**Министерство промышленности и торговли Тверской области**

**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение**

**«Тверской химико-технологический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБП ОУ

«Тверской химико-

технологический колледж»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Н. Горло

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ**

**СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Квалификация: **сетевой и системный администратор**

Рассмотрено Педагогическим советом

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Н. Горло

Тверь, 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**, входящей в состав укрупненной группы направлений подготовки и специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** (утв. **Приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016 № 1548**) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. **Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413, с изм. и доп. от 12.08.2022**).

Организация-разработчик: ГБП ОУ «Тверской химико-технологический колледж» (далее – ГБП ОУ «ТХТК»).

Разработчики ППССЗ:

Гусева Е.А., заместитель директора по УР

Экилик Ю.В., заместитель директора по ВР

Правообладатель ППССЗ:

ГБП ОУ «Тверской химико-технологический колледж»

Эксперты от работодателя:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| (должность, место работы) | | |
|  |  |  |
| (ФИО) |  | (подпись) |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 4 |
| 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 8 |
| 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ | 10 |
| 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ  ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 11 |
| 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 25 |
| 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 26 |
| 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ | 31 |

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Перечень используемых сокращений:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности;

ФГОС СОО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ППССЗ – Программа подготовки специалистов среднего звена;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

УД – учебная дисциплина;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика (по профилю специальности);

ПДП – производственная практика (преддипломная);

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ФОС – фонд оценочных средств;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

1.2. ППССЗ разработана для реализации образовательной программы на базе **основного общего образования**, с получением **среднего общего образования по технологическому профилю СПО**.

1.3. ППССЗ определяет объем, содержание, планируемые результаты, оценку качества освоения образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса.

1.4. Нормативно-правовая база разработки ППССЗ:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. от 04.08.2023);

- Приказ Министерства просвещения РФ от **09.12.2016** № **1548** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.06 Сетевое и системное администрирование**» (с изм. и доп. от 17.12.2020);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (с изм. от 09.03.2017);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от **05.10.2015** № **684н** «Об утверждении профессионального стандарта **«Системный администратор информационно-коммуникационных систем»**;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 12.08.2022);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп. от 20.10.2022);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп. от 18.112020);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп. от 19.01.2023);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 08.04.2021 № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Примерная основная образовательная программа по специальности СПО **09.02.06 Сетевое и системное администрирование** (разработчик: **Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника**, зарегистрирована в Государственном реестре примерных основных образовательных программ **02.02.2022**, рег. № **5**);

- Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения РФ от 01.03.2023 № 05-592);

- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 № 06-846);

- Устав ГБП ОУ «Тверской химико-технологический колледж»;

- локальные нормативные акты ГБП ОУ «Тверской химико-технологический колледж».

1.5. ППССЗ подлежит ежегодному обновлению с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

2.1. Получение СПО по ППССЗ осуществляется в очной форме.

2.2. Реализация ППССЗ осуществляется на русском языке.

2.3. Объем образовательной программы:

- реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **5940** академических часов, срок обучения – **3 года 10 месяцев**;

- реализуемой на базе среднего общего образования: **4464** академических часа, срок обучения – **2 года 10 месяцев**.

2.4. При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на территории Тверской области реализация ППССЗ (в т.ч. проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение ППССЗ) осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий вне зависимости от ограничений, предусмотренных ФГОС СПО.

2.5. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

2.6. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

2.7. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания, содержащей календарный план воспитательной работы.

2.8. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2.9. Для инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения СПО по ППССЗ (по индивидуальном учебному плану) увеличивается не более чем на **1 год**, независимо от применяемых образовательных технологий.

2.10. Обучающимся обеспечена возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы.

