

Министерство образования Оренбургской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Акбулакский политехнический техникум» (ГАПОУ «АПТ»)



СОГЛАСОВАНО  
Индивидуальный предприниматель  
Д.В.Новосельцев

20\_\_ г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «АПТ»  
Е.В.Симакова

20\_\_ г.

## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 09.02.06 «Сетевое и системное  
администрирование»**

**Форма обучения очная**

**Квалификация выпускника:** Сетевой и системный администратор

Нормативный срок обучения:  
3 года 10 месяцев  
(на базе основного общего  
образования)

2023 год

**Организация-разработчик:**

ГАПОУ АПТ

# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

## 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 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению программы

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

## Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 3. Комплект рабочих программ

Приложение 4. Комплект фондов оценочных средств

Приложение 5. Проект программы ГИА

Приложение 6. Комплект методических указаний по внеаудиторной самостоятельной работе

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (далее – ООП СПО, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки 9 декабря 2016 года № 1548. (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО 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.

ООП СПО 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 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и настоящей ООП.

1.2. При поступлении в Техникум для освоения данной ОПОП абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании.

1.3. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный №39361);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный

администратор информационно-коммуникационных систем, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, регистрационный № 39361).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – 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 среднего профессионального образования**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- *Сетевой и системный администратор.*

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме - 2 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- в очной форме - 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование», на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускника:**

Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;

Организация сетевого администрирования;

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- Работы по проектированию сетевой инфраструктуры;
- Сетевое администрирование;
- Объекты сетевой инфраструктуры;
- Сетевые сервисы;
- Модернизация сетевой инфраструктуры.

**3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)**

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Сетевой и системный администратор
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	осваивается
Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования	осваивается
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	осваивается

## 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	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде,	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> 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	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знание:</b> 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	Индикаторы достижения компетенции
ВД 1.1. Выполнение работ по проектированию сетевой	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры	<b>Практический опыт:</b> Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования

инфраструктуры	компьютерной сети.	<p>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.</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
	ПК 1.2. Осуществлять выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники	<p><b>Практический опыт:</b> 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</p>

	<p>при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>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).</p> <p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
	ПК 1.3.	<b>Практический опыт:</b>

	<p>Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.</p> <p>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.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Архитектуру сканера безопасности.</p>
<p>ПК</p> <p>1.4.Принимают участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономическо</p>		<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>

	<p>й эффективност и сетевой топологии.</p>	<p><b>Умения:</b>          Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.          Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.          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.          Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>
		<p><b>Знания:</b>          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.</p>
	<p>ПК 1.5.Выполняют требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Оформлять техническую документацию.          Определять влияние приложений на проект сети.          Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.          Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>
		<p><b>Умения:</b>          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.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Принципы и стандарты оформления технической документации          Принципы создания и оформления топологии сети.          Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
<p>ВД Организация сетевого</p>	<p>2. ПК 2.1.Админист рировать</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.</p>

<p>администрирования</p>	<p>локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>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 Hyper-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 домена.  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.</p> <p><b>Умения:</b>  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.</p> <p><b>Знания:</b>  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.</p>
--------------------------	--	--

		<p>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.</p>
	<p>ПК  2.2.Админист  рировать  сетевые  ресурсы в  информацион  ных системах.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  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.</p> <p><b>Умения:</b>  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.</p> <p><b>Знания:</b>  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</p>

		от способа и места его использования.
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	<b>Практический опыт:</b>	<p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
	<b>Умения:</b>	<p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p>
	<b>Знания:</b>	<p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами и смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов	<b>Практический опыт:</b>	<p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>

	профессиональной деятельности.	<p><b>Умения:</b>          Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.          Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p><b>Знания:</b>          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.</p>
ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	<p><b>Практический опыт:</b>          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.</p> <p><b>Умения:</b>          Тестировать кабели и коммуникационные устройства.          Описывать концепции сетевой безопасности.          Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.          Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b>          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,</p>

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

		<p>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.</p>
	<p>ПК 3.3.  Устанавливать,  настраивать,  эксплуатировать и  обслуживать сетевые  конфигурации</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  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.</p> <p><b>Умения:</b>  Описывать концепции сетевой безопасности.  Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.  Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b>  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.</p>

