

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЛТИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(АНО ПО «БИТ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «БИТ»

Н. Г. Беляева

«01» июни 2026 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Наименование укрупненной группы специальностей

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация выпускника

системный администратор

Профиль - технический

Уровень подготовки – базовый

Экспертные организации:

Блинов Владимир Владимирович

Иванов Алексей Игоревич

Родченко Игорь Давидович



2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. структура образовательной программы

5.1. учебный план

5.2. календарный учебный график

5.3. рабочая программа воспитания

5.4. календарный план воспитательной работы

Раздел 5. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 6. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44978) (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 13 октября 2025 г. № 01-09-581/2025 «Об утверждении Порядка разработки основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра основных образовательных программ» (Примерная основная образовательная программа специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»;

- Приказ Минобрнауки России от 10 июля 2023 г. № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование»;

- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся", зарегистрирован в Минюст РФ 11.09.2020 №59778) (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования";

- Локальные нормативные акты АНО ПО «БИТ», указанные в данной ОП.

Перечень сокращений, используемых в тексте ОП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сетевой и системный администратор

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе - образовательная организация). Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Формы обучения: обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *5940 академических часов, со сроком обучения 3 год 10 месяцев.*

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения: не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования; не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки	Объем образовательной программы, час
основное общее образование	Сетевой и системный администратор	3 года 10 месяцев	5940

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: *06 Связь, информационные и коммуникационные технологии*:

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Сетевой и системный администратор»
Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	осваивается
Организация сетевого администрирования	ПМ.02 Организация сетевого администрирования	осваивается
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	осваивается

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06.026	Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> ; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Практический опыт: Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
		Умения: Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
		Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Алгоритмы поиска кратчайшего пути. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.

		Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей.
	ПК 1.2. Осуществлять выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Умения: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.

		Знания: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии. Многослойную модель OSI. Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Элементы теории массового обслуживания. Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности. Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
	ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Практический опыт: Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети. Умения: Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Знания: Требования к компьютерным сетям. Требования к сетевой безопасности. Элементы теории массового обслуживания.

		Основные понятия теории графов. Основные проблемы синтеза графов атак. Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. Архитектуру сканера безопасности.
	ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	Практический опыт: Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными; Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Настраивать стек протоколов ТСР/ІР и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования. Знания: Требования к компьютерным сетям. Архитектуру протоколов. Стандартизацию сетей. Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. Средства тестирования и анализа. Программно-аппаратные средства технического контроля.

	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	Практический опыт: Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
		Умения: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
		Знания: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.
ВД 2. Организация сетевого администрирования	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Практический опыт: Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации. Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux. Управлять хранилищем данных. Настраивать сетевые службы. Настраивать удаленный доступ. Настраивать отказоустойчивый кластер. Настраивать Hureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию. Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств. Настраивать службы каталогов. Обновлять серверы. Проектировать стратегии автоматической установки серверов. Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и реализовывать решения VPN. Применять масштабируемые решения для удаленного доступа. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Разрабатывать стратегии размещения контроллеров до-

		мена. Устанавливать Web-сервера. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Проектировать стратегии виртуализации. Планировать и развертывать виртуальные машины. Управлять развёртыванием виртуальных машин. Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Умения: Администрировать локальные вычислительные сети. Принимать меры по устранению возможных сбоев. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Способы установки и управления сервером. Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	Практический опыт: Настраивать службы каталогов. Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы. Проектировать стратегию разрешения имен. Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM). Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов. Разрабатывать стратегию групповых политик.

		Проектировать модель разрешений для службы каталогов. Проектировать схемы сайтов Active Directory. Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена. Внедрять инфраструктуру открытых ключей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. Умения: Устанавливать информационную систему. Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп. Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы. Знания: Основные направления администрирования компьютерных сетей. Типы серверов, технологию "клиент-сервер". Утилиты, функции, удаленное управление сервером. Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
	ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Практический опыт: Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP). Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовать мониторинг серверов. Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб. Внедрять инфраструктуру открытых ключей.

		Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
		Умения: Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
		Знания: Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Порядок мониторинга и настройки производительности. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
		Практический опыт: Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.		Умения: Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
		Знания: Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания.

		Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Практический опыт: Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Умения: Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. Знания: Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей.

		Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
	ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ. Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности инфор-

		мационных систем. Принципы работы сети аналоговой телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.
	ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации	Практический опыт: Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны. Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры. Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети. Умения: Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. Принципы работы сети традиционной телефонии. Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции. Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.

	ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	Практический опыт: Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации. Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Умения: Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей. Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
	ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию техниче-	Практический опыт: Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта.

	ских средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.
		Умения: Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания: Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
		Практический опыт: Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.		Умения: Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.
		Знания: Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.

		способности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
--	--	---

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)		Код лич- ностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.		ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.		ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.		ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.		ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение.		ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.		ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.		ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности».		ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся.		ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.		ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		ЛР 12

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

Раздел 5. Условия реализации образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена имеет следующую структуру:

Код УД, ПМ, МДК	Наименование дисциплины, ПМ, МДК
Общеобразовательная подготовка	
Базовые учебные дисциплины	
ООД.01	Русский язык
ООД.02	Литература
ООД.03	Иностранный язык
ООД.04	Химия
ООД.05	Биология
ООД.06	История
ООД.07	Обществознание
ООД.08	География
ООД.09	Физическая культура
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ООД.11	Математика
ООД.12	Информатика
ООД.13	Физика
ООД.14	Индивидуальный проект
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История России
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОГСЭ.06	Основы мировых религиозных культур
ОГСЭ.07	Основы бережливого производства
Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики

ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
Профессиональный цикл	
Общепрофессиональные дисциплины	
ОПЦ.01	Операционные системы и среды
ОПЦ.02	Архитектура аппаратных средств
ОПЦ.03	Информационные технологии
ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности
ОПЦ.07	Экономика отрасли
ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных
ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
ОПЦ.10	Основы электротехники
ОПЦ.11	Инженерная компьютерная графика
ОПЦ.12	Основы теории информации
ОПЦ.13	Технологии физического уровня передачи данных
ОПЦ.14	Веб-разработка
ОПЦ.15	Охрана труда
ОПЦ.16	Основы финансовой грамотности
ОПЦ.17	Искусственный интеллект
ОПЦ.18	Эффективное поведение на рынке труда
Профессиональные модули	
ПМ.01	Настройка сетевой инфраструктуры
МДК.01.01	Компьютерные сети
МДК.01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей
МДК.01.03	Безопасность компьютерных сетей
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.02	Организация сетевого администрирования операционных систем
МДК.02.01	Администрирование сетевых операционных систем
МДК.02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей
МДК.02.03	Организация администрирования компьютерных систем
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
МДК.03.01	Эксплуатация сетевой инфраструктуры
МДК.03.02	Технология автоматизации технологических процессов
МДК.03.03	Безопасность сетевой инфраструктуры
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПДП.00. Производственная практика (преддипломная)	

ПА.00 Промежуточная аттестация
ГИА.00 Государственная (итоговая) аттестация
ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы
ГИА.02 Защита выпускной квалификационной работы

Выполнение курсовой работы в рамках учебной дисциплины Программные и программно-аппаратные средства защиты информации реализуется в пределах времени, отводимого на ее изучение.

Консультации для обучающихся предусмотрены из расчета 4 часов на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе и в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Для проведения консультаций предусмотрены следующие формы: групповые, индивидуальные, устные.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом.

Распределение вариативной части

Часы обязательной и максимальной учебной нагрузки вариативной части распределены в структуре ППССЗ следующим образом:

Код и наименование цикла	Количество часов	
	Максимальная учебная нагрузка, час.	Обязательная учебная нагрузка, час
ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	422	410
ОГСЭ.02 История России	48	46
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	178	168
ОГСЭ.04 Физическая культура	160	160
ОГСЭ.07 Основы бережливого производства	36	36
Математический и общий естественнонаучный цикл	164	144
ЕН.01 Элементы высшей математики	88	72
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	38	36
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	38	36
П. Профессиональный цикл		
ОП. Общепрофессиональные дисциплины		
ОПЦ.01 Операционные системы и среды	68	58
ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств	72	68
ОПЦ.03 Информационные технологии	54	48
ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования	76	68
ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	38	36
ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности	70	68
ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных	38	36

ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	38	36
ОПЦ.10 Основы электротехники	94	84
ОПЦ.11 Инженерная компьютерная графика	78	68
ОПЦ.13 Технологии физического уровня передачи данных	68	60
ОПЦ.16 Основы финансовой грамотности	38	36
ПМ. Профессиональные модули	2266	958
ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры	780	366
МДК.01.01 Компьютерные сети	140	84
МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	190	142
МДК.01.03 Безопасность компьютерных сетей	150	110
УП.01.01 Учебная практика	144	144
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144
ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем	722	292
МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем	112	72
МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	146	106
МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем	164	114
УП.02.01 Учебная практика	144	144
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	764	330
МДК.03.01 Эксплуатация сетевой инфраструктуры	122	84
МДК.03.02 Технология автоматизации технологических процессов	164	124
МДК.03.03 Безопасность сетевой инфраструктуры	178	122
УП.03.01 Учебная практика	144	144
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144
ИТОГО:	3150	1684

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

5.1.1. ППССЗ реализуется с использованием материально-технического обеспечения всех видов лабораторных работ, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень специальных помещений

ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ, И ДР. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

№	Наименование:	
1	социально-экономических дисциплин	Кабинеты
2	иностранного языка (лингвфонный)	
3	математики	
4	нормативного правового обеспечения информационной безопасности	
5	информатики	
6	компьютерный класс	
7	безопасности жизнедеятельности	
8	методический	
9	электроники и схемотехники	
10	информационных технологий, программирования и баз данных	Лаборатории
11	сетей и систем передачи информации	
12	программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
13	технических средств защиты информации	
15	по наладке технологического оборудования	Мастерская
16	спортивный зал	Спортивный комплекс
17	спортивный стадион	
18	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	Залы
19	актовый зал	

5.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение кабинетов, лабораторий и мастерских, которое приводится в каждой рабочей программе учебной дисциплины/междисциплинарного курса, а также в Паспорте учебных помещений АНО ПО «БИТ».

5.1.2.1. Оснащение лабораторий, мастерских, кабинетов

№	наименование технического средства	наличие и соответствие требованиям ФГОС	
		количество	% от требования ФГОС
Мастерская по наладке технологического оборудования			
1.	Патч-панель для изучения	1	100 %
2.	Патч-панель широкая для изучения	1	100 %
3.	Сервер в разборе для изучения	1	100 %
4.	Монитор в разборе для изучения	1	100 %
5.	Роутер для изучения D-Link R-300	1	100 %
6.	Роутер для изучения D-Link 2750U	1	100 %
7.	Роутер для изучения 3com	1	100 %

