



Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»  
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «АВС Сервис+»

\_\_\_\_\_ О.М. Костин

Акт согласования

от «28» 05 23 № 1

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГАПОУ СО «ТИПК»

\_\_\_\_\_ С.Н. Чернова

Приказ от «31.05.2023 г. №353-кс

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

подготовки специалистов среднего звена

**по специальности**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Тольятти, 2023г.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016г. № 44978) , на основании примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 499 от 23.05.2017г, на основании профессиональный стандартов 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н. профессионального стандарта 882 Разработчик Web и мультимедийных приложений, утвержден приказом Минтруда России от 18.01.2017 N 44н.

Разработчики:

Чернобровкина Е.М., заместитель директора по учебной работе ГАПОУ СО «ТИПК»,

Засыпалова И.В., старший методист ГАПОУ СО «ТИПК»,

Лысенко И.В., руководитель образовательной программы 09.02.06 Сетевое и системное администрирование ГАПОУ СО «ТИПК», методист по ИТ.

# **СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

подготовки специалистов среднего звена

- 1 Общие положения
  - 1.1 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
  - 1.2 Нормативный срок получения образования по образовательной программе
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы
  - 2.1 Область профессиональной деятельности
  - 2.2 Планируемые результаты (профессиональные и общие компетенции)
  - 2.3 Реализация требований ФГОС по вариативной части
  - 2.4 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии
- 3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
  - 3.1 Учебный план
  - 3.2 Календарный учебный график.
  - 3.3 Календарный план воспитательной работы
  - 3.4 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иные компоненты (рабочая программа воспитательной работы).
  - 3.5 Оценочные материалы
  - 3.6 Методические материалы
- 4 Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы
  - 4.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
  - 4.2 Порядок проведения государственной итоговой аттестации
- 5 Организационно-педагогические условия

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Образовательная программа (далее – ОП) подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Тольяттинский индустриально-педагогический колледж» (далее – ГАПОУ СО «ТИПК») – комплекс нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

### **1.1 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.09.2017 № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 г.г.»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016г. № 44978);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480);
- Профессиональный стандарт 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н
- Профессиональный стандарт 882 Разработчик Web и мультимедийных приложений, утвержден приказом Минтруда России от 18.01.2017 N 44н.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30.07.2013 № 29200);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 01.11.2013 № 30306);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации,

Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июня 2017г. № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»;

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з));

- Примерная программа учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» (письмо Министерства образования и науки Самарской области от 30.08.2019 № 16/2806);

- Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо Министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 № 16/1846);

- Устав ГАПОУ СО «ТИПК»;

- иные локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ТИПК».

## **1.2 НОРМАТИВНЫЙ СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Нормативные сроки получения образования по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев (199 недель)

Квалификация – техник.

Трудоемкость ОП:

|                                                      |                   |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Обучение по курсам, в том числе:</b>              | <b>165 недель</b> |
| Учебная практика                                     | 9 недель          |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 11 недель         |
| Производственная практика (преддипломная)            | 4 недели          |
| Государственная итоговая аттестация:                 | 6 недель          |
| <b>Каникулы</b>                                      | <b>34 недели</b>  |
| <b>Всего</b>                                         | <b>199 недель</b> |

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Область профессиональной деятельности**, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

#### 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии:

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

| № | Наименование профессиональных модулей                     |
|---|-----------------------------------------------------------|
| 1 | Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры |
| 2 | Организация сетевого администрирования                    |
| 3 | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры              |