**3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

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

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
| Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | ПМ.01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры |
| Организация сетевого администрирования | ПМ.02. Организация сетевого администрирования |
| Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |

**4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

4.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

| Код  компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
| --- | --- | --- |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | **Умения:**  - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  - составить план действия;  - определить необходимые ресурсы;  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - реализовать составленный план;  - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
| **Знания:**  - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  - методы работы в профессиональной и смежных сферах;  - структуру плана для решения задач;  - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | **Умения:**  - определять задачи для поиска информации;  - определять необходимые источники информации;  - планировать процесс поиска;  - структурировать получаемую информацию;  - выделять наиболее значимое в перечне информации;  - оценивать практическую значимость результатов поиска;  - оформлять результаты поиска. |
| **Знания:**  - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  - приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:**  - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - применять современную научную профессиональную терминологию;  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. |
| **Знания:**  - содержание актуальной нормативно-правовой документации;  - современная научная и профессиональная терминология;  - возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:**  - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. |
| **Знания:**  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - основы проектной деятельности. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:**  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. |
| **Знания:**  - особенности социального и культурного контекста;  - правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | **Умения:** описывать значимость своей специальности. |
| **Знания:**  - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  - значимость профессиональной деятельности специальности. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:**  соблюдать нормы экологической безопасности;  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности. |
| **Знания:**  - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  - пути обеспечения ресурсосбережения. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | **Умения:**  - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. |
| **Знания:**  - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  - средства профилактики перенапряжения. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | **Умения:**  - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение. |
| Знания:  - современные средства и устройства информатизации;  - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | **Умения:**  - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. |
| **Знания:**  - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  - особенности произношения;  - правила чтения текстов профессиональной направленности. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | **Умения:**  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  - оформлять бизнес-план;  - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  - презентовать бизнес-идею;  - определять источники финансирования. |
| **Знание:**  - основы предпринимательской деятельности;  - основы финансовой грамотности;  - правила разработки бизнес-планов;  - порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. |

4.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности (п. 3 ППССЗ), сформированными в т.ч. на основе профессиональных стандартов (п. 1.4 ППССЗ):

