

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в
защищенном исполнении**

для обучающихся специальности

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1553 и в соответствии с учебным планом СмК специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденным директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2025 - 2026 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Кононова Наталия Владимировна
2. Цыбань Илья Константинович
3. Брехова Виктория Сергеевна
4. Таракановских Даниил Олегович

Рассмотрено и рекомендовано на заседании кафедры Информационной безопасности

Протокол №10 от 12.05.2025

Заведующий кафедрой Кононова Наталия Владимировна

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении и соответствующие общие, профессиональные компетенции.**

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
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 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
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

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен освоить следующие результаты:

Иметь практический опыт:

- Отчет по учебной практике;

Знание:

- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации;

- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;

- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;

- принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;

- модели баз данных;

- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;

- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;

- знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.;

- знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;

- знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;

- знать модели баз данных;

- знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;

- знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;

- знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;

- порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях.;

- теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;;
- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.;
- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;;
- модели баз данных;;
- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;;

Умение:

- 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;
- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности;
- осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;
- организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы;
- Умение осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;;
- Умение организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;
- Умение осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку

автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;

- осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;;

- настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;;

- 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;;

Владение:

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

- установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;

- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;

- установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;;

- администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;;

- эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 738 час(-а, -ов), в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 738 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 738 час(-а, -ов)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
УП.01.01 Учебная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)		108		
Тема 1 Ознакомительный этап	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №1 Общее собрание обучающихся. Изучение программы практики Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной профилактике. Правила оформления дневника, отчета по практике. Порядок аттестации по итогам прохождения практики. Постановка целей и задач учебной практике Изучение литературы	6	2	ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 01., ОК 04., ОК 02., ОК 05., ОК 03., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.4.
Тема 2 Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №2 Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	6	2	ОК 08., ОК 09., ОК 06., ОК 05., ОК 07., ОК 04., ОК 01., ОК 03., ПК 1.3., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.2.
Тема 3 Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №3 Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	6	2	ОК 06., ОК 08., ОК 07., ОК 04., ОК 03., ОК 09., ОК 01., ОК 05., ПК 1.1., ПК 1.3., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.4.
Тема 4 Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №4 Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности	6	2	ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 04., ОК 01., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.1., ПК 1.4., ОК 03., ПК 1.3.
Тема 5 Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №5 Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	6	2	ОК 07., ОК 08., ОК 06., ОК 01., ОК 04., ОК 09., ОК 05., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 1.4., ОК 03.
Тема 6 Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №6 Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	6	2	ОК 08., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 04., ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ОК 03., ОК 02., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.1.
Тема 7 Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №7 Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	6	2	ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 04., ОК 05., ОК 01., ОК 02., ОК 09., ОК 03., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 1.1.
Тема 8 Устранение замечаний по результатам проверки	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №8 Устранение замечаний по результатам проверки	6	2	ОК 05., ОК 07., ОК 09., ОК 08., ОК 06., ОК 04., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 1.2., ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 9 Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №9 Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.	6	2	ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 03., ОК 01., ОК 09., ОК 04., ОК 05., ПК 1.3., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4.
Тема 10 Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №10 Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	6	2	ОК 08., ОК 06., ОК 07., ОК 01., ОК 04., ПК 1.3., ОК 09., ОК 02., ОК 05., ОК 03., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4.
Тема 11 Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №11 Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	6	2	ОК 08., ОК 06., ОК 07., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ОК 01., ОК 05., ПК 1.1., ПК 1.3., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.4.

