

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «КМТ»  
\_\_\_\_\_ Е.В.Елсукова  
«16» марта 2023г.

**Основная образовательная программа среднего профессионального  
образования – программа подготовки специалистов среднего звена  
государственного автономного профессионального образовательного учреждения  
Свердловской области  
«Красноуральский многопрофильный техникум»  
по специальности:  
**09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**  
базового уровня подготовки**

Квалификация: **СЕТЕВОЙ И СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР**

2023 г.

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Красноуральский многопрофильный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности: **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»** (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный №39361), приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1548.

**Организация-разработчик:** государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Красноуральский многопрофильный техникум»

**Разработчики:**

Лучинина Анастасия Васильевна – зам. директора по УР ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»;

Парамонова Светлана Петровна – методист ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»;

Мурахин Дмитрий Александрович – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум».

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности: **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»** рассмотрена на заседании Педагогического совета по проектированию основных образовательных программ (протокол № 06 от «16» марта 2023 г.).

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена рекомендована к утверждению.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена.....	8
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса .....	24
4. Организация практической подготовки обучающихся .....	25
5. Оценка результатов освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена .....	26
6. Материально-техническое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.....	29
7. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена .....	36
8. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения .....	36
9. Приложения к ОПОП ППСЗ по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование .....	39

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена

Основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности: **09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»** - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности.

Нормативную правовую основу разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) составляют:

#### **Федерального уровня:**

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года, №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Закона Свердловской области «Об образовании в Свердловской области» от 09 июля 2013 года (с изменениями и дополнениями);
- Приказа 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»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 года, №464 (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минобрнауки РФ от 29.10.2013 года, №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный №39361), приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1548;
- Приказа 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);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 (зарегистр. в Минюсте России 07.06.2012 №24480);
- Приказа Минобрнауки России от 12 августа 2022г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413» (зарегистр. в Минюсте России 12.09.2022 №70034);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. N 371);

• Приказа Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2020 N 60770);

• Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

• Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211);

#### **Локальные нормативные акты:**

- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Красноуральский многопрофильный техникум»;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного автономного профессионального образовательного учреждения свердловской области «Красноуральский многопрофильный техникум»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Красноуральский многопрофильный техникум».
- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки специалистов среднего звена) в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Положение о режиме занятий обучающихся в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Порядок о составлении расписания аудиторных занятий в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Положение о порядке организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Положение о планировании и организации самостоятельной работы обучающихся в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Положение о комплексном учебно-методическом обеспечении основной образовательной программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Положение о практической подготовке в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Порядок перевода, отчисления и восстановления обучающихся ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Порядок организации образовательной деятельности по индивидуальному учебному плану, ускоренному обучению обучающихся в пределах осваиваемой образовательной программе в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»
- Положение зачета о результатах освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ при зачислении в число обучающихся в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум»

#### **Термины, определения и используемые сокращения:**

- В программе используются следующие термины и их определения:
- **Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.
- **Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.
- **Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.
- **Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.
- **Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.
- **ПМ** – профессиональный модуль;
- **ОК** – общая компетенция;
- **ПК** – профессиональная компетенция.

## 1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения ППСЗ базовой подготовки по специальности:

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование** при очной форме получения образования составляет:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППСЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Сетевой и системный администратор	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок получения СПО по ППСЗ базовой подготовки в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	80 нед.
Учебная практика	30 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	3 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	24 нед.
Итого	147 нед.

Сроки получения СПО по ППСЗ базовой подготовки увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

### 1.3. Требования к абитуриенту

Прием в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум» на обучение по ООП СПО-ППССЗ **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** проводится по личному заявлению граждан.

Прием документов на первый курс начинается не позднее 20 июня.

Прием заявлений на очную форму получения образования осуществляется до 15 августа, а при наличии свободных мест прием документов продлевается до 25 ноября текущего года.

При подаче заявления (на русском языке) о приеме в ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум» поступающий предъявляет следующие документы:

*Граждане Российской Федерации:*

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) квалификации;
- 4 фотографии;
- медицинскую справку.