	<p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          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.</p> <p><b>Умения:</b>          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.</p> <p><b>Знания:</b>          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.</p>
	<p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.          Проводить контроль качества выполнения ремонта.          Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p> <p><b>Умения:</b>          Правильно оформлять техническую документацию.</p>

	<p>сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
<p>ВД 4. Управление сетевыми сервисами</p>	<p>ПК 4.1.Принимать меры по отслеживанию,</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.</p> <p><b>Умения:</b> Формализовать процессы управления инцидентами и</p>

	предотвращению и устранению нештатных ситуаций.	проблемами. Формализовать процессы технологической поддержки. Формулировать требования к программному обеспечению. Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами (пользователями), проводить очные и заочные консультации.
		<b>Знания:</b> Основы конфликтологии, технологии работы с клиентом, принципы организации работы малых коллективов. Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL). Специализированное программное обеспечение поддержки работы с клиентами.
ПК 4.2. Контролировать сетевую инфраструктуру с использованием инструментальных средств эксплуатации сетевых конфигураций.		<b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций
		<b>Умения:</b> Формализовать процессы управления инцидентами и проблемами. Настраивать системы мониторинга.
		<b>Знания:</b> Технологии управления компьютерными сетями.
ПК 4.3. Обеспечивать максимальную стабильность предоставляемых сетевых сервисов.		<b>Практический опыт:</b> Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций
		<b>Умения:</b> Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи. Создавать и настраивать избыточные линии связи. Организовывать резервное копирование. Создавать и настраивать кластерные системы. Настраивать балансировку нагрузки между элементами кластера.
		<b>Знания:</b> Принципы организации и поддержки кластерных систем. Основы сетевой безопасности
ПК 4.4. Предоставлять согласованные с информационно-технологическими подразделениями сетевые сервисы и		<b>Практический опыт:</b> Использовать специализированное программное обеспечение для поддержки процессов в службе "Service Desk".
		<b>Умения:</b> Организовывать процесс управления инцидентами. Принимать меры по отслеживанию нештатных ситуаций, бесконфликтно общаться с клиентами. (пользователями), проводить очные и заочные консультации.
		<b>Знания:</b> Основы конфликтологии, технологии работы с клиентом,

	выполнять необходимые процедуры поддержки.	<p>принципы организации работы малых коллективов.</p> <p>Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL).</p> <p>Специализированное программное обеспечение поддержки работы с клиентами.</p> <p>Процессы управления службой технической поддержки (Service Desk).</p>
	ПК 4.5. Восстанавливать нормальную работу сетевых сервисов в соответствии с требованиями регламентов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Использовать средства резервного копирования.</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Подбирать оптимальную конфигурацию RAID-массива в зависимости, от поставленной задачи.</p> <p>Создавать и настраивать избыточные линии связи.</p> <p>Организовывать резервное копирование</p> <p>Создавать и настраивать кластерные системы</p>		
<p><b>Знания:</b></p> <p>Технологию работы RAID-массивов.</p> <p>Сетевые протоколы отказоустойчивости.</p> <p>Принципы организации и поддержки кластерных систем.</p>		
	ПК 4.6. Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Вести учет плановой потребности в расходных материалах и комплектующих</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Формализовать процессы технологической поддержки.</p> <p>Прогнозировать использование расходных материалов.</p>		
<p><b>Знания:</b></p> <p>Принципы эффективной организации работы подразделений технической поддержки пользователей и клиентов (ITIL).</p>		
ВД 5. Сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры.	ПК 5.1. Идентифицировать проблемы в процессе эксплуатации программного обеспечения.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру.</p> <p>Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств.</p> <p>Планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру.</p> <p>Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети.</p> <p>Выбирать протоколы маршрутизации для сети.</p> <p>Планировать и реализовывать безопасность WLAN инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять модернизацию файловой системы и ядра (для *nix систем).</p> <p>Обрабатывать информацию системных журналов.</p> <p>Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов.</p> <p>Обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ.</p>