8.	Жесткий диск разобранный для изучения	5	100 %
9.	Материнские платы	10	100 %
10.	Ноутбук разобранный	2	100 %
11.	Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3576S	1	100 %
12.	Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3527	1	100 %
13.	Принтеры в разборе	2	100 %
14.	МФУ лазерный и струйный в разборе	2	100 %
15.	Клавиатура	5	100 %
16.	Системный блок в разборе	8	100 %
17.	Видеорегистратор в разборе	1	100 %
18.	Сканер в разборе	1	100 %
19.	Проектор в разборе	1	100 %
20.	Стенд Компоненты ПК	2	100 %
21.	Стенд Сканеры	1	100 %
22.	Стенд Материнская плата	1	100 %
23.	Стенд Шины ПК	1	100 %
24.	Стенд Схема принтеров	1	100 %
25.	Стенд CD-ROM	1	100 %
Лаборатория технических средств защиты информации			
26.	Средства измерения параметров физических полей (электромагнитных излучений и наводок, акустических (виброакустических) колебаний)	1	100 %
27.	Стенд физической защиты объектов информатизации, оснащенный средствами контроля доступа, системой видеонаблюдения и охраны объектов	1	100 %
28.	Средства защиты информации от утечки по акустическому (виброакустическому) каналу и каналу побочных электромагнитных излучений и наводок	1	100%
29.	Мультитестер стрелочный УХ-1000	8	100 %
30.	Мультитестер цифровой DT-830B	6	100 %
31.	Милливольтметр импульсного тока В4-12	2	100 %
32.	Милливольтметр универсальный В3-38А	4	100 %
33.	Импульсный генератор высокой частоты Ф-480	3	100 %
34.	Милливольтметр учебный В3-48	3	100 %
35.	Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33	3	100 %
36.	Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1	3	100 %
37.	Измеритель LCR-цифровой универсальный Ф-487	2	100 %
38.	Осциллограф высокочастотный С1-67	5	100 %
39.	Осциллограф двух лучевой С1-73	5	100 %
40.	Матричный осциллограф PCS-500	3	100 %
41.	Цифровой осциллограф С1-86	3	100 %
42.	Функциональный генератор PCG10/8016	4	100 %
43.	Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000	4	100 %
44.	Генератор сигналов высокой частоты Г4-102	2	100 %
45.	Генератор сигналов с амплитудной модуляций Г4-102А	2	100 %
46.	Цифровое радиоприемное устройство ICF-7106	1	100 %
47.	Телевизионный PAL/SECAM приемник PHL-12	1	100 %
48.	Направленный микрофон CRM-110	1	100 %

49.	Генератор шума сетевой SP-41C	1	100 %
50.	Генератор стандартных сигналов Г4-107	2	100 %
51.	Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1	1	100 %
52.	Генератор многофункциональный измерительный Г-43101	1	100 %
53.	Измеритель нелинейных искажений С6-5	1	100 %
54.	Измеритель глубины модуляции СКЗ-43	1	100 %
55.	Монтажный стол электронных изделий К-4824/А	2	100 %
56.	Учебный стенд охранной сигнализации SANTEL	1	100 %
57.	Стенд пожарной сигнализации «АСТРА-712»	2	100 %
58.	Стенд пожарно-охранной сигнализации «АГАТ-313»	2	100 %
59.	Стенд высокочастотного подавления канала	1	100 %
60.	Стенд электро-радио измерений	1	100 %
61.	Стенд Обозначение классов точности	1	100 %
62.	Стенд Физические основы защиты информации	1	100 %
63.	Стенд Преобразование информации	1	100 %
64.	Стенд системы передачи информации	1	100 %
65.	Стенд Осциллографические методы измерений	1	100 %
66.	Аппаратные средства аутентификации пользователя	10	100 %
Лаборатория технических средств информатизации			
67.	Патч-панель для изучения	1	100 %
68.	Патч-панель широкая для изучения	1	100 %
69.	Сервер в разборе для изучения	1	100 %
70.	Монитор в разборе для изучения	1	100 %
71.	Роутер для изучения D-Link R-300	1	100 %
72.	Роутер для изучения D-Link 2750U	1	100 %
73.	Роутер для изучения 3com	1	100 %
74.	Жесткий диск разобранный для изучения	5	100 %
75.	Материнские платы	10	100 %
76.	Ноутбук разобранный	2	100 %
77.	Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3576S	1	100 %
78.	Коммутатор D-link разобранный для изучения DES 3527	1	100 %
79.	Принтеры в разборе	2	100 %
80.	МФУ лазерный и струйный в разборе	2	100 %
81.	Клавиатура	5	100 %
82.	Системный блок в разборе	8	100 %
83.	Видеорегистратор в разборе	1	100 %
84.	Сканер в разборе	1	100 %
85.	Проектор в разборе	1	100 %
86.	Стенд Компоненты ПК	2	100 %
87.	Стенд Сканеры	1	100 %
88.	Стенд Материнская плата	1	100 %
89.	Стенд Шины ПК	1	100 %
90.	Стенд Схема принтеров	1	100 %
91.	Стенд CD-ROM	1	100 %
Лаборатория электроники и схемотехники			
92.	Паяльник	15	100 %
93.	Микросхемы для распайки	15	100 %
94.	Комплекс оборудования по промышленной электронике К48-24	6	100 %