*Иностранные граждане, лица без гражданства, в том числе соотечественники, проживающие за рубежом:*

- копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документ, удостоверяющий личность иностранного гражданина в Российской Федерации, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 25 июля 2002 г. N 115-ФЗ "О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации";
- заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и (или) о квалификации и приложения к нему (если последнее предусмотрено законодательством государства, в котором выдан такой документ);
- копии документов или иных доказательств, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным статьей 17 Федерального закона от 24 мая 1999 г. N 99-ФЗ "О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом";
- 4 фотографии;
- медицинскую справку.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

**1.1.** Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
*Сетевой и системный администратор.*

Формы обучения: **очная.**

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: **5940** академических часа.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

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

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
- организация сетевого администрирования
- эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

**2.3.** Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		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



## 2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 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, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<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

## Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ВД 1.1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>                      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.</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.</p>

	<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p> <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 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.</p>
--	---	--

		<p>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>
<p>ПК 1.3.  Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>		<p><b>Практический опыт:</b>  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.</p> <p><b>Умения:</b>  Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.  Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p><b>Знания:</b>  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.</p>
<p>ПК 1.4.Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных</p>		<p><b>Практический опыт:</b>  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</p>

	<p>х сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности и сетевой топологии.</p>	<p>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.</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</p>

		<p>документации</p> <p>Принципы создания и оформления топологии сети.</p> <p>Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>
<p>ВД 2.</p> <p>Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК</p> <p>2.1.Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.</p> <p>Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.</p> <p>Управлять хранилищем данных.</p> <p>Настраивать сетевые службы.</p> <p>Настраивать удаленный доступ.</p> <p>Настраивать отказоустойчивый кластер.</p> <p>Настраивать Nureg-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.</p> <p>Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.</p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Обновлять серверы.</p> <p>Проектировать стратегии автоматической установки серверов.</p> <p>Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Устанавливать Web-сервера.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Проектировать стратегии виртуализации.</p> <p>Планировать и развертывать виртуальные машины.</p> <p>Управлять развёртыванием виртуальных машин.</p> <p>Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Администрировать локальные вычислительные сети.</p> <p>Принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные направления администрирования компьютерных</p>



		<p>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.</p>
	<p>ПК          2.2.Администраторировать сетевые ресурсы в информационных 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.</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 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <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> <p><b>Умения:</b></p> <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> <p><b>Знания:</b></p> <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	<p><b>Практический опыт:</b></p> <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</p>

	технологий применения объектов профессиональной деятельности.	<p>компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <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</p>

		<p>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 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. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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.</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 мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. 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. 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</p>

		<p>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 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</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 традиционной телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	<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>
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой	<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.          Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех</p>

	<p>инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p>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>

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования \_ программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование представлен в *приложении №1*.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося представлен в учебном плане, включает все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов.

Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются в соответствии с временем отведенным на промежуточную аттестацию обучающихся в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные)

Практика - обязательный раздел ООП СПО-ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ООП СПО-ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение), производственная практика, преддипломная практика.

#### **3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

Подготовка по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** осуществляется согласно ФГОС и предполагает изучение следующих дисциплин и профессиональных модулей:

##### **Рабочие программы предметов общеобразовательного цикла**

- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.01 Русский язык
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.02 Литература
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.03 История
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.04 Обществознание
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.05 География
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.06 Иностранный язык (английский)
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.07 Химия
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08 Биология
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.09 Физическая культура
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 Математика
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.12 Информатика
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.13 Физика
- Рабочая программа учебной дисциплины ОД.14 Индивидуальный проект

##### **Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

- Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии
- Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История
- Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в



профессиональной деятельности (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

#### **Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

#### **Рабочие программы дисциплин цикла общепрофессиональных дисциплин**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Экономика отрасли

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы электротехники

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Инженерная компьютерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Основы теории информации

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Технологии физического уровня

#### **Рабочие программы профессиональных модулей**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована как комплекс учебной и производственной практики.

Практическая подготовка имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

Практическая подготовка представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и

компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ООП СПО-ППКРС предусматриваются следующие виды практической подготовки:

- учебная практика;
- производственная практика: по профилю специальности, преддипломная.

Практика организуется в соответствии с Положением о практические подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ГАПОУ СО «КМТ».

Учебная и производственная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

В последнем семестре предусмотрено 4 недели производственной практики (преддипломной), целью которой является подготовка производственно-экономической части выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам учебной и производственной практики, производственной практики (преддипломной) проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами, определенными Положением о практические подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ГАПОУ СО «КМТ».

Практика завершается дифференцированным зачетом.

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Оценка качества освоения обучающимися по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию.