		<p>Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации. Устанавливать и настраивать инфраструктуру открытого ключа, использовать технологии шифрования файлов для исключения несанкционированного доступа к файлам, контролировать целостность файловой системы.</p> <p><b>Знания:</b> Функциональные возможности системного программного обеспечения с учетом новых версий. Службу каталогов Active Directory. Организацию удаленного доступа, функционирование сертификационных центров, подключение посредством VPN. Обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при помощи технологий шифрования данных, построение межсетевых экранов. Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. Основы методологии дизайна архитектуры сети, в том числе с использованием "периметра", модульный подход к дизайну. Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPDIOO. Порядок обеспечения безопасного хранения информации, использование файловой системы EFS.</p>
	<p>ПК 5.2. Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности и работы сетевой инфраструктуры.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить мониторинг эффективности пропускной способности сетевой инфраструктуры.</p> <p><b>Умения:</b> Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети. Выбирать протоколы маршрутизации для сети. Обрабатывать информацию системных журналов. Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации. Планировать и настраивать технологию обеспечения качества обслуживания (QoS).</p> <p><b>Знания:</b> Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных. Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPDIOO. Алгоритм поиска кратчайшего пути.</p>
	<p>ПК 5.3. Разрабатывать сетевые топологии в соответствии с</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру. Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности</p>

	<p>требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p>	<p>корпоративной сети.</p> <p><b>Умения:</b>          Оптимизировать работу сервера и устранять неполадки с помощью инструментальных средств.          Планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру.          Выбирать системное программное обеспечение с учетом требований к производительности компьютерной сети.          Выбирать протоколы маршрутизации для сети.          Планировать и реализовывать безопасность WLAN инфраструктуры.          Обрабатывать информацию системных журналов.          Настраивать маршрутизацию, конфигурировать службу сервера и разрешение имен узлов, обеспечивать защиту трафика, настраивать удаленный доступ.          Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать проекты локальных сетей и схемы IP адресации.</p> <p><b>Знания:</b>          Организацию удаленного доступа, функционирование сертификационных центров, подключение посредством VPN.          Обеспечение безопасной передачи данных в локальных, беспроводных и Extranet-сетях при помощи технологий шифрования данных, построение межсетевое экрана.          Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.          Основы методологии дизайна архитектуры сети, в том числе с использованием "периметра", модульный подход к дизайну.          Алгоритм разработки проектов локальных сетей с использованием схем PPDIOO.</p>
	<p>ПК 5.4. Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Настраивать, планировать и поддерживать сетевую инфраструктуру.          Структурировать и выделять модули сети, разрабатывать сетевые топологии в соответствии с требованиями отказоустойчивости и повышения производительности корпоративной сети.</p> <p><b>Умения:</b>          Составлять отчет по выполненному заданию.          Использовать техническую документацию.</p> <p><b>Знания:</b>          Стандарты оформления технической документации.</p>
	<p>ПК 5.5. Проводить эксперименты по заданной методике, выполнять анализ результатов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Проводить нагрузочное тестирование сетевой и серверной инфраструктуры</p> <p><b>Умения:</b>          Выявлять узкие (проблемные) места в сетевых топологиях</p> <p><b>Знания:</b>          Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.</p>

## Специальные требования

Перед началом разработки ОПОП Техникума совместно с заинтересованными работодателями:

- была определена её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта, определённых ФГОС СПО по специальности 09.02.06 «Сетевой и системный администратор»

- предусмотрено обязательное ежегодное обновление с учетом требований работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных вышеуказанным федеральным государственным образовательным стандартом по специальности.

Обязательная часть ОПОП должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием основной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

### 4.3. Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Коды личностных результатов</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям	ЛР 8

различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, 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 12
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
Самостоятельно выполняющий работы по проектированию сетевой инфраструктуры	ЛР 16
Реализующий организацию сетевого администрирования	ЛР 17
Осуществляющий эксплуатацию объектов сетевой инфраструктуры	ЛР 18
Осуществляющий управление сетевыми сервисами	ЛР 19
Реализующий сопровождение модернизации сетевой инфраструктуры	ЛР 20

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

### **5.1. Учебный план**

Учебный план представлен в приложении 1.

### **5.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график представлен в приложении 1

### **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цель и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 2.

#### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 2.