### 2.2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (профессиональные и общие компетенции)

Виды деятельности и профессиональные компетенции

| Код и формулировка компетенции                                          | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. | <b>Практический опыт:</b><br>Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.<br>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.<br>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.<br>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.<br>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.<br>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.<br>Определять влияния приложений на проект сети.<br>Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. |
|                                                                         | <b>Умения:</b><br>Проектировать локальную сеть.<br>Выбирать сетевые топологии.<br>Рассчитывать основные параметры локальной сети.<br>Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.<br>Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | <p>Использовать математический аппарат теории графов.<br/>         Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Общие принципы построения сетей.<br/>         Сетевые топологии.<br/>         Многослойную модель OSI.<br/>         Требования к компьютерным сетям.<br/>         Архитектуру протоколов.<br/>         Стандартизацию сетей.<br/>         Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.<br/>         Элементы теории массового обслуживания.<br/>         Основные понятия теории графов.<br/>         Алгоритмы поиска кратчайшего пути.<br/>         Основные проблемы синтеза графов атак.<br/>         Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.<br/>         Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.<br/>         Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.<br/>         Средства тестирования и анализа.<br/>         Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| <p>ПК 1.2.Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>         Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.<br/>         Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.<br/>         Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.<br/>         Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.<br/>         Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.<br/>         Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.<br/>         Создавать подсети и настраивать обмен данными.<br/>         Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.<br/>         Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.<br/>         Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.<br/>         Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.<br/>         Настраивать коммутацию в корпоративной сети.<br/>         Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM,</p> |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | <p>NAT и PAT.<br/>         Настраивать протоколы динамической маршрутизации.<br/>         Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p><b>Умения:</b><br/>         Выбирать сетевые топологии.<br/>         Рассчитывать основные параметры локальной сети.<br/>         Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.<br/>         Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.<br/>         Использовать математический аппарат теории графов.<br/>         Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.<br/>         Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.<br/>         Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Общие принципы построения сетей.<br/>         Сетевые топологии.<br/>         Многослойную модель OSI.<br/>         Требования к компьютерным сетям.<br/>         Архитектуру протоколов.<br/>         Стандартизацию сетей.<br/>         Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.<br/>         Элементы теории массового обслуживания.<br/>         Основные понятия теории графов.<br/>         Основные проблемы синтеза графов атак.<br/>         Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.<br/>         Архитектуру сканера безопасности.<br/>         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><br/>         Обеспечивать целостность резервирования информации.<br/>         Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.<br/>         Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.<br/>         Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.<br/>         Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.<br/>         Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.<br/>         Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).<br/>         Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).<br/>         Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                | <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                | <p><b>Умения:</b></p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                | <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Архитектуру сканера безопасности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ПК 1.4.Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>               |
|                                                                                                                                                                                                | <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> |
|                                                                                                                                                                                                | <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>Стандартизацию сетей.</p> <p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>сегментов компьютерных сетей.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>ПК 1.5.Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Принципы и стандарты оформления технической документации</p> <p>Принципы создания и оформления топологии сети.</p> <p>Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>ПК 1.6.</p> <p>Проектировать компьютерные системы и сети.</p> <p>(введение компетенции в соответствии требованиями работодателей, требований демонстрационному экзамену и Чемпионата «Профессионалы» по компетенции «Сетевое и системное администрирование» в части проектирования сетей в системе Cisco Paket Trase, Профессиональным стандартом Системный администратор информационно-коммуникационных систем, от 29 сентября 2020 года N 680н</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Постановки задачи проектирования, определения технических требований, разработки технического задания, выбора методов проектирования и структуры жизненного цикла, подготовки функциональных моделей, функциональных, структурных, принципиальных схем с помощью различных методов и средств</p> <p>Проектирования в системах автоматизированного проектирования (САПР)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Составлять основную техническую и проектную документацию по организации сегментов компьютерных систем и сетей.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для проектирования и обеспечения качества</p> <p>Выбирать и использовать САПР (CAD/CAM/CAE) для проектирования</p> <p>Проводить расчет и диагностику качества и надежности спроектированных компьютерных систем и сетей</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Типы и состав жизненного цикла компьютерной системы</p> <p>Этапы и принципы проектирования компьютерных систем и сетей</p> <p>Типы и стандарты проектной документации, в т.ч. моделей и схем</p> |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | <p>Методы и инструментальные средства проектирования</p> <p>Типы и принципы работы САПР</p> <p>Методы расчета и диагностики качества и надежности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ВД 2. Организация сетевого администрирования</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ПК 2.1.</p> <p>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 Hyper-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.</p> <p>Типы серверов, технологию "клиент-сервер".</p> <p>Способы установки и управления сервером.</p> <p>Утилиты, функции, удаленное управление сервером.</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>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ПК</p> <p>2.2.Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных. Проектировать и внедрять DHCP сервисы.</p> <p>Проектировать стратегию разрешения имен.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.</p> <p>Разрабатывать стратегию групповых политик.</p> <p>Проектировать модель разрешений для службы каталогов.</p> <p>Проектировать схемы сайтов Active Directory.</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Устанавливать информационную систему.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</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 сетей.</p> <p>Типы серверов, технологию "клиент-сервер".</p> <p>Утилиты, функции, удаленное управление сервером.</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>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>              | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов. 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> |