| Виды деятельности | Код и наименование  компетенции | Показатели освоения компетенции |
| --- | --- | --- |
| Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. | **Практический опыт:**  - проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей;  - использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;  - отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;  - настраивать коммутацию в корпоративной сети;  - настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT;  - настраивать протоколы динамической маршрутизации;  - определять влияния приложений на проект сети;  - анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. |
| **Умения:**  - проектировать локальную сеть;  - выбирать сетевые топологии;  - рассчитывать основные параметры локальной сети;  - применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;  - планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;  - использовать математический аппарат теории графов;  - настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. |
| **Знания:**  - общие принципы построения сетей;  - сетевые топологии;  - многослойную модель OSI;  - требования к компьютерным сетям;  - архитектуру протоколов;  - стандартизацию сетей;  - этапы проектирования сетевой инфраструктуры;  - элементы теории массового обслуживания;  - основные понятия теории графов;  - алгоритмы поиска кратчайшего пути;  - основные проблемы синтеза графов атак;  - системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;  - основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;  - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;  - средства тестирования и анализа;  - базовые протоколы и технологии локальных сетей. |
| ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. | **Практический опыт:**  - устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;  - выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;  - устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение;  - осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;  - использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;  - создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;  - создавать подсети и настраивать обмен данными;  - устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.;  - использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации;  - выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;  - отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;  - настраивать коммутацию в корпоративной сети;  - настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT;  - настраивать протоколы динамической маршрутизации;  - создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). |
| **Умения:**  - выбирать сетевые топологии;  - рассчитывать основные параметры локальной сети;  - применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;  - планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;  - использовать математический аппарат теории графов;  - настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;  - использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;  - использовать программно-аппаратные средства технического контроля. |
| **Знания:**  - общие принципы построения сетей;  - сетевые топологии;  - многослойную модель OSI;  - требования к компьютерным сетям;  - архитектуру протоколов;  - стандартизацию сетей;  - этапы проектирования сетевой инфраструктуры;  - элементы теории массового обслуживания;  - основные понятия теории графов;  - основные проблемы синтеза графов атак;  - системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;  - архитектуру сканера безопасности;  - принципы построения высокоскоростных локальных сетей. |
| ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. | **Практический опыт:**  - обеспечивать целостность резервирования информации;  - обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;  - создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;  - использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации;  - выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;  - отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;  - создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP);  - настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL);  - устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN;  - фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;  - определять влияние приложений на проект сети. |
| **Умения:**  - настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;  - использовать программно-аппаратные средства технического контроля. |
| **Знания:**  - требования к компьютерным сетям;  - требования к сетевой безопасности;  - элементы теории массового обслуживания;  - основные понятия теории графов;  - основные проблемы синтеза графов атак;  - системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;  - архитектуру сканера безопасности. |
| ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. | **Практический опыт:**  - мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;  - использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;  - создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;  - создавать подсети и настраивать обмен данными;  - выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;  - анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;  - оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. |
| **Умения:**  - читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;  - контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;  - настраивать стек протоколов 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. |
| **Знания:**  - требования к компьютерным сетям;  - архитектуру протоколов;  - стандартизацию сетей;  - этапы проектирования сетевой инфраструктуры;  - организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей;  - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование;  - средства тестирования и анализа;  - программно-аппаратные средства технического контроля. |
| ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации. | **Практический опыт:**  - оформлять техническую документацию;  - определять влияние приложений на проект сети;  - анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети;  - оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. |
| **Умения:**  - читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;  - контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;  - использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования. |
| **Знания:**  - принципы и стандарты оформления технической документации;  - принципы создания и оформления топологии сети;  - информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования. |
| Организация сетевого администрирования | ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. | **Практический опыт:**  - настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации;  - устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux;  - управлять хранилищем данных;  - настраивать сетевые службы;  - настраивать удаленный доступ;  - настраивать отказоустойчивый кластер;  - настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию;  - реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств;  - настраивать службы каталогов;  - обновлять серверы;  - проектировать стратегии автоматической установки серверов;  - планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов;  - планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных;  - разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM);  - проектировать и реализовывать решения VPN;  - применять масштабируемые решения для удаленного доступа;  - проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP);  - разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена;  - устанавливать Web-сервера;  - организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;  - сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера;  - проектировать стратегии виртуализации;  - планировать и развертывать виртуальные машины;  - управлять развёртыванием виртуальных машин;  - реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб;  - внедрять инфраструктуру открытых ключей. |
| **Умения:**  - администрировать локальные вычислительные сети;  - принимать меры по устранению возможных сбоев;  - создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;  - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы. |
| **Знания:**  - основные направления администрирования компьютерных сетей;  - типы серверов, технологию «клиент-сервер»;  - способы установки и управления сервером;  - утилиты, функции, удаленное управление сервером;  - технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web;  - порядок использования кластеров;  - порядок взаимодействия различных операционных систем;  - классификацию программного обеспечения сетевых технологий и область его применения;  - порядок и основы лицензирования программного обеспечения;  - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. |
| ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. | **Практический опыт:**  - настраивать службы каталогов;  - организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов;  - планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных;  - проектировать и внедрять DHCP сервисы;  - проектировать стратегию разрешения имен;  - разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM);  - проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов;  - разрабатывать стратегию групповых политик;  - проектировать модель разрешений для службы каталогов;  - проектировать схемы сайтов Active Directory;  - разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена;  - внедрять инфраструктуру открытых ключей;  - планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. |