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 12 Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №12 Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	6	2	ОК 08., ОК 06., ОК 07., ОК 04., ПК 1.3., ОК 01., ОК 09., ОК 05., ОК 03., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 1.1.
Тема 13 Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №13 Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов	6	2	ОК 07., ОК 08., ОК 06., ОК 01., ОК 04., ОК 05., ОК 03., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.4., ОК 09., ПК 1.3., ПК 1.1.
Тема 14 Устранение замечаний по результатам проверки	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №14 Устранение замечаний по результатам проверки	6	2	ОК 08., ОК 06., ОК 07., ОК 04., ОК 09., ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.1.
Тема 15 Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №15 Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов	6	2	ОК 05., ОК 08., ОК 06., ОК 04., ОК 01., ОК 07., ОК 09., ОК 02., ПК 1.3., ОК 03., ПК 1.2., ПК 1.1., ПК 1.4.
Тема 16 Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №16 Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	6	2	ОК 08., ОК 06., ОК 07., ОК 04., ОК 03., ОК 01., ОК 09., ОК 05., ПК 1.3., ОК 02., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 1.1.
Тема 17 Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №17 Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации	6	2	ОК 07., ОК 08., ПК 1.2., ОК 06., ОК 04., ОК 01., ОК 09., ОК 05., ОК 03., ОК 02., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.1.
Тема 18 Формирование отчетности о практике	Содержание учебного материала 1 Практическая подготовка №18 Формирование отчетности о практике	6	2	ОК 07., ОК 08., ОК 01., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3., ОК 02., ОК 03., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4.
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по УП.01.01 Учебная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)		108		
МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		110		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Лекции	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1. Лекционные занятия №1 Организация работ, функции заказчиков и разработчиков.	2	1	
	2. Лекционные занятия №2 Понятие автоматизированной (информационной) системы Отличительные черты АИС наиболее часто используемых классификаций.	2	1	
	3. Лекционные занятия №3 Процессы в АИС: ввод, обработка, вывод, обратная связь. Требования к АИС: гибкость, надежность, эффективность, безопасность	2	1	
	4. Лекционные занятия №4 Задачи и этапы проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении. Методологии проектирования. Организация работ, функции заказчиков и разработчиков.	2	1	
	5. Лекционные занятия №5 Основные особенности современных проектов АИС. Электронный документооборот.	2	1	
	6. Лекционные занятия №6 Понятие жизненного цикла АИС. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные.	2	1	
	7. Лекционные занятия №7 Стадии жизненного цикла АИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование, установка и сопровождение. Модели жизненного цикла АИС.	2	1	
	8. Лекционные занятия №8 . Требования к автоматизированной системе в защищенном исполнении. Работы на стадиях и этапах создания автоматизированных систем в защищенном исполнении.	2	1	
	9. Лекционные занятия №9 Требования по защите сведений о создаваемой автоматизированной системе.	2	1	
	10. Лекционные занятия №10 Потенциальные угрозы безопасности в автоматизированных системах.	2	1	
	11. Лекционные занятия №11 Источники и объекты воздействия угроз безопасности информации.	2	1	
	12. Лекционные занятия №12 Банк данных угроз безопасности информации	2	1	
	13. Лекционные занятия №13 Понятие уязвимости угрозы. Классификация уязвимостей.	2	1	
	14. Лекционные занятия №14 Категорирование информационных ресурсов	2	1	
	15. Лекционные занятия №15 Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах.	2	1	
	16. Лекционные занятия №16 Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа.	2	1	
	17. Лекционные занятия №17 Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.	2	1	
	18. Лекционные занятия №18 Регистрация событий безопасности	2	1	
	19. Лекционные занятия №19 Нормативно-правовая база для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним	2	1	
	20. Лекционные занятия №20 Ограничение программной среды. Защита машинных носителей информации	2	1	
	21. Лекционные занятия №21 Антивирусная защита. Обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения.	2	1	
	22. Лекционные занятия №22 Реализация антивирусной защиты. Обновление баз данных признаков вредоносных компьютерных программ.	2	1	
	23. Лекционные занятия №23 Обнаружение (предотвращение) вторжений	2	1	
	24. Лекционные занятия №24 Контроль (анализ) защищенности информации. Обеспечение целостности информационной системы и информации. Обеспечение доступности информации.	2	1	
	25. Лекционные занятия №25 Технологии виртуализации. Цель создания. Задачи, архитектура и основные функции. Преимущества от внедрения.	2	1	
	26. Лекционные занятия №26 Защита технических средств. Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных.	2	1	
	27. Лекционные занятия №27 Резервное копирование и восстановление данных.	2	1	
	28. Лекционные занятия №28 Сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками и инцидентами управления безопасностью.	2	1	
	29. Лекционные занятия №29 Механизмы и методы защиты информации в распределенных автоматизированных системах. Архитектура механизмов защиты распределенных автоматизированных систем.	2	1	
	30. Лекционные занятия №30 Анализ и синтез структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем.	2	1	
	31. Лекционные занятия №31 Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных	2	1	
	32. Лекционные занятия №32 Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности.	2	1	
33. Лекционные занятия №33 Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности.	2	1		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Практические занятия	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №1 «Связанные списки, сетки и субформы» (часть 1) Связанные списки и комбинированные поля	2	2	
	2 Практические занятия №2 «Связанные списки, сетки и субформы» (часть 2) Связанные сетки	2	2	
	3 Практические занятия №3 «Связанные списки, сетки и субформы» (часть 3) Связанные списки	2	2	
	4 Практические занятия №4 «Создание нестандартного элемента управления DBFIND. создание субформы» (часть 2) Стартовая кнопка объекта dbFind	2	2	
	5 Практические занятия №5 . «Создание нестандартного элемента управления DBFIND. создание субформы» (часть 3) Диалоговое окно объекта dbFind	2	2	
	6 Практические занятия №6 проверка достоверности ввода данных (часть 1) Проверка достоверности ввода	2	2	
	7 Практические занятия №7 «Связанные списки, сетки и субформы» (часть 4) Использование комбинированных полей	2	2	
	8 Практические занятия №8 «Создание нестандартного элемента управления DBFIND. создание субформы» (часть 1) Использование сетки для создания субформы	2	2	
	9 Практические занятия №9 проверка достоверности ввода данных (часть 1) Проверка достоверности ввода на уровне формы	2	2	
	10 Практические занятия №10 проверка достоверности ввода данных (часть 1) Зависимые поля	2	2	
Тема 3 Практическая подготовка	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практическая подготовка №1 Выборка данных с помощью SQL» (часть 2)	2	2	
	2 Практическая подготовка №2 «Выборка данных с помощью SQL» (часть 1)	4	2	
	3 Практическая подготовка №3 Создание входных форм со связанными элементами управления (часть 2)	2	2	
	4 Практическая подготовка №4 «Создание входных форм со связанными элементами управления»	4	2	
	5 Практическая подготовка №5 «Использование элемента управления базой данных (часть 2) Процесс создания формы. Создание базы данных в среде Visual Basic	2	2	
	6 Практическая подготовка №6 «Использование элемента управления базой данных»	4	2	
	7 Практическая подготовка №7 «Базы данных» (часть 2)	2	2	
	8 Практическая подготовка №8 «Базы данных» (часть 1)	4	2	
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		110		
ПП.01.01 Производственная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)		180		
Тема 1 Ознакомительный этап	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №1 Изучение инструкций по охране труда. Изучение инструкции по технике безопасности и пожарной опасности, схем аварийных проходов и выходов. Изучение правил внутреннего распорядка, правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	6	2	
Тема 2 Ознакомление с деятельностью Организации	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №2 Изучение организационной структуры предприятия	6	2	
Тема 3 Изучение нормативной документации предприятия	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №3 Изучения нормативной документации предприятия.	6	2	
Тема 4 Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №4 Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделениями предприятия.	6	2	
Тема 5 Изучение перечня и конфигурации средств вычислительной техники, архитектурой сети	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №5 Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети.	6	2	
Тема 6 Изучение перечня и конфигурации средств вычислительной техники, архитектурой сети	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №6 Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети.	6	2	