| <p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной</p> | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>компьютерных сетей.<br/>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.<br/>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Способы установки и управления сервером.<br/>Порядок использования кластеров.<br/>Порядок взаимодействия различных операционных систем.<br/>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.<br/>Технологию ведения отчетной документации.<br/>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.<br/>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.<br/>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>                                                            |
| <p><i>ПК 2.5.<br/>Разрабатывать и администрировать Web приложения</i></p> <p><i>(введение новой компетенции в соответствии требованиями работодателей, профессиональным стандартом 882 Разработчик Web и мультимедийных приложений от 18.01.2017 N 44н), требованиями чемпионата «Профессионалы» - стандарта компетенции «Веб технологии».</i></p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Эксплуатировать Web приложения<br/>Разрабатывать и модернизировать Web приложения небольшой сложности, в т.ч. для поддержки сетевого и системного администрирования.<br/>Администрировать Web приложения</p> <p><b>Умения:</b><br/>Использовать готовые Web приложения для своей профессиональной деятельности<br/>Выбрать методы и средства разработки и администрирования<br/>Разрабатывать и тестировать проекты Web приложений с помощью специальных инструментальных средств<br/>Подготавливать и реализовывать мероприятия по администрированию и обеспечению безопасности Web приложений</p> <p><b>Знания:</b><br/>Типы и возможности Web приложений<br/>Алгоритмы разработки.<br/>Методы и инструментальные средства проектирования и создания Web приложений<br/>Системы управления администрированием Web приложений<br/>Принципы размещения и эксплуатации Web приложений в Интернет</p> |
| <p><b>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>ПК 3.1.<br/>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.<br/>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.<br/>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>                                               | <p>программное обеспечение сетевой инфраструктуры.<br/>Обеспечивать защиту сетевых устройств.<br/>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.<br/>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.<br/>Внедрять технологии VPN.<br/>Настраивать IP-телефоны.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Тестировать кабели и коммуникационные устройства.<br/>Описывать концепции сетевой безопасности.<br/>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.<br/>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.<br/>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.<br/>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.<br/>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.<br/>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.<br/>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.<br/>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.<br/>Принципы работы сети аналоговой телефонии.<br/>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.<br/>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><br/>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.<br/>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.<br/>Составлять план-график профилактических работ.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.<br/>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | <p>антивирусную защиту.<br/>         Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.<br/>         Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.<br/>         Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.<br/>         Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.<br/>         Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.<br/>         Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.<br/>         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.<br/>         Средства мониторинга и анализа локальных сетей.<br/>         Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.<br/>         Принципы работы сети аналоговой телефонии.<br/>         Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.<br/>         Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> |
| <p>ПК 3.3.<br/>         Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>         Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.<br/>         Обеспечивать защиту сетевых устройств.<br/>         Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.<br/>         Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.<br/>         Внедрять технологии VPN.<br/>         Настраивать IP-телефоны.<br/>         Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.<br/>         Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p><b>Умения:</b><br/>         Описывать концепции сетевой безопасности.<br/>         Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.<br/>         Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | <p><b>Знания:</b><br/> Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.<br/> Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.<br/> 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.<br/> Средства мониторинга и анализа локальных сетей.<br/> Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.<br/> Принципы работы сети традиционной телефонии.<br/> Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.<br/> Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p> |
| <p>ПК 3.4.<br/> Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности и компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/> Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.<br/> Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.<br/> Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.<br/> Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.<br/> Обеспечивать защиту сетевых устройств.<br/> Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.<br/> Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                       | <p><b>Умения:</b><br/> Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.<br/> Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.<br/> Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                       | <p><b>Знания:</b><br/> Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.<br/> Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.<br/> Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.<br/> Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <p>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>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ПК 3.5.<br/>Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.<br/>Проводить контроль качества выполнения ремонта.<br/>Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                    | <p><b>Умения:</b><br/>Правильно оформлять техническую документацию.<br/>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.<br/>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                    | <p><b>Знания:</b><br/>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.<br/>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.<br/>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.<br/>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.<br/>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.<br/>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.<br/>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее</p>                         | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.<br/>Заменять расходные материалы.<br/>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                    | <p><b>Умения:</b><br/>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.                                                                                                                                                                      | Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.<br>Выполнять действия по устранению неисправностей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Знания:</b><br>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.<br>Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.<br>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b><br>Выявлять узкие (проблемные) места в сетевых топологиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Знания:</b><br>Регламенты устранения нештатных ситуаций и послеаварийного восстановления данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ПК 3.7<br/>Модернизировать , осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>(введение новой компетенции в соответствии требованиями работодателями , профессиональными стандартами</p> | <p><b>Практический опыт:</b><br/>модернизирует , осуществляет техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры разного типа</p> <p><b>Умения:</b><br/>Администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения<br/>Проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы:<br/>Администрировать процесс поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения<br/>Проводить техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях<br/>Администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях<br/>Оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей</p> <p><b>Знания:</b><br/>принципы управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения<br/>Порядок регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы:<br/>Алгоритмы поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения<br/>Порядок технического обслуживания средств защиты информации в компьютерных системах и сетях<br/>средства защиты информации в компьютерных системах и сетях<br/>Методы оценки уровня безопасности компьютерных систем и сетей</p> |