| **Умения:**  - устанавливать информационную систему;  - создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;  - регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;  - устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;  - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы. |
| **Знания:**  - основные направления администрирования компьютерных сетей;  - типы серверов, технологию «клиент-сервер»;  - утилиты, функции, удаленное управление сервером;  - технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web;  - порядок использования кластеров;  - порядок взаимодействия различных операционных систем;  - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;  - порядок и основы лицензирования программного обеспечения;  - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. |
| ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. | **Практический опыт:**  - организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов;  - проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP);  - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;  - осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;  - планировать и реализовать мониторинг серверов;  - реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб;  - внедрять инфраструктуру открытых ключей;  - планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. |
| **Умения:**  - регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;  - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;  - устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. |
| **Знания:**  - технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web;  - порядок использования кластеров;  - порядок взаимодействия различных операционных систем;  - алгоритм автоматизации задач обслуживания;  - порядок мониторинга и настройки производительности;  - технологию ведения отчетной документации;  - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;  - порядок и основы лицензирования программного обеспечения;  - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. |
| ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности. | **Практический опыт:**  - устанавливать Web-сервер;  - организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;  - сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера;  - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;  - осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;  - планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами. |
| **Умения:**  - рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;  - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы. |
| **Знания:**  - способы установки и управления сервером;  - порядок использования кластеров;  - порядок взаимодействия различных операционных систем;  - алгоритм автоматизации задач обслуживания;  - технологию ведения отчетной документации;  - классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;  - порядок и основы лицензирования программного обеспечения;  - оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования. |
| Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры | ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. | **Практический опыт:**  - обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя;  - осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;  - поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;  - обеспечивать защиту сетевых устройств;  - внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI;  - внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов;  - внедрять технологии VPN;  - настраивать IP-телефоны. |
| **Умения:**  - тестировать кабели и коммуникационные устройства;  - описывать концепции сетевой безопасности;  - описывать современные технологии и архитектуры безопасности;  - описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. |
| **Знания:**  - архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;  - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;  - правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;  - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;  - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;  - средства мониторинга и анализа локальных сетей;  - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем;  - принципы работы сети аналоговой телефонии;  - назначение голосового шлюза, его компоненты и функции;  - основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика. |
| ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. | **Практический опыт:**  - поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;  - выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях;  - составлять план-график профилактических работ. |
| **Умения:**  - наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;  - устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;  - выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;  - осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;  - выполнять действия по устранению неисправностей. |
| **Знания:**  - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;  - классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;  - расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;  - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;  - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;  - средства мониторинга и анализа локальных сетей;  - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем;  - принципы работы сети аналоговой телефонии;  - назначение голосового шлюза, его компоненты и функции;  - основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика. |
| ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации. | **Практический опыт:**  - поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;  - обеспечивать защиту сетевых устройств;  - внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI;  - внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов;  - внедрять технологии VPN;  - настраивать IP-телефоны;  - эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;  - использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети. |
| **Умения:**  - описывать концепции сетевой безопасности;  - описывать современные технологии и архитектуры безопасности;  - описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка. |
| **Знания:**  - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;  - правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;  - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;  - средства мониторинга и анализа локальных сетей;  - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем;  - принципы работы сети традиционной телефонии;  - назначение голосового шлюза, его компоненты и функции;  - основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика. |
| ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации. | **Практический опыт:**  - организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации;  - обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя;  - осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;  - поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры;  - обеспечивать защиту сетевых устройств;  - внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI;  - внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. |
| **Умения:**  - наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;  - устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;  - выполнять действия по устранению неисправностей. |
| **Знания:**  - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;  - классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;  - расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;  - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;  - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;  - основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем. |
| ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта. | **Практический опыт:**  - проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры;  - проводить контроль качества выполнения ремонта;  - проводить мониторинг работы оборудования после ремонта. |
| **Умения:**  - правильно оформлять техническую документацию;  - осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;  - выполнять действия по устранению неисправностей. |
| **Знания:**  - задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;  - классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;  - правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;  - расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;  - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;  - основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. |
| ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры. | **Практический опыт:**  - устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника;  - заменять расходные материалы;  - мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры. |
| **Умения:**  - выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;  - осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;  - выполнять действия по устранению неисправностей; |
| **Знания:**  - классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;  - расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;  - методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. |