95.	Генератор шума сетевой SP-41C	1	100 %
96.	Генератор стандартных сигналов Г4-107	2	100 %
97.	Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1	1	100 %
98.	Генератор многофункциональный измерительный Г-43101	1	100 %
99.	Вольтметр универсальный В7-26	4	100 %
100.	Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1	3	100 %
101.	Тестер универсальный Ц4312	3	100 %
102.	Мультитестер стрелочный УХ-1000	8	100 %
103.	Мультитестер цифровой DT-830B	6	100 %
104.	Источник вторичного питания PRO-600	4	100 %
105.	Микровольтметр М1104	3	100 %
106.	Цифровой осциллограф С1-86	4	100 %
107.	Функциональный генератор PCG10/8016	6	100 %
108.	Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000	6	100 %
109.	Генератор сигналов высокой частоты Г4-102	2	100 %
110.	Генератор сигналов с амплитудной модуляцией Г4-102А	4	100 %
111.	Стенд Диоды	1	100 %
112.	Стенд Конденсаторы	2	100 %
113.	Стенд Резисторы	1	100 %
114.	Стенд Трансформаторы	1	100 %
115.	Учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схемотехнических решений	2	100 %
Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных			
116.	Компьютер (рабочее место обучающегося, подключенное к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»)	25	100 %
117.	Компьютер (рабочее место преподавателя, подключенное к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»)	1	100 %
118.	OS Windows 7 64 bit	26	100 %
119.	Visual Studio	26	100 %
120.	Microsoft Azure	26	100 %
121.	Azure Studio	26	100 %
122.	Download Studio	26	100 %
123.	Dev C++	26	100 %
124.	Visual Studio Core	26	100 %
125.	Notepad++	26	100 %
126.	Unity 3D	26	100 %
127.	Microsoft SQL Server	26	100 %
128.	Java	26	100 %
129.	Python	26	100 %
130.	Стенд Защита ПО от несанкционированного копирования	1	100 %
131.	Стенд Защита от компьютерных вирусов	1	100 %
132.	Стенд Системы защиты от НСД	1	100 %
133.	Стенд Угрозы безопасности компьютерных технологий и средства защиты	1	100 %
134.	Стенд Стандарты компьютерной безопасности	1	100 %
135.	Криптографические средства защиты информации	1	100 %
136.	Классическая криптография	1	100 %
137.	Программное обеспечение сетевого оборудования	1	100 %

138.	Обучающее программное обеспечение	1	100 %
Лаборатория сетей и систем передачи информации			
139.	Мультитестер стрелочный УХ-1000	8	100%
140.	Мультитестер цифровой DT-830B	6	100%
141.	Милливольтметр импульсного тока В4-12	2	100%
142.	Милливольтметр универсальный В3-38А	4	100%
143.	Импульсный генератор высокой частоты Ф-480	3	100%
144.	Милливольтметр учебный В3-48	3	100%
145.	Частотомер электронно-счетный ЧЗ-33	3	100%
146.	Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1	3	100%
147.	Измеритель LCR-цифровой универсальный Ф-487	2	100%
148.	Осциллограф высокочастотный С1-67	5	100%
149.	Осциллограф двух лучевой С1-73	5	100%
150.	Матричный осциллограф PCS-500	3	100%
151.	Цифровой осциллограф С1-86	3	100%
152.	Функциональный генератор РСГ10/8016	4	100%
153.	Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000	4	100%
154.	Генератор сигналов высокой частоты Г4-102	2	100%
155.	Генератор сигналов с амплитудной модуляцией Г4-102А	2	100%
156.	Цифровое радиоприемное устройство ICF-7106	1	100%
157.	Телевизионный PAL/SECAM приемник PHL-12	1	100%
158.	Направленный микрофон CRM-110	1	100%
159.	Генератор шума сетевой SP-41С	1	100%
160.	Генератор стандартных сигналов Г4-107	2	100%
161.	Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1	1	100%
162.	Генератор многофункциональный измерительный Г-43101	1	100%
163.	Измеритель нелинейных искажений С6-5	1	100%
164.	Измеритель глубины модуляции СКЗ-43	1	100%
165.	Монтажный стол электронных изделий К-4824/А	2	100%
166.	Учебный стенд охранной сигнализации SANTEL	1	100%
167.	Стенд пожарной сигнализации «АСТРА-712»	2	100%
168.	Стенд пожарно-охранной сигнализации «АГАТ-313»	2	100 %
169.	Стенд высокочастотного подавления канала	1	100 %
170.	Стенд электро-радио измерений	1	100 %
171.	Стенд Обозначение классов точности	1	100 %
172.	Стенд Физические основы защиты информации	1	100 %
173.	Стенд Преобразование информации	1	100 %
174.	Стенд системы передачи данных	1	100%
175.	Структурированная кабельная система	1	100 %
176.	Стенд Осциллографические методы измерений	1	100 %
177.	Эмулятор активного сетевого оборудования	1	100 %
Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации			
178.	Компьютер (рабочее место обучающегося)	6	100 %
179.	Антивирусные программные комплексы	8	100 %
180.	Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности	8	100 %
181.	Программные средства выявления уязвимостей в АС и СВТ	8	100 %