## Общие компетенции

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Код | Наименование результата обучения (ОК) |
|-----|---------------------------------------|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;                                                                                                                                                                   |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;                                                                                                         |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;                                            |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;                                                                                                               |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;                                                                             |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;                                                                               |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                                                                                                 |

## 2.3 РЕАЛИЗАЦИЯ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ПО ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ

Вариативная часть даёт возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Вариативная часть согласно ФГОС составила 1296 часов.

Все эти часы распределены следующим образом:

- на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и модули обязательной части;

- на введение новых учебных дисциплин и МДК в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, потребностями работодателей и региональной спецификой деятельности колледжа, заинтересованностью студентов и расширением их профессиональной деятельности.

### 2.3.1 Соотношение с профессиональными стандартами, ДЭ, требованиями РЧ/ФНЧ, работодателей при формировании вариативной составляющей профессиональных модулей

Выделение часов на вариативную часть обосновано изучением требований работодателей и профессиональных стандартов, стандартов РЧ/НЧ «Профессионалы», требованиями ДЭ.

Распределение часов на вариативную часть учебного плана основывается на анкетах, запросах, актах согласования с ООО «Сервисный центр ABC Сервис», ООО «Медиа-мастер», ООО «Инвест-технология», прочими работодателями отрасли.

## **1. ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

### **1.1 Соотношение с требованиями работодателей**

Требования работодателей учтены при формировании вариативной составляющей ПМ01. Анализ обобщенных требований работодателей на основе опросов, анкетирования, чек-листов, актов согласования, точечных запросов работодателей на специалистов в части целевых, дуальных договоров, трудоустройства выпускников показал высокий уровень запроса на подготовку специалистов в области проектирования и реализации сетевой инфраструктуры.

Сведения о результатах сопоставительного анализа требований ФГОС СПО и работодателей отражены в ОП СПО, учебном плане, актах согласования с работодателями. Требования работодателей нашли отражение в ОП СПО в виде дополнительных образовательных результатов из ПС, ОП СПО в виде конкретизированных/ детализированных образовательных результатов, в виде акцентного распределение часов на освоение/ формирование новых образовательных результатах; требования работодателей распределены в междисциплинарном курсе в формах освоения учебного материала (лабораторная работа, практическая работа, тема), в учебной/производственной практиках в формах освоения учебного материала (виды работ). Сформированность требований работодателей оценивается в процедурах текущего контроля успеваемости/промежуточной/итоговой аттестации (наличие соответствующих заданий в ФОС, КОС).

### **1.2 Соотношение с требованиями ДЭ, РЧ/ФНЧ «Профессионалы»**

Анализ обобщенных требований РЧ/ФНЧ «Профессионалы» и требований демонстрационного экзамена базового уровня для специальности 09.02.06 показал их единые требования к образовательным результатам.