Тема 7 Изучение перечня и конфигурации средств вычислительной техники, архитектурой сети	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №7 Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети.	6	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 8 Изучение перечня программных средств, установленных на ПК предприятия	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №8 Изучение перечня и назначения программных средств, установленных на ПК предприятии	18	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 9 Использование средств заполнения базы данных	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №9 Использование средств заполнения базы данных	18	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 10 Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №10 Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы.	6	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 11 Формирование и настройка схемы базы данных	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №11 Формирование и настройка схемы базы данных	18	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 12 Выполнение исследовательской задачи	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №12 Разработка приложения для работы с базой данных	18	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 13 Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №13 Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	18	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 14 Основные понятия администрирования	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №14 Основные понятия администрирования	12	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 15 Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №15 Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	12	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 16 Основные понятия администрирования	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №16 Основные понятия администрирования	6	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 17 Заключительный этап	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №17 Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	6	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Тема 18 Подготовка доклада и защита отчета	Содержание учебного материала 1 Практические занятия №18 Подготовка доклада и защита отчета	6	2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Форма(-ы) контроля - 5 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по ПП.01.01 Производственная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)		180		
МДК.01.01 Операционные системы		80		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Основы теории операционных систем	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Лекционные занятия №1 Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем. Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам. Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Системные вызовы. Исследования в области операционных систем.	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Назначение и функции операционных систем. Мультипрограммирование. Универсальные операционные системы и ОС специального назначения	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Процессы в ОС	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Планирование заданий и загрузка процессоров	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Синхронизация процессов и потоков	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 Мультипрограммирование на основе прерываний	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Подсистема распределения оперативной памяти. Управление виртуальной памятью	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 Система ввода-вывода	2	1	
	9 Лекционные занятия №9 Организация файловых систем. Современные файловые системы	2	1	
	10 Лекционные занятия №10 Планирование заданий и загрузки процессоров	2	1	
	11 Практические занятия №1 Практическое занятие №1 Тема: Виртуальные машины. Создание, модификация, работа	2	2	
	12 Практические занятия №2 Практическое занятие №2 Тема: Установка ОС	2	2	
	13 Практические занятия №3 Практическое занятие №3 Тема: Создание и изучение структуры разделов жесткого диска	2	2	
	14 Практические занятия №4 Практическое занятие №4 Тема: Операции с файлами	2	2	
	15 Практические занятия №5 Практическое занятие №5 Тема: Работа в консольном и графическом режимах	2	2	
	16 Практические занятия №6 Практическое занятие №6 Тема: Мониторинг за использованием памяти	2	2	
	17 Практические занятия №7 Практическое занятие №7 Тема: Управление процессами	2	2	
	18 Практические занятия №8 Практическое занятие №8 Тема: Наблюдение за использованием ресурсов системы	2	2	
	19 Практические занятия №9 Практическое занятие №9 Тема: Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)	2	2	
	20 Практические занятия №10 Практическое занятие №10 Тема: Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам	2	2	
	21 Практические занятия №11 Практическое занятие №11 Тема: Аудит событий системы	2	2	
	22 Практические занятия №12 Практическое занятие №12 Тема: Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах	2	2	
	23 Практические занятия №13 Практическое занятие №13 Тема: Создание дистрибутива Linux. Установка	2	2	
	24 Практические занятия №14 Практическое занятие №14 Тема: Работа в ОС Linux	2	2	
	25 Практическая подготовка №1 Практическая подготовка №1. Тема: Основные команды для администрирования ОС Linux	2	2	
	26 Практическая подготовка №2 Практическая подготовка №2. Тема: Изучение основ работы с каталогами	2	2	
	27 Практическая подготовка №3 Практическая подготовка №3. Тема: Операции с пользователями в системе	2	2	
	28 Практическая подготовка №4 Практическая подготовка №4. Тема: Утилиты ОС Linux	2	2	
	29 Практическая подготовка №5 Практическая подготовка №5. Тема: Изучение основ работы с файлами	2	2	
	30 Практическая подготовка №6 Практическая подготовка №6. Тема: Изучение флагов в командах	2	2	
	31 Практическая подготовка №7 Практическая подготовка №7. Тема: Сетевая модель. Эталонная сетевая модель OSI	2	2	
	32 Практическая подготовка №8 Практическая подготовка №8. Тема: Изучение команд для настройки сети	2	2	
	33 Практическая подготовка №9 Практическая подготовка №9. Тема: изучение команд для настройки сети	2	2	
	34 Практическая подготовка №10 Практическая подготовка №10. Тема: Изучение работы пользователей с различными правами доступа в операционной системе Linux	2	2	
	35 Практическая подготовка №11 Практическая подготовка №11. Тема: изучение инструмента для перенаправления результатов работы команды	2	2	
	36 Практическая подготовка №12 Практическая подготовка №12. Тема: Изучение файла настроек Shell	2	2	
	37 Практическая подготовка №13 Практическая подготовка №13. Тема: Изучение файла настроек Shell (.bashrc) и команды alias	2	2	
	38 Практическая подготовка №14 Практическая подготовка №14. Тема: изучение переменных окружения	2	2	
	39 Часы на контроль Экзамен	4	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Форма(-ы) контроля - 2 семестр, Экзамен					
Всего по МДК.01.01 Операционные системы		80			
МДК.01.02 Базы данных		80			
Тема 1 Информация, данные, знания. Терминология. Автоматизированная информационная система	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	
	1	Лекционные занятия №1 Информация, данные, знания. Терминология. Автоматизированная информационная система	2		1
	2	Лекционные занятия №2 Предметная область информационной системы. Назначение и основные компоненты системы баз данных. Уровни представления данных	2		1
	3	Лекционные занятия №3 Основные модели баз данных. Понятие модели данных. Типы структур данных. Операции над данными. Ограничения целостности.	2		1
	4	Лекционные занятия №4 Сетевая модель данных (СМД) Иерархическая модель данных (ИМД)	2		1
	5	Лекционные занятия №5 Реляционная модель данных (РМД). Понятие отношения. Свойства отношений. Достоинства и недостатки РМД. Операции реляционной алгебры	2		1
	6	Лекционные занятия №6 Другие модели данных. Объектно-реляционные модели данных. Объектно-ориентированные модели данных.	2		1
	7	Лекционные занятия №7 Логическое проектирование БД. Физическое проектирование БД. Автоматизация проектирования БД	2		1
	8	Лекционные занятия №8 Особенности проектирования реляционных БД. Аномалии модификации данных. Нормализация отношений	2		1
	9	Лекционные занятия №9 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ. Классификация СУБД. Основные функции СУБД. Логическая и физическая целостность БД. Администрирование БД. Словари-справочники данных	2		1
	10	Лекционные занятия №10 ФИЗИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ. Механизмы среды хранения и архитектура СУБД. Пространство памяти и размещение хранимых данных	2		1
	11	Лекционные занятия №11 Структура хранимых данных. Виды адресации хранимых записей. Организация связей между хранимыми записями	2		1
	12	Лекционные занятия №12 МЕХАНИЗМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ДАННЫХ И ДОСТУПА К ДАННЫМ. Способы доступа к записям. Индексирование данных. Способы организации индексов. Многоуровневые индексы на основе В-дерева. Использование индексов	2		1
	13	Лекционные занятия №13 Хеширование. Методы хеширования. Разрешение коллизий. Использование хеширования. Кластеризация данных. Принцип организации кластеров. Использование кластеров	2		1
	14	Лекционные занятия №14 Организация параллельного доступа к данным. Механизм транзакций. Взаимовлияние транзакций. Уровни изоляции транзакций	2		1
	15	Лекционные занятия №15 Специальная обработка базы данных. Обеспечение целостности данных. Обеспечение защиты данных. Безопасность данных (обеспечение физической защиты). Защита от несанкционированного доступа. Управление доступом к базе данных	2		1
	16	Лекционные занятия №16 Перспективы развития технологии баз данных Создание структуры базы данных	2		1
	17	Лекционные занятия №17 Ввод и редактирование данных в режиме таблицы Разработка однотабличных пользовательских форм. Установление связей между таблицами	2		1
	18	Лекционные занятия №18 ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ. Инфологическое проектирование. Определение требований к операционной обстановке. Выбор СУБД и инструментальных программных средств.	2		1