182.	Программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений	8	100 %
183.	Средства уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах	8	100 %
184.	Программные средства криптографической защиты информации	8	100 %
185.	Программные средства защиты среды виртуализации	8	100 %
186.	Компьютер (рабочее место преподавателя)	2	100 %
187.	OS Windows 10 64 bit	8	100 %
188.	USB-токены	6	100 %
189.	ПО ViPNet (Administrator, Coordinator, Client, Policy Manager, Publication Service, State Watcher, CSP)	6	100 %
190.	Adobe Reader	8	100 %
191.	Microsoft Office	8	100 %
192.	WinSCP	8	100 %
193.	Tera Term	8	100 %
194.	PuTTY	8	100 %
195.	Oracle VM VirtualBox	8	100 %
196.	Mozilla Firefox	8	100 %
197.	Google Chrome	8	100 %
198.	FileZilla	8	100 %
199.	Стенд Принципы технической защиты информации	1	100 %
200.	Стенд Видеонаблюдение	1	100 %
201.	Стенд Инфракрасные датчики и детекторы движения	1	100 %
202.	Технические средства защиты информации	1	100 %
203.	Стенд лабораторный Пожарная сигнализация	1	100 %
204.	Стенд лабораторный Охранная сигнализация	1	100 %
205.	Стенд лабораторный Видеонаблюдение	1	100 %
Кабинет социально-экономических дисциплин			
206.	Проектор	1	100 %
207.	Компьютер (рабочее место преподавателя)	1	100 %
208.	OS Windows 7 32 bit	1	100 %
209.	Adobe Reader	1	100 %
210.	Mozilla Firefox	1	100 %
211.	Google Chrome	1	100 %
212.	Microsoft Office	1	100 %
213.	Стол преподавателя	1	100 %
214.	Стул преподавателя	1	100 %
215.	Парты для размещения студентов	15	100 %
216.	Доска	1	100 %
217.	Стенд Рынок труда	1	100 %
218.	Стенд уровни экономики	1	100 %
219.	Стенд Виды рынков	1	100 %
220.	Стенд Формы заработной платы	1	100 %
221.	Стенд Менеджмент	1	100 %
Кабинет иностранного языка (лингвфонный)			
222.	Компьютер (рабочее место преподавателя)	1	100%
223.	Компьютер (рабочее место обучающегося)	10	100 %
224.	Парты для размещения подгруппы студентов	10	100 %