Требования к новым образовательным результатам добавлены к требованиям ФГОС СПО 09.02.06. При формировании требований к содержанию обучения по ПМ 01 учтены требования Стандарта компетенции «Сетевое и системное администрирование»:

- *Модуль А: «Аудит сетевой инфраструктуры»*
- *Модуль В: «Проектирование и реализация сетевой инфраструктуры»*
- *Модуль С: «Миграция инфраструктуры»*

Требования типовых заданий РЧ/ФНЧ совпадают с ПК, предусмотренными ОП СПО по ПМ 01. Однако в части модуля В: «Проектирование и реализация сетевой инфраструктуры» предусмотрены особые требования по проектированию сетевой инфраструктуры и указаны конкретные системы автоматизированного проектирования (Cisco Packet Tracer), что обусловило не только расширение часов МДК 01.01 и 01.02 для углубления подготовки к РЧ/ФНЧ, но и введение новых МДК: МДК 01.03 *Основы проектирования компьютерных систем и сетей*, МДК 01.04 *Системы автоматизированного проектирования* и введение новой профессиональной компетенции ПК 1.6 *Проектировать компьютерные системы и сети с помощью САПР*, а также детализированных требований к результатам освоения в форме требований к *знать, уметь, уметь практический опыт*.

### 1.3 Формирование вариативной составляющей ПМ01 на основе требований работодателей, ДЭ, РЧ/ФНЧ

| Модуль         | Наименование                                             | Кол-во вариативных часов | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК01.01       | Компьютерные сети                                        | 2                        | Углубление освоения в соответствии с требованиями работодателей (анкетирование, запросы, акты)                                                                                                                                             |
| МДК 01.03      | <i>Основы проектирования компьютерных систем и сетей</i> | 84                       | В соответствии с требованиями работодателей (анкетирование, запросы, акты), в соответствии с требованиями ДЭ и стандартом РЧ/НЧ по компетенции «Сетевое и системное администрирование»<br>1.) Введение новых МДК для углубления ПК 1.1-1.5 |
| МДК 01.04      | <i>Системы автоматизированного проектирования</i>        | 66                       | 2) Освоение дополнительной компетенции ПК 1.6. <i>Проектировать сложные компьютерные системы и сети с помощью САПР</i>                                                                                                                     |
| УП 01<br>ПП 01 | Учебная практика<br>Производственная практика            | 2                        | Углубление подготовки, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                             |
| ПМ 01          | Экзамен<br>квалификационный                              | 6<br>6                   | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                              |

## 2. ПМ 02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

### 2.1 Соотношение с требованиями работодателей

Требования работодателей учтены при формировании вариативной составляющей ПМ02. Анализ обобщенных требований работодателей на основе опросов, анкетирования, чек-листов, актов согласования, точечных запросов работодателей на специалистов в части целевых, дуальных договоров, трудоустройства выпускников показал высокий уровень запроса на подготовку специалистов в области:

- 1) Администрирование сетевых операционных систем, компьютерных систем, программного обеспечения с глубоким знанием различных программных продуктов и протоколов и практическим опытом;
- 2) Разработка и администрирование Web приложений.

Сведения о результатах сопоставительного анализа требований ФГОС СПО и работодателей отражены в ОП СПО, учебном плане, актах согласования с работодателями. Требования работодателей нашли отражение в ОП СПО в виде дополнительных образовательных результатов из ПС, ОП СПО в виде конкретизированных/ детализированных образовательных результатов, в виде акцентного распределение часов на освоение/ формирование новых образовательных результатах; требования работодателей распределены в междисциплинарном курсе в формах освоения учебного материала (лабораторная работа, практическая работа, тема), в учебной/производственной практиках в формах освоения учебного материала (виды работ). Сформированность требований работодателей оценивается в процедурах текущего контроля успеваемости/промежуточной/итоговой аттестации (наличие соответствующих заданий в ФОС, КОС).

## **2.2 Соотношение с требованиями ДЭ, РЧ/ФНЧ «Профессионалы»**

Анализ обобщенных требований РЧ/ФНЧ «Профессионалы» выявил соответствие требований стандарта по компетенции «Веб технологии» запросам работодателей.