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Ввод и редактирование данных в режиме таблицы Разработка однотоабличных пользовательских форм. Установление связей между таблицами	Содержание учебного материала			ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
	1 Часы на контроль Экзамен	4	2	
	2 Практическая подготовка №1 СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ОТЧЁТОВ ПРИ РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ.	2	2	
	3 Практические занятия №1 СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	4 Практические занятия №2 ВВОД И РЕДАКТИРОВАНИЕ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ ТАБЛИЦЫ.	2	2	
	5 Практические занятия №3 РАЗРАБОТКА ОДНОТАБЛИЧНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФОРМ	2	2	
	6 Практические занятия №4 ВЫВОД ДАННЫХ НА ПЕЧАТЬ	2	2	
	7 Практическая подготовка №2 ПОИСК И ОТБОР ДАННЫХ	2	2	
	8 Практическая подготовка №3 ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ	2	2	
	9 Практическая подготовка №4 УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ	2	2	
	10 Практическая подготовка №5 ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПРОСОВ ДЛЯ МНОГОТАБЛИЧНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	11 Практическая подготовка №6 РАЗРАБОТКА ПРОСТОГО ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	12 Практическая подготовка №7 РЕАЛИЗАЦИЯ COM В DELPHI	2	2	
	13 Практическая подготовка №8 ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ADO. СВЯЗЬ С ACCESS ЧЕРЕЗ ADO	2	2	
	14 Практическая подготовка №9 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ. ВНЕСЕНИЕ И ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ В БАЗЕ ДАННЫХ. СОРТИРОВКА И ПОИСК ДАННЫХ	2	2	
	15 Практическая подготовка №10 РАЗРАБОТКА ДЕТАЛЬНОГО ОТЧЕТА	2	2	
	16 Практическая подготовка №11 СОЗДАНИЕ МНОГОТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ (ИБД)	2	2	
	17 Практическая подготовка №12 СЛОЖНЫЕ ЗАПРОСЫ. ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ	2	2	
	18 Практическая подготовка №13 РАЗРАБОТКА ПРОСТОГО ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ	2	2	
	19 Практическая подготовка №14 ИЗУЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ADO. СВЯЗЬ С ACCESS ЧЕРЕЗ ADO	2	2	
	20 Практическая подготовка №15 СЛОЖНЫЕ ЗАПРОСЫ. ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ.	2	2	
21 Практическая подготовка №16 СОЗДАНИЕ ДИАГРАММ И ОТЧЁТОВ ПРИ РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ.	2	2		
Форма(-ы) контроля - 2 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.01.02 Базы данных		80		
МДК.01.03 Сети и системы передачи информации		68		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Сети и системы передачи информации	Содержание учебного материала			ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ПК 1.4., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 04., ОК 01., ОК 09., ОК 05., ОК 03., ОК 02.
	1 Практические занятия №1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ МАРШРУТИЗАТОРОВ, СТАТИЧЕСКАЯ МАРШРУТИЗАЦИЯ, НАСТРОЙКА ПРОТОКОЛА RIP	2	2	
	2 Практическая подготовка №1 СТРУКТУРА HTML ДОКУМЕНТА. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ БЛОКОВ	2	2	
	3 Практическая подготовка №2 ТЕКСТОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ СТРАНИЦ. ГИПЕРТЕКСТОВЫЕ ССЫЛКИ	2	2	
	4 Практическая подготовка №3 ГИПЕРТЕКСТОВЫЕ ССЫЛКИ	2	2	
	5 Практическая подготовка №4 СОЗДАНИЕ СПИСКОВ. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ.	2	2	
	6 Практическая подготовка №5 СОЗДАНИЕ ФОРМ	2	2	
	7 Лекционные занятия №1 Общие положения. Модели и структуры информационных сетей. Топологии сетей (звездообразная, шинная, кольцевая звездообразно-кольцевая, звездообразно-шинная). Достоинства и недостатки различных топологических моделей.	2	1	
	8 Лекционные занятия №2 Компоненты информационных сетей. Общие положения. Сетевые адаптеры. Каналы связи. Сравнительные характеристики адаптеров и каналов связи.	2	1	
	9 Лекционные занятия №3 Понятие стека протоколов TCP/IP. Соотношения стека протоколов и эталонной модели OSI.	2	1	
	10 Лекционные занятия №4 Основные понятия. Алгоритмы маршрутизации (от источника, «лавиный», «по предыдущему опыту», и т.д.	2	1	
	11 Лекционные занятия №5 Общие положения. Алгоритмы коммутации. Коммуникационные подсети.	2	1	
	12 Лекционные занятия №6 Алгоритм «Покрывающего дерева» (Spanningtreealgoritm)	2	1	
	13 Лекционные занятия №7 Обзор сетевых протоколов. FTP, HTTP, SMTP, SNMP, UDP, TCP, IP, IPX, SPX, ARP, Ethernet. Моноканальные подсети, циклические подсети, узловые подсети	2	1	
	14 Лекционные занятия №8 Общие положения. Роль сетевых служб в межсетевом взаимодействии. Сетевые службы локальных и глобальных сетей. DNS, WWW, FTP, WINS, PROXY, SMTP, POP. Модель распределенной обработки информации	2	1	
	15 Лекционные занятия №9 Сетевые программные и технические средства информационных сетей.	2	1	
	16 Лекционные занятия №10 Классификация систем связи. Сообщения и сигналы. Виды электронных сигналов. Спектральное представление сигналов. Параметры сигналов. Объем и информационная емкость сигнала	2	1	