**5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

5.1. Учебный план по ППССЗ приведен в Приложении А.

5.2. Рабочие программы УД, ПМ, практики приведены в Приложении Б.

5.3. Рабочая программа воспитания, содержащая календарный план воспитательной работы, приведена в Приложении В.

5.4. Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении Г.

5.5. Фонд оценочных средств приведен в Приложении Д.

**6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**6.1. Материально-техническое обеспечение**

6.1.1. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, располагает на праве оперативного управления материально-технической базой (специальными помещениями), обеспечивающей проведение:

- всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки;

- практических занятий и лабораторных работ;

- учебной практики;

- иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом ППССЗ.

6.1.2. Специальные помещения представляют собой:

- учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в т.ч. групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные необходимым оборудованием с учетом требований ПООП;

- мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов и ПООП;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа (электронную библиотеку), с учетом требований ПООП;

- помещения для воспитательной работы, оснащенные с учетом требований ПООП.

6.1.3. Все специальные помещения, перечисленные в п. 6.1.2, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.1.4. Колледж располагает необходимыми комплектами лицензионного программного обеспечения, с учетом требований ПООП.

6.1.5. Перечень специальных помещений, служащих для реализации ППССЗ, приведен в Приложении А. Наименования специальных помещений, в которых реализуется освоение УД и МДК, проводятся работы УП, указаны в рабочих программах УД, ПМ, практики (Приложение Б).

6.1.6. Подробная информация об оснащенности специальных помещений приведена в паспортах кабинетов и лабораторий. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.1.7. Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится на базе предприятий (организаций) любого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии**.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающимся овладеть ПК по всем видам деятельности, предусмотренным ППССЗ, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.8. Действующий перечень баз производственной практики приведен в рабочей программе практики (Приложение Б).

**6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

6.2.1. Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по каждой УД (МДК), вышедшими за последние 5 лет, из расчета 1 печатное и/или электронное издание по каждой УД (МДК) на 1 обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую УД (МДК).

6.2.2. Одновременный доступ (в т.ч. удаленный) к электронной библиотеке, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам предоставляется 100% обучающихся, в т.ч. в случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.2.3. ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем УД, МДК, практикам, самостоятельной работе в рамках освоения УД и МДК.

6.2.4. Подробная информация о программном обеспечении общего и профессионального назначения (лицензионном и свободно распространяемом) приведена в паспортах кабинетов и лабораторий.

6.2.5. В целях реализации компетентностного подхода ППССЗ предусматривает использование в образовательном процессе современных, в т.ч. инновационных, образовательных технологий и форм проведения занятий в сочетании с самостоятельной работой обучающихся.

**6.3. Обеспечение практической подготовки обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации ППССЗ направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) ППССЗ за счет моделирования условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям работодателей.

6.3.2. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- может быть организована на любом курсе обучения, охватывая учебные дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом;

- предусматривает демонстрацию практических навыков и решение практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в условиях, приближенных к реальным производственным;

- реализуется при выполнении практических занятий и лабораторных работ, курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- организуется в специальных помещениях колледжа либо в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) предприятий (организаций), осуществляющих деятельность по профилю ППССЗ, на основании договора о практической подготовке обучающихся.

**6.4. Обеспечение воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими ППССЗ осуществляется на основе рабочей программы воспитания, содержащей календарный план воспитательной работы (Приложение В).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие обучающиеся, родители, представители работодателей.

6.4.3. Успешному освоению ППССЗ обучающимися способствует сформированная в ГБП ОУ «ТХТК» социокультурная среда, в которой созданы условия для организации воспитания, а также социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

**6.5. Кадровое обеспечение**

6.5.1. Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами колледжа (штатными преподавателями и преподавателями-совместителями), имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых УД и МДК и/или работающими на предприятиях (в организациях), направление деятельности которых соответствует профессиональной области **06 Связь, информационные и коммуникационные технологии** (в т.ч. имеющими стаж работы в данной профессиональной области).

6.5.2. Все педагогические работники, привлекаемые к реализации ППССЗ, систематически повышают свою квалификацию (получают дополнительное профессиональное образование) по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

6.5.3. Преподаватели колледжа ведут систематическую методическую работу, принимают участие в работе научно-практических конференций, методических семинаров, заседаниях Педагогического совета и Методического совета колледжа, организуют исследовательскую деятельность обучающихся и руководят ею.

6.5.4. Преподаватели колледжа проходят процедуру аттестации в установленном порядке.

**6.6. Финансовое обеспечение**

6.6.1. Базовый норматив затрат на оказание государственной услуги по реализации образовательной программы (затраты на выполнение работы): **29635,00 руб.**

6.6.2. Отраслевой корректирующий коэффициент: **100,00%**.