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

#### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

##### **Перечень специальных помещений**

###### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин  
русского языка, культуры речи и литературы  
истории  
философии  
инострannого языка  
математики  
информатики  
биологии  
естественных дисциплин  
алгоритмизации и программирования  
метрологии и стандартизации  
правового обеспечения профессиональной деятельности  
безопасности жизнедеятельности

###### **Лаборатории:**

физики  
электротехники  
информационных ресурсов  
вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств  
эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры  
организации и принципов построения компьютерных систем  
программно-аппаратных средств защиты объектов сетевой инфраструктуры  
программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных

###### **Мастерские:**

монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

**Полигоны:**

администрирования сетевых операционных систем

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, должна располагать 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 ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

**социально-экономических дисциплин**

стол учительский 4 шт; парты ученические 12 шт; стул учительский 2 шт; кресло 2 шт; стенды 7 шт; компьютер 1 шт, проектор 1 шт; экран 1 шт; доска 1 шт; стеллаж 3 шт.

**русского языка, культуры речи и литературы**

стол учительский 1 шт, парты ученические 17 шт, доска 1 шт, стенд 3 шт, шкаф 4 шт, компьютер преподавателя 1 шт, проектор 1 шт, экран 1 шт., доска 1 шт, 2 стула, 1 кресло, 1 полотно для проектора, 1 колонки, 1 клавиатура, 1 мышь, 1 тумбочка.

**Истории**

проектор 1 шт, доска 1 шт, компьютер 1 шт, колонки 1 шт, стол ученический 16 шт, стол учительский 1 шт, стул учительский 1 шт., 1 телевизор

**философии**

компьютерный стол 16 шт; стул 30 шт; кресло 1шт; доска маркерная 1 шт; экран 1 шт; принтер, HP LJ 1020; проектор BENQ 1 шт; компьютеры в количестве 12 шт.

**иностранного языка**

стол учительский 1 шт; стул учительский 1 шт; парты ученические 9 шт; шкаф 3шт; Smart-доска; проектор Vitek; телевизор LG; колонки; ноутбук

**математики**

стол учительский 2 шт, парты ученические 11 шт, доска 1 шт, стенды 2 шт, шкаф гардеробный 1 шт, шкаф для документов 3 шт, стеллаж 2 шт, калькулятор Citizen арт.SR 1 шт70II(EU) 15 шт, принтер 1 шт, персональный компьютер 1 шт, проекционный комплект 1 шт, экран на штативе 1 шт., 7 шт стульев, 1 железный шкаф.

**Информатики**

Парты: 13 шт, Стулья антистатические: 26шт, Синие стулья: 4шт, Веб-камер:39шт, 3 телевизора, 1 сервер в комплекте, 1 сервер, 4 коммутатора циско, 38шт микрофонов, пантографоф 38 шт, 1шт видеокамера, 2шт медиасистемы, 1шт проектор, 24шт монитора, 17 мониторов, 21 монитор, 4 робота, 2 смарт камеры, 2 барьера безопасности, 2 световых барьера, 4 светофора, 13 тубочек, 4 ноутбука, 2 шкафа, 38 наушников, 16 флешек, 6 флешек, 6 баркодридеров, 2 упса, 2 флипчарта, 2 мфу, 12 деревянные ящика, 6 светодиодных панелей, 6 точечный панелей, 2 выключателя, 47 розеток 220Вт.

### **биологии**

компьютерный стол 16 шт; стул 30 шт; кресло 1шт; доска маркерная 1 шт; экран 1 шт; принтер, HP LJ 1020; проектор BENQ 1 шт; компьютеры в количестве 12 шт.

### **естественных дисциплин**

персональный компьютер преподавателя 1 шт, персональный компьютер 12 шт, проектор 1 шт, смарт-доска 1шт, стол компьютерный 13 шт, кресло компьютерное 13шт, парты ученические 8 шт, стенды учебные по химии 3 шт.

### **алгоритмизации и программирования**

29 мониторов, 20 кресел на колесиках, 13 студ.столов., 1 преп. Стол., 10 стульев на ножках, 14 коомпьютеров, 1 проектор, 1 полотно, 1 интерактивный комплекс (телек), 1 мфу, 1 сервер, 1 аудиосистема, 3 железных шкафа, 1 огнетушитель, 1 маркерная доска (флип-чарт), 14 клавиатур, 14 мышей, 20 пилотов.