### **5.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Оценка качества освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** включает текущий контроль результатов учебной деятельности и промежуточную аттестацию обучающихся по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям с целью проверки уровня знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, а также стимулирования учебной работы обучающихся, обеспечения максимальной эффективности учебно-воспитательного процесса.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения домашних заданий и расчетно-графических работ;

- проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических работ;
- выполнение проекта;
- защита лабораторных работ;
- административные контрольные работы (административные срезы);
- контрольные работы;
- тестирование;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме).

Возможны и другие формы текущего контроля успеваемости, которые определяются педагогическим работником.

Промежуточная аттестация является основным механизмом оценки качества подготовки обучающихся согласно требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов по специальности и формой контроля учебной деятельности обучающихся.

Предметом оценивания на промежуточной аттестации являются усвоенные знания, усвоенные умения, сформированные компетенции.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин и междисциплинарных курсов;
- оценка компетенций обучающихся.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- если профессиональный модуль содержит несколько междисциплинарных курсов, по решению образовательного учреждения возможно проведение комплексного экзамена или комплексного дифференцированного зачета. При этом учитываются результаты текущих форм контроля по каждому МДК.
- экзамен по учебной дисциплине и МДК;
- экзамен по профессиональному модулю или проведение демонстрационного экзамена по профессиональному модулю.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям (текущая и промежуточная аттестация) в техникуме разрабатываются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющие оценить знания, умения и усвоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых

Работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно.

Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ СО «КМТ»

## **5.2. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основной образовательной программе среднего профессионального образования (программе подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** является оценка качества подготовки выпускников, которая

осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Согласно ФГОС СПО государственная (итоговая) аттестация по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** включает:

- подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект)
- проведение демонстрационного экзамена

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций – социальных партнеров г.о. Красноуральска. Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры.

При подготовке и защите выпускной квалификационной работы (проекта) выпускник демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель выпускной квалификационной работы.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимися плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Тематики выпускных квалификационных работ согласовываются с работодателями-социальными партнерами г.о. Красноуральска, обсуждаются на заседании педагогического совета и утверждаются приказом директора техникума за 2 недели до начала производственной практики (преддипломной). Для подготовки и защите выпускной квалификационной работы ФГОС СПО предусмотрено 6 учебных недель. Для подготовки практической части дипломной работы (проекта) ФГОС СПО предусмотрено 4 недели преддипломной практики.

Выпускные квалификационные работы могут выполняться обучающимися как в образовательном учреждении, так и на предприятии (организации) г.о. Красноуральска.

Объем дипломной работы (проекта) не должен превышать 60 страниц.

Структура, прядок подготовки и требования к оформлению выпускной квалификационной работы определяются методическими указаниями по подготовке ВКР по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**. К работе выпускники прилагают отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники ГАПОУ СО «Красноуральский многопрофильный техникум», а также

представители предприятий, организаций - социальных партнеров г.о. Красноуральска.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения разделов выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки актуальных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Наименования объектов, помещений с перечнем основного учебного оборудования**

### **Кабинет № 211**

**Кабинет основ философии, истории, психологии общения, правового обеспечения профессиональной деятельности**

ноутбуки HP для работы студентов  
телевизор "LED Samsung 40" UE40ES5507K  
доска классная  
клавиатура  
мышь компьютерная  
системный блок  
комплект столов ученических  
комплект стульев ученических  
стол письменный преподавателя  
стул преподавателя  
демонстрационные материалы:  
Плакаты, методические материалы в электронном виде

### **Кабинет № 112**

**Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (английского)**

телевизор 50" Toshiba 50L2353RK  
клавиатура  
системный блок  
доска классная  
комплект столов ученических  
комплект стульев ученических  
стол письменный  
стул преподавателя  
демонстрационные материалы:  
плакаты, методические материалы в электронном виде

### **Кабинет № 304**

**Кабинет элементов высшей математики, дискретной математики с элементами математической логики, теории вероятностей и математической статистики**

рабочее место преподавателя  
комплект столов ученических  
комплект стульев ученических  
компьютер с лицензионным программным обеспечением  
доска аудиторская  
демонстрационные материалы:  
плакаты, методические материалы в электронном виде  
интерактивная доска SMART (SBM680)

мультимедийный проектор BENA MS506

#### **Кабинет № 210**

#### **Кабинет экологических основ природопользования**

интерактивная электронная доска SMART Board со встроенным проектом  
компьютер комплект "SAMSUNG"(монитор, системный блок, клавиатура, мышь)  
лабораторный комплект для обучения химии  
шкаф для лабораторных испытаний  
комплект столов ученических  
комплект стульев ученических  
демонстрационные материалы:  
плакаты, методические материалы в электронном виде

#### **Кабинет № 204**

#### **Кабинет основ алгоритмизации и программирования, основ проектирования баз данных, экономика отрасли, маркетинг, управление персоналом, основ предпринимательской деятельности**

##### **Лаборатории:**

##### **1. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB NH426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice.

Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа Витая пара и КВК-В-2 кабель, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB NH426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение:

Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART Board SB480

Проектор BENQ MP 511

##### **2. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB NH426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice.

Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа Витая пара и КВК-В-2 кабель, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART Board SB480

Проектор BENQ MP 511

МФУ лазерный SAMSUNG SL-M2070

Стол преподавателя

Стол компьютерный

Стол письменный

Комплект стульев

Стол компьютерный с кабельным каналом (1190\*680\*750)

Фильтр сетевой

Серверный Шкаф 19" настенный

### **Кабинет № 206**

#### **Кабинет основ безопасности жизнедеятельности**

доска класная

компьютер комплект "SAMSUNG"(системный блок, монитор, клавиатура, мышь)

Набор для оказания экстренной медицинской помощи

Плакаты для начальной военной подготовки

Комплект столов ученических

Комплект стульев ученических

Стул преподавателя

Стол преподавателя

Индикатор радиоактивности РАДЭКС РД1503

Облучатель рециркулятор бактерицидный VIPRA РБН-1-36

Проектор EPSON EB-S7 (мультимедиа)

#### **Тир-Комплекс стрелковый "Рубин" ЛСК-210 лазерный"**

Лазерный тренажер ЛТ-110 ПМ(к)встроенный в макет пистолета "Макарова"

Мишень М4-Г50

Телекамера стандартного дизайна

Фотоприемное устройство ФПУ-1М с программой "Лазерный тир"

Плата захвата кадра PCI

Активные колонки

Celeron 2800 GHz/256 DDR SDRAM/128 Mb/HDD 80 Gb/DVD-ROM/клавиатура, мышь/Windows XP

Монитор 17 "LCD"

Тренажер "Максим I"

### **Кабинет № 305**

#### **Кабинет основ электротехники, эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры Лаборатории:**

##### **1. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Socket AM4 AMD Ryzen 5 3600 (100-100000031) (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice. Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа Витая пара и КВК-В-2 кабель, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART Board SBM680

Проектор InFokus IN226ST

Шкаф купе встроенный

Доска аудиторская

Парта ученическая

Стенд лабораторный

Стол компьютерный с выдвижной планкой (700\*680\*750)

Стол компьютерный с кабельным каналом (1190\*680\*750)

Стол письменный

Стул

Стул Ирис WHITE серо-синий

Стул ученический

**Мастерские:**

## **2. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры;**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Socket AM4 AMD Ryzen 5 3600 (100-100000031) (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice. Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа Витая пара и КВК-В-2 кабель, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART Board SBM680

Проектор InFokus IN226ST

Сетевой фильтр Buro 600SH-16-3-B Black 3м (6 розеток)

Серверный Шкаф 19" настенный

**Кабинет № 203**



## **Кабинет информационных технологий, выполнению работ по проектированию сетевой инфраструктуры, организации сетевого администрирования**

### **Лаборатории:**

**1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice. Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART (SBM680)

Мультимедийный проектор BENQ MS506

**2. Организации и принципов построения компьютерных систем;**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice. Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа Витая пара и КВК-В-2 кабель, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART (SBM680)

Коммутатор d link dgs 1210-28/me/a2a 24g 4sfp – 24 портовый

Телекоммуникационная стойка

ИБП PowerCom RPT-1500AP 900W черный 6\*IEC320

Сетевой фильтр Buro 600SH-16-3-B Black 3м (6 розеток)

IP – Телефон – 3 штуки

Программно – аппаратные шлюзы безопасности - zyxel usg20-vpn

**3. Информационных ресурсов.**

Автоматизированные рабочие места 10 компьютеров обучающихся (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1

Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb. Видеокарта SVGA 4Gb <PCI-E> GDDR5 GIGABYTE GeForce GTX 1650 <GV-N1650IXOC-4GD> 2xHDMI+DP

Автоматизированное рабочее место преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Socket AM4 AMD Ryzen 5 3600 (100-100000031) (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb. Видеокарта SVGA 4Gb <PCI-E> GDDR5 GIGABYTE GeForce GTX 1650 <GV-N1650IXOC-4GD> 2xHDMI+DP

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice.

Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.

### **Студии:**

#### **1. Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.**

Автоматизированные рабочие места 10 компьютеров обучающихся (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb. Видеокарта SVGA 4Gb <PCI-E> GDDR5 GIGABYTE GeForce GTX 1650 <GV-N1650IXOC-4GD> 2xHDMI+DP.

Один монитор, мышь и клавиатура

Автоматизированное рабочее место преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Socket AM4 AMD Ryzen 5 3600 (100-100000031) (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb. Видеокарта SVGA 4Gb <PCI-E> GDDR5 GIGABYTE GeForce GTX 1650 <GV-N1650IXOC-4GD> 2xHDMI+DP.

Один монитор, мышь и клавиатура

Доска классная

Стол компьютерный с кабельным каналом (1190\*680\*750)

Парты ученические

Стол компьютерный

Стул

Стулья вращающиеся

Стулья ученические

Флипчарт магнитно-маркерный двухсторонний на роликах

Мультимедийный проектор BENQ MS506 и Интерактивная доска SMART (SBM680)

Маркерная доска;

Цветной лазерный принтер Xerox Versalink C7000N <C7000V\_N> (A3, цветной, 35 стр/мин, USB, Gigabit Ethernet);

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.

Свободно распространяемые графические редакторы Gimp, Inkscape

### **Полигоны:**

#### **2. Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.**

10 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение, 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, процессор Intel Core i3-8350k (4Ghz), оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, HDD 500 Gb.

Программное обеспечение: лицензионная операционная система Windows 10 и свободно распространяемая UNIX Linux Ubuntu.

Пакет офисных лицензионных программ Microsoft Office и свободно распространяемых LibreOffice. Пакет САПР лицензионный КОМПАС 18 версия.

Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: 2 сетевых платы Сетевая карта TP-LINK <TG-3468> Gigabit PCI-Ex1 Network Adapter, Процессор Socket AM4 AMD Ryzen 7 3700X (3.6GHz) OEM, оперативная память Kingston DDR4 DIMM 16GB HX426C16FB3/16 PC4-21300, 2666MHz, CL16, Жесткий диск Toshiba 1Tb <HDWD110UZSVA> P300 SATA-III (7200rpm) 64Mb 3.5", программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионное антивирусное программное обеспечение DrWeb, лицензионное программное обеспечение восстановления данных Windows Server backup, свободно распространяемое программное обеспечение по виртуализации virtualbox.)

Интерактивная доска SMART (SBM680)

Мультимедийный проектор BENQ MS506

### **Спортивный зал**

Стол теннисный складной с теннисной сеткой

Брусья гимнастические мужские массовые с регулируемой высотой

Стенка шведская металлическая (Спортивный комплекс)

Брусья навесные с подвесом под штангу

Спортивный комплекс пристенный

Спортивная скамья

Гантель разборная ST (4\*2.5кг, 2\*1.25кг, гриф с замками)(4 штуки)

Канат для перетягивания

Мат гимнастический

мяч баскетбольный

мяч футбольный

парта ученическая

Планка для прыжков в высоту SE2 4м (алюминиевая)

Скамья гимнастическая мягкая на металлических ножках 2м

Скамья силовая универсальная ST50

Стойки для прыжков в высоту ST2 (комплект)

стол письменный преподавательский

стул преподавательский

**Для занятия лыжным спортом используется территория с лыжной трассой на территории техникума**

Лыжи с ботинками

Палки лыжные

### **Кабинет № 205 Библиотека, читальный зал с выходом в интернет**

Стол библиотекаря

Стул библиотекаря

Стеллажи книжные

Учебники и учебные пособия

Стол ученические

Стулья ученические

Персональные компьютеры

Пианино

Шкафы для книг

### **Актовый зал**

Стулья

## **7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), 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**, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **8. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

В ПОО сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ООП СПО-ППССЗ по специальности: **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**.

Основные аспекты социокультурной среды отражены в концепции воспитательной работы. Особое внимание сосредоточено на проблемах подготовки профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей. Для этого в ПОО созданы условия для реализации таких направлений, как:

- гражданско-патриотическое
- профессионально-трудовое
- правовое
- эстетическое
- физическое
- экологическое

- семейно-бытовое.

В техникуме созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера. В техникуме активно работает студенческое самоуправление (старостат), решающие самостоятельно многие вопросы обучения, внеурочной деятельности обучающихся.