	17 Лекционные занятия №11 Сети одноранговые, иерархические. Доменная организация сетей Microsoft. Базовые функциональные профили, полные функциональные профили	2	1	
	18 Лекционные занятия №12 Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM и CDMA. Спутниковые системы передачи данных.	2	1	
	19 Лекционные занятия №13 Беспроводные каналы связи. Беспроводные сети Wi-Fi. Преимущества и область применения. Основные элементы беспроводных сетей. Стандарты беспроводных сетей. Технология WIMAX	2	1	
	20 Лекционные занятия №14 Защита информации в Интернет. Использование ПО типа «firewall».	2	1	
	21 Практическая подготовка №6 АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ	2	2	
	22 Практические занятия №2 ЗАХВАТ И АНАЛИЗ ТРАФИКА ПРОХОДЯЩИЙ ПО СВЯЗЯМ ЭМУЛИРУЕМОЙ ВНУТРИ GNS3 ТОПОЛОГИИ	2	2	
	23 Практическая подготовка №7 СОЗДАНИЕ ФРЕЙМОВ	2	2	
	24 Практическая подготовка №8 ИЗУЧЕНИЕ РАБОТЫ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ НА УРОВНЯХ МОДЕЛИ OSI12.	2	2	
	25 Практическая подготовка №9 МЕХАНИЗМ АДРЕСАЦИИ В IP-СЕТЯХ	2	2	
	26 Практическая подготовка №10 ЗНАКОМСТВО СО СРЕДОЙ CISCO PACKET TRACER	2	2	
	27 Практическая подготовка №11 IP-МАРШРУТИЗАЦИЯ	2	2	
	28 Практическая подготовка №12 ПРОГРАММА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ NETEMUL	2	2	
	29 Практические занятия №3 GNS3 СИМУЛЯТОР СЕТЕЙ CISCO. УСТАНОВКА И ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА СИМУЛЯТОРА GNS3, СОЗДАНИЕ ТЕСТОВОЙ ТОПОЛОГИИ	2	2	
	30 Практические занятия №4 НАСТРОЙКА МАРШРУТИЗАЦИИ ПО ПРОТОКОЛУ OSPF.	2	2	
	31 Лекционные занятия №15 Основные понятия информационных сетей. Краткая историческая справка. Значение курса. Понятие информационной вычислительной сети. Класс информационных сетей как открытых ИС. Классификация информационных сетей	2	1	
	32 Лекционные занятия №16 Базовая эталонная модель Международной организации стандартов. Основные понятия, необходимость OSI. Функциональное предназначение уровней. Теоретические основы современных информационных сетей	2	1	
	33 Часы на контроль Промежуточная аттестация	4	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Форма(-ы) контроля - 2 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.01.03 Сети и системы передачи информации		68		
МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей		112		
Тема 1 Практическая подготовка	Содержание учебного материала			OK 08., OK 06., OK 05., OK 04., OK 01., OK 09., OK 03., OK 02., ПК 1.3., ПК 1.2., OK 07., ПК 1.1., ПК 1.4.
	1 Практическая подготовка №1 основные сетевые устройства	2	2	
	2 Практическая подготовка №2 сетевые кабели и коннекторы	2	2	
	3 Практическая подготовка №3 структура html документа. оформление текстовых блоков.	2	2	
	4 Практическая подготовка №4 текстовое оформление страниц	4	2	
	5 Практическая подготовка №5 гипертекстовые ссылки	4	2	
	6 Практическая подготовка №6 создание списков	2	2	
	7 Практическая подготовка №7 создание таблиц	2	2	
	8 Практическая подготовка №8 создание фреймов	2	2	
	9 Практическая подготовка №9 создание форм	2	2	
	10 Практическая подготовка №10 изучение работы сетевых устройств на уровнях модели OSI	2	2	
	11 Практическая подготовка №11 аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей	2	2	
	12 Практическая подготовка №12 механизм адресации в IP-сетях	2	2	
	13 Практическая подготовка №13 организация сети из трех компьютеров с помощью их прямого соединения перекрестными кабелями UTP	4	2	
	14 Практическая подготовка №14 Сеть рабочей группы.	2	2	
	15 Практическая подготовка №15 создание беспроводной локальной сети с точкой доступа	2	2	
	16 Практическая подготовка №16 Создание беспроводной локальной сети с точкой доступа	2	2	
	17 Практическая подготовка №17 IP-адресация	2	2	
	18 Практическая подготовка №18 запуск и настройка компонентов брандмауэр подключения к интернету (ICF) и общий доступ к подключению интернета (ICS)	2	2	
	19 Практическая подготовка №19 Поиск информации в Internet	2	2	
	20 Практическая подготовка №20 удаленный рабочий стол.	2	2	
	21 Практическая подготовка №21 сетевые команды.	2	2	
Тема 2 Практические занятия	Содержание учебного материала			OK 06., OK 08., OK 07., OK 04., OK 01., OK 09., OK 03., OK 05., OK 02., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ПК 1.4.
	1 Практические занятия №1 gns3 симулятор сетей Cisco. установка и предварительная настройка симулятора gns3, создание тестовой топологии	2	2	
	2 Практические занятия №2 подключение и администрирование маршрутизаторов, статическая маршрутизация, настройка протокола RIP	2	2	
	3 Практические занятия №3 настройка маршрутизации по протоколу OSPF.	2	2	
	4 Практические занятия №4 захват и анализ трафика проходящий по связям эмулируемой внутри gns3 топологии	2	2	
	5 Практические занятия №5 знакомство со средой Cisco Packet Tracer.	2	2	
	6 Практические занятия №6 IP-маршрутизация	2	2	
	7 Практические занятия №7 программа для изучения компьютерных сетей Netemul	2	2	
	8 Практические занятия №8 сетевые службы	2	2	