225.	OC Windows 7 32 bit	11	100 %
226.	Adobe Reader	11	100 %
227.	Mozilla Firefox	11	100 %
228.	Google Chrome	11	100 %
229.	Microsoft Office	11	100 %
230.	Доска	1	100 %
231.	Стенд Present Past Future Perfect	1	100 %
232.	Стенд Present Past Future Continuous	1	100 %
233.	Стенд Present Past Future Indefinite	1	100 %
234.	Стенд Степени сравнения многосложных прилагательных	1	100 %
235.	Стенд Степени сравнения краткосложных прилагательных	1	100 %
Кабинет информатики			
236.	Компьютер (рабочее место преподавателя)	1	100%
237.	Компьютер (рабочее место обучающегося)	22	100%
238.	OC Windows 7/10 32 bit	23	100%
239.	Adobe Reader	23	100%
240.	Mozilla Firefox	23	100%
241.	Google Chrome	23	100%
242.	Microsoft Office	23	100%
243.	MS Teams	1	100%
Кабинет безопасности жизнедеятельности			
244.	Стол преподавателя	1	100%
245.	Стул преподавателя	1	100%
246.	Парты для размещения студентов	14	100%
247.	Доска	1	100%
248.	Стенд Автомат Калашникова	1	100%
249.	Стенд Чрезвычайные ситуации и защита от них	1	100%
250.	Стенд Основы военной службы	1	100%
251.	Стенд Составные части курса ОБЖ	1	100%
252.	Стенд Первая медицинская помощь	1	100%
253.	Стенд Компьютер и безопасность	1	100%
Кабинет нормативного правового обеспечения ИБ			
254.	Стол преподавателя	1	100 %
255.	Стул преподавателя	1	100 %
256.	Парты для размещения студентов	10	100 %
257.	Доска	1	100 %
258.	Комплект нормативной документации правового обеспечения ИБ	25	100 %
Кабинет методический			
259.	Стол преподавателя	1	100%
260.	Стул преподавателя	1	100%
261.	Парты для размещения студентов	10	100%
262.	Методическая и учебная литература	10	100%
263.	Доска	1	100%
Кабинет математики			
264.	Стол преподавателя	1	100 %
265.	Стул преподавателя	1	100%
266.	Парты для размещения студентов	16	100%
267.	Доска	1	100%

268.	Стенд Электромагнитное излучение	1	100%
269.	Стенд Модуляторы	1	100%
270.	Стенд Преобразователи частоты	1	100 %
271.	Стенд Справочные данные по физике	1	100 %
272.	Стенд Решения простейших уравнений	1	100 %
ЦПДЭ по компетентности «Корпоративная защита от внутренних угроз»			
1.	В соответствии с инфраструктурным листом	6	100 %

5.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации с оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Корпоративная защита от внутренних угроз».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

5.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Обеспечен доступ к электронной информационно-образовательной среде (ЭБС) с правом одновременного доступа более 50 процентов обучающихся.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям). В состав учебно-методического обеспечения входят:

- рабочие программы по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям;
- рабочие программы по практикам;
- банки лекций по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам;
- методические рекомендации для студентов по выполнению практических работ, индивидуальных проектов, курсовых работ;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы;
- комплекты контрольно-оценочных средств;
- контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Каждому обучающемуся по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчёта времени, затрачиваемого на её выполнение, и отражается в рабочих программах учебных дисциплин, модулей и методических рекомендациях по организа-

ции самостоятельной работы обучающихся по всем дисциплинам учебного плана. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

5.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения указанных обучающихся.

5.3. Требования к организации воспитания обучающихся

5.3.1. Условия организации воспитания

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

5.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

5.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 2 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

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

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии составляет более 25% в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы.

5.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

5.5.1. расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 6. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

6.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проходит в форме защиты ВКР и государственного экзамена в соответствии с ПОЛОЖЕНИЕМ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования АНО ПО «БИТ».

6.2. Программа государственной итоговой аттестации

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена определены Методическими рекомендациями по разработке ВКР АНО ПО «БИТ». Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Зотова Н. В.	АНО ПО «БИТ», методист
Трусова С.А.	АНО ПО «БИТ», руководитель учебно-производственного корпуса
Околот Д.Я.	АНО ПО «БИТ», заместитель директора по МТОиБ
Гришко А. Н.	АНО ПО «БИТ», преподаватель

Руководитель группы

ФИО	Организация, должность
Дорофеева Е. Е.	АНО ПО «БИТ», заместитель директора по УВР