### **метрологии и стандартизации**

"416а(11 парт студенческих парт, 2 парт преподавательских, 11 клавиатур, 11 мышей, 10 ибп, 11 моноблоков, 7 мониторов philips, 1 железный шкаф, 1 проектор, 1 полотно, 1 принтер, 1 аптечка, 1 шкаф, 22 стула, 2 преподавательских стула )

416б(1 станок для печатных плат, 10 монтажных столов, 4 железных шкафов, 1 другой железный шкаф, 1пк, 1 огнетушитель)"

### **правового обеспечения профессиональной деятельности**

стол учительский 1 шт, парты ученические 10 шт, доска 1 шт, книжный шкаф 1 шт, персональный компьютер 1 шт, проектор 1 шт, экран настенный 1 шт, стенды 12 шт."

### **безопасности жизнедеятельности**

стол учительский 1 шт, персональный компьютер 1 шт, проектор 1 шт, парты

учебные 11 шт, стул учительский 1 шт, доска 1 шт, стенды 7 шт, шкаф 3 шт, экран 1 шт, компьютерный стол 1 шт, дозиметр РАДЭКС 1 шт, противогазы 44 шт, пакет перевязочный индивидуальный 1 шт, пакет противохимический индивидуальный 1, респираторы 1 шт, костюм л 1 шт, носилки спасательные МЧС (тканевые) 1 шт, очки защитные 3 Н18 Г1 1 шт, автомат ММГ (макет) 2 шт.

#### 6.1.2.2.

##### **Физики**

R-Style Proxima iC4-1700/Sis651/128DDR/40GB - 1 шт, блок питания высоковольтный БПВ

- 1 шт, блок питания низковольтный БПН - 1 шт, интерактивная доска InterWrite Board 1077B Interwrite Learning - 1 шт, к-т демонстрационный КДЭ-2 электромагнетизм - 1 шт, к-т демонстрационный КДЭ-3 переменный ток - 1 шт, комплект демонстрационный КДЭО электродинамика и оптика - 1 шт, комплект лабораторный КЛЭ электродинамика - 7 шт, машина волновая - 1 шт, монитор Green Wood - 1 шт, осциллограф демонстрационный двухканальный (диаг. 34см) - 1 шт, прибор ПКЦ-3 многофункциональный - 1 шт, телевизор 21" SAMSUNG CS-21 M21 ZQQ - 1 шт, трансформатор напряжения трехобмоточный - 1 шт, трансформатор универсальный - 1 шт., DVD-проигрыватель - SAMSUNG DVD-R191 - 1 шт, Комплект лабораторный по электродинамике и для изучения полупроводниковых приборов - 8 шт, комплект лабораторный КЛЮ оптика - 8 шт, стол компьютерный КП-1 - 1 шт., Аптечка домашняя - 1 шт, Видеофильм-Физика-1 (Лабораторные работы) - 1 шт, Видеофильм-Физика-2 (Волновые процессы) - 1 шт, Видеофильм-Физика-3 - 1 шт, Видеофильм-Физика-4 - 1 шт, Видеофильм-Физика-5 - 1 шт, Видеофильм-Физика-6 - 1 шт, Видеофильм-Физика-7 (Геометрическая оптика) - 1 шт, Коврик резиновый - 1 шт, Комп-т таблиц по физике ч.1 - 1 шт, Комп-т таблиц по физике ч.2 - 1 шт, Кронштейны телевизоры - HOLDER TVS-1254 металл - 1 шт, Плакат "Международная система России", 1 - 1 шт, Плакат "Основные физич.величины" - 1 шт, Плакат "Периодич.система элемент Менделеева" - 1 шт, Плакат 560\*800 "Физика", полим.пл., пл.профиль - 8 шт, Плакат Портреты физики - 1 шт.

