материала в форме комбинированного опроса. Экспертная оценка результатов выполнения домашнего задания. Текущий контроль в форме комбинированного опроса. Экспертная оценка результатов выполнения домашнего задания.