Анализ профессиональных стандартов выявил соответствие с *Профессиональным стандартом* 882 Разработчик Web и мультимедийных приложений от 18.01.2017 N 44н и предполагает реализацию следующих трудовых функций (уровень квалификации 4-6):

- Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов.
- Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов.
- Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов.

## **2.3 Формирование вариативной составляющей ПМ02 на основе требований работодателей, ДЭ, РЧ/ФНЧ, ПС**

| Модуль    | Наименование                                      | Кол-во часов<br>вариативной<br>части | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК02.01  | Администрирование сетевых операционных систем     | 10                                   | в соответствии с требованиями работодателей и ДЭ по компетенции «Сетевое и системное администрирование» углубление тем МДК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| МДК 02.02 | Программное обеспечение                           | 21                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| МДК 02.03 | Организация администрирования компьютерных систем | 10                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| МДК 02.04 | Разработка и администрирование Web приложений     | 107                                  | Введение новой МДК в соответствии с требованиями работодателей, на основе Стандарта РЧ/ФНЧ «Профессионалы» «Веб технологии», в соответствии с требованиями ДЭ по компетенции «Сетевое и системное администрирование» :<br>- тема Инфраструктура веб-приложения - установка и настройка доступа к веб-приложению, выполненному в формате контейнера Docker), в соответствии с профессиональным стандартом 882 Разработчик Web и мультимедийных приложений, утвержден приказом Минтруда России от 18.01.2017 N 44н |
| УП 02     | Учебная практика                                  | 57                                   | Углубление практической подготовки вариативной части, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ПП 02     | Производственная практика                         | 19                                   | Углубление практической подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПМ 02     | Экзамен квалификационный Консультации к экзамену  | 6<br>6                               | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### **3 ПМ 03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

#### **3.1 Соотношение с требованиями работодателей**

Требования работодателей учтены при формировании вариативной составляющей ПМ03. Анализ обобщенных требований работодателей на основе опросов, анкетирования, чек-листов, актов согласования, точечных запросов работодателей на специалистов в части целевых, дуальных договоров, трудоустройства выпускников показал высокий уровень запроса на подготовку специалистов в области

- 1) Обеспечения требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы.
- 2) Обеспечение требуемого режима работы сетевых устройств, входящих в состав инфокоммуникационной системы  
Углубление и расширение компетентности по направлению
- 3) Обеспечение безопасности информации в компьютерных системах и сетях в условиях существования угроз их информационной безопасности

Сведения о результатах сопоставительного анализа требований ФГОС СПО и работодателей отражены в ОП СПО, учебном плане, актах согласования с работодателями. Требования работодателей нашли отражение в ОП СПО в виде дополнительных образовательных результатов из ПС, ОП СПО в виде конкретизированных/ детализированных образовательных результатов, в виде акцентного распределение часов на освоение/ формирование новых образовательных результатах; требования работодателей распределены в междисциплинарном курсе в формах освоения учебного материала (лабораторная работа, практическая работа, тема), в учебной/производственной практиках в формах освоения учебного материала (виды работ). Сформированность требований работодателей оценивается в процедурах текущего контроля успеваемости/промежуточной/итоговой аттестации (наличие соответствующих заданий в ФОС, КОС).

#### **3.2 Соотношение с требованиями ПС**

Анализ запросов работодателей и сопоставление с профстандартами выявил соответствие по следующим ПС:

- 1) Профстандарт 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем (Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 г. N 680н)

Группа занятий: 2522 Системные администраторы

Основная цель вида профессиональной деятельности: *Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы*

Обобщенные трудовые функции(ОТФ)/трудовые функции (ТФ):

**А) Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы**

- *Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем*
- *Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции*
- *Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ*
- *Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем*
- *Подготовка отчетов о приобретаемых и расходующихся компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем*

**В) Обслуживание информационно-коммуникационной системы**

- *Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах*
- *Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем*
- *Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам*
- *Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ*
- *Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей*
- *Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля*

2) Профстандарт 06.027:Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 686н)

Группа занятий: 2522 Системные администраторы

Основная цель вида профессиональной деятельности: *Обеспечение требуемого режима работы сетевых устройств, входящих в состав инфокоммуникационной системы*