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3 Лекции	Содержание учебного материала			ОК 04., ОК 06., ОК 03., ОК 02., ПК 1.3., ОК 08., ОК 07., ПК 1.2., ОК 01., ПК 1.4., ОК 09., ПК 1.1., ОК 05.
	1 Лекционные занятия №1 Вычислительная и телекоммуникационная технологии	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Системы пакетной обработки	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Системы пакетной обработки	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Первые глобальные сети	2	1	
	5 Лекционные занятия №5 Первые локальные сети	2	1	
	6 Лекционные занятия №6 Сближение локальных и глобальных сетей	2	1	
	7 Лекционные занятия №7 Конвергенция компьютерных и телекоммуникационных сетей	2	1	
	8 Лекционные занятия №8 Связь компьютера с периферийными устройствами	2	1	
	9 Лекционные занятия №9 Простейший случай взаимодействия двух компьютеров	2	1	
	10 Лекционные занятия №10 Сетевые службы и приложения	2	1	
	11 Лекционные занятия №11 Физическая передача данных по линиям связи	2	1	
	12 Лекционные занятия №12 Характеристики физических каналов	2	1	
	13 Лекционные занятия №13 Топология физических связей	2	1	
	14 Лекционные занятия №14 Адресация узлов сети	2	1	
	15 Лекционные занятия №15 Коммутация	2	1	
	16 Лекционные занятия №16 Маршрутизация	2	1	
	17 Лекционные занятия №17 Продвижение данных	2	1	
	18 Лекционные занятия №18 Мультиплексирование и демultipлексирование	2	1	
	19 Лекционные занятия №19 Разделяемая среда передачи данных	2	1	
	20 Лекционные занятия №20 Типы коммутации	2	1	
	21 Лекционные занятия №21 Декомпозиция задачи сетевого взаимодействия	2	1	
	22 Лекционные занятия №22 Многоуровневый подход	2	1	
	23 Лекционные занятия №23 Протокол и стек протоколов	2	1	
24 Лекционные занятия №24 Определение информационных потоков	2	1		
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Дифференцированный зачет				
Всего по МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей		112		
Всего по ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		738		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