Обучающиеся ежегодно принимают активное участие в проектах «Лучший социальный и предпринимательский проект молодежи», «10000 добрых дел в один день», «Студенческое самоуправление», в добровольческих акциях, акциях, посвящённых дню Победы, «Вместе поможем ветеранам», гражданско-патриотических мероприятиях, в слетах студенческой молодёжи, фестивалях национальной песни, конкурсах, «Студент года», «Студенческая инициатива» и других.

Большое внимание в ОУ уделяется учебно-исследовательской деятельности обучающихся как основному источнику формирования профессиональных и общих компетенций.

Ежегодно на базе техникума проводится областная научно-исследовательская конференция, олимпиады профессионального мастерства по специальностям, созданы условия и обеспечено ежегодное участие обучающихся в Чемпионате Профессионалы .

В техникуме созданы условия для творческого развития обучающихся, сформирована благоприятная культурная среда, ежегодно проводятся музыкальные, поэтические вечера, художественные выставки, конкурсы художественной самодеятельности. Они воплощаются силами обучающихся и преподавателей, приглашаются известные коллективы города. Традиционно с активным участием обучающихся проводятся мероприятия: «Студенческая весна», «Посвящение в студенты», «День пожилого человека», празднование 9 Мая, новогодний бал, Месячник защитников Отечества, Месячник «Красота спасёт мир».

Активно проводится работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционным стал Месячник «За здоровый образ жизни», акции обучающихся и преподавателей о вреде курения, против наркомании. Активно развивается спортивная жизнь. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: Спартакиада, «День здоровья», туристические слёты, сдача норм ГТО, соревнования по волейболу, по лыжам, по футболу и другим видам спорта, 5-дневные учебные сборы.

На протяжении нескольких лет в ОУ реализуется программа «Адаптация», которая преследует следующие цели: безболезненное погружение в учебно-воспитательный процесс, приобщение к традициям и правилам ОУ.

Формирование и развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов.

Формирование у обучающихся способностей анализировать социально-значимые проблемы осуществляется с использованием методов и форм гуманистического воспитания, которое предполагает включение в содержание воспитания философских, человековедческих, психологических, исторических, правовых, культурологических и других гуманитарных знаний, назначение которых – ввести обучающихся в мир человека, его жизненных проблем, помочь осознать себя как личность и индивидуальность, понять свою связь с другими людьми, обществом, природой, культурой, научиться жизнотворчеству, созиданию себя как человека культуры.

Стратегическими целями воспитания молодежи являются:

- создание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений обучающихся, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за принятие решений;

- освоение обучающимися новых социальных навыков и ролей, развитие культуры социального поведения с учетом открытости общества и динамики общественных отношений;

- создание атмосферы подлинной и постоянной заботы о студентах, их социальной поддержке.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических обсуждений актуальных проблем воспитания обучающихся с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;

- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;

- создания воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;

- систематической воспитательной работы по всем направлениям воспитания: гражданскому, патриотическому, нравственному, эстетическому, трудовому, правовому, физическому, психологическому и др.;

- активизации работы кураторов и студенческого самоуправления;

- реализации воспитательного потенциала учебной и научной работы;

- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;

- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций студентов как основы планирования учебно-воспитательной работы.

Основными способами, технологиями, методами внеучебной работы с обучающимися являются:

- деятельностный практико-ориентированный подход;

- целевые программы по важнейшим направлениям внеучебной деятельности;

- информационная и пропагандистская деятельность;

- лекционно-семинарская работа;

- научно-исследовательская деятельность обучающихся;

- культурно-просветительская работа;

- долгосрочные договоры о сотрудничестве с учреждениями культуры, правоохранительными органами, медицинскими учреждениями города и области;

- профориентационная работа;

- организация трудоустройства;

- социальная поддержка обучающихся, семей студентов;

- спортивно-оздоровительная работа и профилактика наркомании;

- студенческие отряды различного назначения (строительные, охраны правопорядка и др.)

- работа с первокурсниками;

- корпоративное воспитание обучающихся;

- предупреждение правонарушений, недопущение асоциального и девиантного поведения среди обучающихся;

- клубная работа;

- поисковая работа;

- кружки по интересам и различным направлениям деятельности обучающихся;

- повышение квалификации работников ОУ по вопросам воспитания.

**9. ПРИЛОЖЕНИЯ К ООП ППСЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО 09.02.06  
СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Обоснование вариативной части

Приложение 3. Рабочие программы УД, ПМ, практической подготовки

Приложение 4. Рабочая программа воспитания на период 2023-2027г.