Обобщенные трудовые функции(ОТФ)/трудовые функции (ТФ):

**D) Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения**

- Определение параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств*

- Установка специальных средств управления безопасностью администрируемой сети
- Администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)

**Е) Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы:**

- Выполнение регламентных работ по поддержке сетевых устройств инфокоммуникационной системы (техническое обслуживание)
- Планирование восстановления сетевой инфокоммуникационной системы
- Восстановление параметров программного обеспечения сетевых устройств
- Планирование модернизации сетевых устройств

**Ф) Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения**

- Устранение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
- Документирование ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения
- Устранение ошибок сетевых устройств и операционных систем

**Профстандарт 06.032:** Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 года N 533н)

Группа занятий: 2522 Системные администраторы

Основная цель вида профессиональной деятельности: *Обеспечение безопасности информации в компьютерных системах и сетях в условиях существования угроз их информационной безопасности*

**А) Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях**

- Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
- Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
- Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения

**В) Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях**

- Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах
- Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
- Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения

**С) Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей**

- Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях
- Разработка требований по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей
- Проведение анализа безопасности компьютерных систем

### 3.3 Формирование вариативной составляющей ПМ01 на основе требований работодателей, ДЭ, РЧ/ФНЧ

| МДК                                                                                      | Кол-во часов по примерной ОП | Кол-во часов по ОП | Разница | Обоснование включения вариативной части                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК 03.01<br>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры                                | 173                          | 176                | 3       | Требования ФГОС и примерной программы совпадают с требованиями работодателей, профстандарта 06.026, Частично- профстандарта 06.027 (ОТФ Е)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| МДК 03.02Безопасность компьютерных сетей                                                 | 78                           | 122                | 44      | Требования работодателей (результаты анкетирования, акты согласования ОП), профстандарта 06.027 (D), профстандарта 06.032, с формированием детальных требований к знаниям, умениям и практ. Опыту на основе детальных ТФ в рамках существующих ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| МДК 03.03Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры | 0                            | 99                 | 99      | Введение новой МДК в соответствии с требованиями работодателей, Профстандартом 06.026 профстандартом 06.027 (ОТФ Е, F), примерной программы учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» (письмо министерства образования и науки Самарской области 30.08.2019г. №16/2806), требованиями работодателей (результаты анкет, акты согласования ОП) с формированием детальных требований к знаниям, умениям и практ. Опыту на основе детальных ТФ с формированием новой ПК 3.7 Модернизировать, осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры |
| УП 03.                                                                                   | 88                           | 108                | 20      | увеличение часов практики для закрепления вариативной части МДК ПМ03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПП 03.                                                                                   | 75                           | 108                | 33      | увеличение часов практики для закрепления вариативной части МДК ПМ03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 2.3.2 Распределение вариативной части ОП по циклам учебного плана

Распределение вариативной части ОП по циклам учебного плана представлено в таблице