6.6.3. Территориальный корректирующий коэффициент: **100,00%**.

6.6.4. Прочий корректирующий коэффициент: **100,00%**.

6.6.5. Затраты на содержание имущества, не включенные в нормативные затраты на оказание единицы услуги (затраты на выполнение работы): **19544551,00 руб.**

6.6.6. Коэффициент стабилизации бюджетной нагрузки: **100,00%**.

**7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ**

7.1. Оценка качества освоения ППССЗ обучающимися включает:

1) входной контроль умений и знаний;

2) текущий контроль успеваемости;

3) контрольные срезы знаний;

4) промежуточную аттестацию;

5) государственную итоговую аттестацию.

7.2. Входной контроль умений и знаний обучающихся предваряет обучение по УД и МДК. Данный вид контроля проводится с целью оценки способностей обучающихся и определения их готовности к восприятию и освоению учебного материала. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) для входного контроля разрабатываются преподавателями соответствующих УД и МДК. Результаты входного контроля анализируются на заседаниях цикловых комиссий и Методического совета колледжа. На основании анализа предпринимаются корректирующие действия.

7.3. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется в процессе обучения по УД и МДК, в соответствии с локальными актами колледжа. Данный вид контроля проводится с целью проверки:

- выполнения обучающимися требуемых учебных действий;

- правильности выполнения этих действий;

- соответствия уровня освоения учебных действий данному этапу освоения УД (МДК).

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости разрабатываются преподавателями соответствующих УД и МДК и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения по УД (МДК).

7.4. Контрольные срезы проводятся в соответствии с Положением о проведении контрольных срезов знаний обучающихся, с целью:

- обеспечения контроля качества подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

- получения объективной информации о результатах образовательной деятельности в колледже;

- определения уровня усвоения обучающимися учебного материала;

- своевременного осуществления необходимых корректирующих действий.

7.5. Промежуточная аттестация по УД, МДК и практикам осуществляется по окончании их освоения, в соответствии с учебным планом специальности и локальными актами колледжа. Предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет (в т.ч. комплексный), экзамен (в т.ч. комплексный), экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю. В проведении экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям в обязательном порядке принимают участие представители работодателя.

7.6. Выполнение студентами курсовых работ (проектов) и аттестация по курсовой работе (проекту) осуществляется в соответствии с Положением об организации курсового проектирования.

7.7. Аттестация по учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практикам осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке.

7.8. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создан ФОС, позволяющий оценить практический опыт, умения, знания, освоенные компетенции. ФОС разработан в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и включает комплекты оценочных средств (КОС) по УД и МДК.

7.9. Для оценивания сформированности общих и профессиональных компетенций дополнительно используется портфолио, которое обучающиеся заполняют в течение всего периода обучения в колледже и оформляют в соответствии с Положением о портфолио студента.

7.10. Система оценивания предполагает выставление оценок: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2») по УД, МДК, практикам; «вид профессиональной деятельности зачтено/не зачтено» по ПМ.

7.11. ГИА является обязательной и проводится по завершении всего курса обучения по образовательной программе. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.12. Выпускники, освоившие ППССЗ, сдают ГИА в форме **ДЭ** и защиты **ВКР** (дипломного проекта/работы).

7.13. **ДЭ** проводится в соответствии с Положением о порядке проведения ГИА по образовательным программам СПО ГБП ОУ «ТХТК» и Программой ГИА по специальности (Приложение Г) на основании оценочных материалов, размещенных на портале https://om.firpo.ru/.

7.14. ВКР выполняется в соответствии с Положением о выпускной квалификационной работе ГБП ОУ «ТХТК». Тематика ВКР в обязательном порядке соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР приведены в Методических указаниях по подготовке, выполнению и защите выпускной квалификационной работы согласно ФГОС СПО для преподавателей и студентов ГБП ОУ «ТХТК».

7.15. ГИА завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена **«сетевой и системный администратор»**.

7.16. На основании результатов ГИА выпускнику выдается диплом государственного образца об уровне образования и квалификации.