##### **электротехники**

Стол учительский 3 шт, Столы компьютерные 1 шт, Стулья 7 шт, 3 преподавских стульев, 2

кресла преподавателя, 1 телевизор, 1 тумбочка, Столы ученические 10 шт, Доска 2 шт, 2 деревянных шкафа, 2 стеллажа, 2 металлических шкафа; персональный компьютер 1 шт, проектор 1 шт, полотно 1 шт, колонки, 1 ноутбук. лабораторный комплекс «Теория электрической связи»; учебная лабораторная установка «Электронные приборы»; учебная лабораторная установка «Линейные электрические цепи»; учебная лабораторная установка «Основы настройки и регулировки радиоэлектронной аппаратуры»; лабораторный комплекс «Электропитание устройств и систем связи»; лабораторный

комплекс «Электротехника и электроника»; лабораторный комплекс «Основы цифровой техники»; учебная лабораторная установка «Электрические измерения», аптечка 1 шт.

##### **информационных ресурсов**

Стол компьютерный с отверстием для проводов и полкой для системного блока 15 шт, стол офисный 10 шт, кресло компьютерное 15 шт, стул офисный 28 шт,

ИБП PowerComRapter RPT-1500AP 16 шт, ИБП Ippon Smart Winner 3000 4 шт, персональный компьютер 16 шт, монитор 32 шт., проектор в комплекте (BenQ MS527 DLP, пульт, экран кабель) 1 шт, ноутбук MSI 7 шт, коммутатор D-Link Gigabit Smart Switch48 1 шт, память USB 32 Гб 5 шт, внешний HDD 1 Tb 5 шт, сервер Intel Xeon ES-2630v4 16GGb HDD 2Tb 1 шт, учебно-производственная лаборатория «Телекоммуникационное оборудование» 1 шт, доска маркерная 1 шт., шкаф 2 шт.

#### **вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств**

стол компьютерный 13 шт, кресло компьютерное 12 шт + 1 преподавателя, парты ученические 10 шт, шкафы 2 шт, шкаф коммутационный 1 шт, шкаф металлический 1 шт, коммутатор 1 шт, стенды 2 шт, доска 1 шт, экран для проектора 1 шт, проектор 1 шт, персональный компьютер 12 шт, 1 ПК преподавателя, учебно-проектная платформа myRIO National Instruments 1 шт, учебно-проектная платформа myRIO с ПО LabView National Instruments 1 шт, учебный комплект периферийных устройств (стартовый, мехатроника, встраиваемые устройства, курс проектная деятельность) National Instruments 1 шт, учебная лаборатория «Мобильная робототехника» с myRIO и ПО LabView National Instruments 1 шт, учебная лаборатория «Автоматические системы управления» National Instruments 1 шт, учебная лаборатория «Техническое зрение» National Instruments 1 шт, лаборатория обработки и анализа измерений (по мехатронным сенсорам) National Instruments 1 шт, лаборатория Привода в мехатронике National Instruments 1 шт, лаборатория по встраиваемым системам (базовый комплект) National Instruments 1 шт

#### **эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры**

Стол компьютерный с отверстием для проводов и полкой для системного блока 15 шт, стол офисный 10 шт, кресло компьютерное 15 шт, стул офисный 28 шт, ИБП PowerComRapter RPT-1500AP 16 шт, ИБП Ippon Smart Winner 3000 4 шт, персональный компьютер 16 шт, монитор 32 шт., проектор в комплекте (BenQ MS527 DLP, пульт, экран кабель) 1 шт, ноутбук MSI 7 шт, коммутатор D-Link Gigabit Smart Switch48 1 шт, память USB 32 Гб 5 шт, внешний HDD 1 Tb 5 шт, сервер Intel Xeon ES-2630v4 16GGb HDD 2Tb 1 шт, учебно-производственная лаборатория «Телекоммуникационное оборудование» 1 шт, доска маркерная 1 шт., шкаф 2 шт.

#### **организации и принципов построения компьютерных систем**

стол компьютерный 17 шт, 8 ученических парт, кресло компьютерное 1 шт, стулья 28 шт, ИБП CyberPower UT1050E 16 шт, персональный компьютер 16 шт, мониторы 33, коммутатор 1 шт, доска интерактивная 1 шт, проектор 1 шт, шкаф настенный 6U 1 шт, 2 информационных стенда, металлический шкаф настенный, 1 стенд электро пожарной охраны.