Реализация УП.01.01 Учебная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении) предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс

Кабинет информатики (компьютерные классы)

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)
- стол преподавателя (1 шт.)
- Компьютерный стол (15 шт.)
- стул (15 шт.)
- доска (1 шт.)

Реализация МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении предполагает наличие помещений:

Лекционная аудитория

- Проектор (1 шт.)

Реализация ПП.01.01 Производственная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении) предполагает наличие помещений:

База практики

- Комплект оборудования для практики в соответствии с профессиональным модулем (1 шт.)

Реализация МДК.01.01 Операционные системы предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс

Кабинет информатики (компьютерные классы)

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)
- стол преподавателя (1 шт.)
- Компьютерный стол (15 шт.)
- стул (15 шт.)
- доска (1 шт.)

Реализация МДК.01.02 Базы данных предполагает наличие помещений:

Компьютерный класс

Кабинет информатики (компьютерные классы)

Лаборатория информационно-коммуникационных систем

Лаборатория управления проектной деятельностью

- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)
- стол преподавателя (1 шт.)
- Компьютерный стол (15 шт.)
- стул (15 шт.)
- доска (1 шт.)

Реализация МДК.01.03 Сети и системы передачи информации предполагает наличие помещений:

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем

- Стол компьютерный (15 шт.)
- Стул (15 шт.)
- Доска (1 шт.)
- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)

Реализация МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей предполагает наличие помещений:

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Лаборатория программирования и баз данных

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем

- Стол компьютерный (15 шт.)
- Стул (15 шт.)
- Доска (1 шт.)
- Системный блок (15 шт.)
- Монитор (15 шт.)
- Клавиатура (15 шт.)
- Компьютерная мышь (15 шт.)

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **УП.01.01 Учебная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)**:

Основная литература:

1. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>

Дополнительная литература:

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении**:

Основная литература:

1. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0316-2

Дополнительная литература:

1. Компьютерные сети: Учебное пособие / Кузин А.В., Кузин Д.А. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019 - 192 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) (Обложка) ISBN 978-5-00091-169-3

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **ПП.01.01 Производственная практика (Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении)**:

Основная литература:

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (среднее образование). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118>

Дополнительная литература:

1. Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2 кн. Книга 1. Локальные базы данных / В. П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. : ил. — (Среднее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222075>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.01 Операционные системы:**

Основная литература:

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189335>

Дополнительная литература:

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057672>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com/>

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.02 Базы данных:**

Основная литература:

1. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (среднее образование). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118>

Дополнительная литература:

1. Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2 кн. Книга 1. Локальные базы данных / В. П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. : ил. — (Среднее образование). - ISBN 978-5-8199-0377-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222075>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. 1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. 2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU
3. 3. СПС "КонсультантПлюс"

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.03 Сети и системы передачи информации:**

Основная литература:

1. 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>

Дополнительная литература:

1. Емельянова, Н. З. Защита информации в персональном компьютере : учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-466-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189325>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей**:

Основная литература:

1. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>

Дополнительная литература:

1. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902833>

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium.com
2. Электронно- библиотечная система BOOK.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уметь использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь 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	Уметь 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
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	Уметь 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	Уметь содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК		Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	

4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Иметь практический опыт		
Отчет по учебной практике	Защита отчета по учебной практике	Защита отчета по практике
Знание		
принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	Знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	Коллоквиум
порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	демонстрирует знания о порядке установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	Коллоквиум
теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	Демонстрирует знания об теоретических основах компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	Коллоквиум
принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	Коллоквиум
модели баз данных	демонстрирует знание о моделях баз данных.	Коллоквиум
принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	демонстрирует знание о принципах разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	Коллоквиум
состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	демонстрирует знания о составе и принципах работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	Коллоквиум
знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	Демонстрация знаний принципов основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	Коллоквиум

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	Демонстрация знаний состава и принципов работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	Коллоквиум
знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	Демонстрация знаний теоретических основ компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	Коллоквиум
знать модели баз данных	Демонстрация знаний моделей баз данных	Коллоквиум
знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	Демонстрация знаний принципов разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	Коллоквиум
знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	Демонстрация знаний принципов построения, физических основ работы периферийных устройств	Коллоквиум
знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	Демонстрация знаний порядка установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	Коллоквиум
порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;	Знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;	Коллоквиум
теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;	Знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;	Коллоквиум
принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	Коллоквиум
принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;	знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;	Коллоквиум
модели баз данных;	знать модели баз данных;	Коллоквиум
состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;	знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;	Коллоквиум
Умение		
производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	Тестирование
настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	Уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	Тестирование
осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	демонстрирует умение осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Тестирование
обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	уметь обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	Тестирование
осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем	демонстрирует умения осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Тестирование
организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Тестирование
уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Демонстрация умений организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Тестирование

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	Демонстрация умений производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	Тестирование
Умение осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	Демонстрация умений осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	Тестирование
Умение организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Демонстрация умений организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	Тестирование
Умение осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	Тестирование
осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	Уметь осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	Тестирование
настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;	уметь настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;	Тестирование
организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;	уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;	Тестирование
осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	уметь осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	Тестирование
Владение		
диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	демонстрация диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	демонстрирует навыки владения установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении	демонстрирует навыки владения администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	демонстрирует навыки владения эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;	демонстрация установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;	демонстрация администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций
эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;	демонстрация эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;	выполнение заданий разной сложности, подготовка презентаций

4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Иметь практический опыт		
Отчет по учебной практике	(УП.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (ПП.01.01);	(УП.01.01); (ПП.01.01);
Знание		
принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.04); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.05);	Вопросы к дифференцированному зачёту №21-25 (МДК.01.04); Вопросы на экзамен №35,36,40 (МДК.01.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №10-19 (МДК.01.05);
порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.04); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 01. (МДК.01.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №11-20 (МДК.01.04); Вопросы на экзамен №46,47. (МДК.01.01);
теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.04); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №1-10 (МДК.01.04); Вопросы на экзамен №1,2,14,15,22,23 (МДК.01.01);
принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №33 (МДК.01.01); Вопросы на экзамен №45-48 (МДК.01.03);

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
модели баз данных	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Вопросы на экзамен №24,25 (МДК.01.01);
принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Вопросы на экзамен №2 (МДК.01.01);
состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Вопросы на экзамен №44 (МДК.01.01);
знать принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №1-10, Вопросы на экзамен №10-20 (МДК.01.02);
знать состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №1-10, Вопросы на экзамен №1-10 (МДК.01.02);
знать теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №1-10, Вопросы на экзамен №40-50 (МДК.01.02);
знать модели баз данных	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №1-10, Вопросы на экзамен №20-30 (МДК.01.02);
знать принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №10-20, Вопросы на экзамен №10-20 (МДК.01.02);
знать принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №10-20, Вопросы на экзамен №30-40 (МДК.01.02);
знать порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №10-20, Вопросы на экзамен №1-10 (МДК.01.02);
порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.05);	Вопросы на экзамен №22-25 (МДК.01.03); Вопросы к дифференцированному зачёту №1-9 (МДК.01.05);
теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.05);	Вопросы на экзамен №49-50 (МДК.01.03); Вопросы к дифференцированному зачёту №20-29 (МДК.01.05);
принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №15-18 (МДК.01.03);

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №36-40 (МДК.01.03);
модели баз данных;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №41-44 (МДК.01.03);
состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №33-38 (МДК.01.03);
Умение		
производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.04); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы к дифференцированному зачёту №31-40 (МДК.01.04); Задания к практической подготовке №2 (МДК.01.01); Вопросы на экзамен №11-15 (МДК.01.03);
настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.04); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.05);	Вопросы к дифференцированному зачёту №41-50 (МДК.01.04); Задания к практическим занятиям №11-13 (МДК.01.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №50-60 (МДК.01.05);
осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.04); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Вопросы к дифференцированному зачёту №26-30 (МДК.01.04); Задания к практической подготовке №5,9, Задания к практическим занятиям №10 (МДК.01.01);
обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Задания к практической подготовке №4-9 (МДК.01.01); Вопросы на экзамен №1-5 (МДК.01.03);
осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Задания к практической подготовке №7, Задания к практическим занятиям №11 (МДК.01.01);

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.05);	Задания к практической подготовке №7, Задания к практическим занятиям №10 (МДК.01.01); Вопросы к дифференцированному зачёту №40-49 (МДК.01.05);
уметь организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №13-20, Вопросы на экзамен №35-50 (МДК.01.02);
уметь производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Вопросы на экзамен №№30-40, Задания к лабораторным работам №№10-20 (МДК.01.02);
Умение осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №10-13, Вопросы на экзамен №25-35 (МДК.01.02);
Умение организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №5-10, Вопросы на экзамен №15-25 (МДК.01.02);
Умение осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.02);	Задания к лабораторным работам №1-5, Вопросы на экзамен №1-15 (МДК.01.02);
осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.05);	Вопросы на экзамен №26-32 (МДК.01.03); Вопросы к дифференцированному зачёту №30-39 (МДК.01.05);
настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №6-10 (МДК.01.03);
организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №21-25 (МДК.01.03);
осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №16-20 (МДК.01.03);
Владение		
диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01); ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Задания к практической подготовке №6-7 (МДК.01.01); Вопросы на экзамен №1-3 (МДК.01.03);

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Задания к практической подготовке №1-3 (МДК.01.01);
администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Задания к практической подготовке №4 (МДК.01.01);
эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.01);	Задания к практической подготовке №5-6 (МДК.01.01);
установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №36-40 (МДК.01.03);
администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №20-24 (МДК.01.03);
эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;	ПК 1.4., ПК 1.3., ПК 1.2., ПК 1.1., ОК 09., ОК 08., ОК 07., ОК 06., ОК 05., ОК 04., ОК 03., ОК 02., ОК 01. (МДК.01.03);	Вопросы на экзамен №6-13 (МДК.01.03);