#### **программно-аппаратных средств защиты объектов сетевой инфраструктуры**

стол учительский 2 шт, стул 25 шт, стол 10 шт, парта 8 шт, персональный компьютер 12 шт, монитор 22 шт, 1 ибп, проектор 1 шт, полотно 1 шт, доска меловая 1 шт, коммуникационный стенд, 1 телевизор, металлический шкаф 2 шт, 1 сейф.

## **программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных**

1 интерактивная доска, 1 интерактивный комплекс, 1 маркерная доска (флип-чарт), 1 проектор, 1 полотно для проектора, 17 ПК, 17 мониторов philips, 17 мониторов dell, 1 сервер, 1 многофункциональное устройство, 17 источников бесперебойного питания телефонов samsung, 17 телефонов iphone, 2 ноутбука, 16 студ. столов, 1 преп. стол, 8 стульев на ножках, 22 кресла на колесиках, 17 клавиатур, 17 манипуляторов мышь., 4 металлических шкафа, 1 огнетушитель, 1 роутер.

### **6.1.2.3. Оснащение мастерских монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры**

Стол компьютерный с отверстием для проводов и полкой для системного блока 15 шт, стол офисный 10 шт, кресло компьютерное 15 шт, стул офисный 28 шт, ИБП PowerComRapter RPT-1500AP 16 шт, ИБП Ippon Smart Winner 3000 4 шт, персональный компьютер 16 шт, монитор 32 шт., проектор в комплекте (BenQ MS527 DLP, пульт, экран кабель) 1 шт, ноутбук MSI 7 шт, коммутатор D-Link Gigabit Smart Switch48 1 шт, память USB 32 Гб 5 шт, внешний HDD 1 Тб 5 шт, сервер Intel Xeon ES-2630v4 16GGb HDD 2Тб 1 шт, учебно-производственная лаборатория «Телекоммуникационное оборудование» 1 шт, доска маркерная 1 шт., шкаф 2 шт.

### **6.1.2.4. Оснащение полигонов администрирования сетевых операционных систем**

Стол компьютерный с отверстием для проводов и полкой для системного блока 15 шт, стол офисный 10 шт, кресло компьютерное 15 шт, стул офисный 28 шт, ИБП PowerComRapter RPT-1500AP 16 шт, ИБП Ippon Smart Winner 3000 4 шт, персональный компьютер 16 шт, монитор 32 шт., проектор в комплекте (BenQ MS527 DLP, пульт, экран кабель) 1 шт, ноутбук MSI 7 шт, коммутатор D-Link Gigabit Smart Switch48 1 шт, память USB 32 Гб 5 шт, внешний HDD 1 Тб 5 шт, сервер Intel Xeon ES-2630v4 16GGb HDD 2Тб 1 шт, учебно-производственная лаборатория «Телекоммуникационное оборудование» 1 шт, доска маркерная 1 шт., шкаф 2 шт.

### **6.1.2.5. Оснащение спортивных комплексов**

Спортивный зал: баскетбольная площадка, щиты, футбольная площадка, ворота, волейбольная площадка, сетка, шведская стенка, перекладина, мячи, рабочее место преподавателя, беговая дорожка, прыжковая яма, сектор для метания гранат.

### **6.1.2.6. Оснащение залов**

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

Актовый зал: компьютер (ЦП Pentium G2020 2.9GHz, ОЗУ 4Gb, Видео GeForce 240 1Gb, ЖД 465Gb), Телевизор - SAMSUNG (UE40J5200AU) 1 шт, кресла – 32 шт, стул – 75 шт, стол -3 шт, Стойка для микрофона – 2 шт, Пианино – 1 шт,

Колонки – 2 шт, кафедра -2шт

#### 6.1.2.7. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «39 IT Network Systems Administration».

Производственная практика реализуется в организациях ИКТ профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области связи, информационных и коммуникационных технологии.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.3 Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для

последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.4. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

#### **6.4 Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 2).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. 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: технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы, обслуживание информационно-коммуникационной системы, обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы, проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области

профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

#### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Примерные 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 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. 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 выпускной квалификационной работы (ВКР) и демонстрационного экзамена.

7.2. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации. Программа ГИА включает примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Проект программы ГИА приведен в приложении 5.