| Циклы          | Наименование дисциплин вариативной части      | Объём образовательной нагрузки | Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОГСЭ.00</b> |                                               | <b>102</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОГСЭ.06        | Общие компетенции профессионала               | 66                             | Введены согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо от 15.06 2018г №16/1846)<br>Коды формируемых компетенций: ОК1-11 |
| ОГСЭ.07        | Социально значимая деятельность               | 36                             | Региональная составляющая (Рекомендации ЦПО Самарской области)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ЕН.</b>     |                                               | <b>10</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ЕН.03          | Элементы высшей математики                    | 10                             | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОП</b>      |                                               | <b>542</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОП.01          | Операционные системы и среды                  | 30                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОП.02          | Архитектура аппаратных средств                | 56                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОП.03          | Информационные технологии                     | 10                             | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОП.04          | Основы алгоритмизации и программирования      | 88                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОП.07          | Экономика отрасли                             | 2                              | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОП.08          | Основы проектирования баз данных              | 62                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОП.09          | Стандартизация, сертификация и                | 22                             | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОП.10          | Основы электротехники                         | 26                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОП.11          | Инженерная компьютерная графика               | 70                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОП.12          | Основы теории                                 | 10                             | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОП.13          | Технологии физического уровня передачи данных | 56                             | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно-практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                        |                                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОП.14                                                                  | Основы предпринимательства                        | 36         | Введена согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо от 15.06 2018г №16/1846 |
| ОП.15                                                                  | Основы финансовой грамотности                     | 38         | Введена согласно Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы (распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. №2039-р)                                                                                                                                  |
| ОП.16                                                                  | Социально значимая деятельность                   | 36         | Региональная составляющая (Рекомендации ЦПО Самарской области)                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ПМ:</b>                                                             |                                                   | <b>678</b> | На более углублённое изучение профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и введение новых тем и МДК, отражающих специфику специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в соответствии с ФГОС нового поколения, для расширения практики                                                               |
| <b>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</b> |                                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| МДК01.01                                                               | Компьютерные сети                                 | 2          | Углубление освоения ПК 1.1-1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| МДК 01.03                                                              | Основы проектирования компьютерных систем и сетей | 84         | В соответствии с требованиями работодателей (анкетирование, запросы, акты), в соответствии с требованиями ДЭ и стандартом РЧ/НЧ по компетенции «Сетевое и системное администрирование»                                                                                                                                 |
| МДК 01.04                                                              | Системы автоматизированного проектирования        | 66         | 1.) Введение новых МДК для углубления ПК 1.1-1.5<br>2) Освоение дополнительной компетенции ПК 1.6. Проектировать сложные компьютерные системы и сети с помощью                                                                                                                                                         |
| УП 01<br>ПП 01                                                         | Учебная практика<br>Производственная практика     | 2          | Углубление подготовки, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПМ 01                                                                  | Экзамен<br>квалификационный                       | 6<br>6     | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</b>                    |                                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| МДК02.01                                                               | Администрирование сетевых операционных систем     | 10         | в соответствии с требованиями ДЭ, РЧ/НЧ по компетенции «Сетевое и системное администрирование»                                                                                                                                                                                                                         |
| МДК 02.02                                                              | Программное обеспечение                           | 21         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| МДК 02.03                                                              | Организация администрирования компьютерных систем | 10         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                           |                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК 02.04                                                 | Разработка и администрирование Web приложений                                   | 107    | Введение новой МДК в соответствии с требованиями работодателей, на основе Стандарта РЧ/ФНЧ «Профессионалы» «Веб технологии», в соответствии с требованиями ДЭ по компетенции «Сетевое и системное администрирование» :<br>- тема Инфраструктура веб-приложения - установка и настройка доступа к веб-приложению, выполненному в формате контейнера Docker), в соответствии с профессиональным стандартом 882 Разработчик Web и мультимедийных приложений, утвержден приказом Минтруда России от 18.01.2017 N 44н44н |
| УП 02                                                     | Учебная практика                                                                | 57     | Углубление подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПП 02                                                     | Производственная практика                                                       | 19     | Углубление подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПМ 02                                                     | Экзамен квалификационный                                                        | 6<br>6 | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b> |                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| МДК03.01                                                  | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры                                    | 3      | Требования ФГОС и примерной программы совпадают с требованиями работодателей, профстандарта 06.026, Частично-профстандарта 06.027 (ОТФ Е)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| МДК 03.02                                                 | Безопасность компьютерных сетей                                                 | 44     | Требования работодателей (результаты анкетирования, акты согласования ОП), профстандарта 06.027 (D), профстандарта 06.032,<br><i>с формированием детальных требований к знаниям, умениям и практ. опыту на основе детальных ТФ в рамках существующих ПК</i>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| МДК 03.03                                                 | Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры | 99     | Введение новой МДК в соответствии с требованиями работодателей, Профстандартом 06.026 профстандартом 06.027 (ОТФ E,F), примерной программы учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» (письмо министерства образования и науки Самарской                                                                                                                                                                                                                                                      |
| УП 03                                                     | Учебная практика                                                                | 20     | Углубление подготовки, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПП 03                                                     | Производственная практика                                                       | 33     | Углубление подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |                             |             |                                                                                   |
|-------|-----------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ПМ 03 | Экзамен<br>квалификационный | 6<br>6      | Организация процедуры консультаций и<br>экзамена                                  |
| ПДП   | Преддипломная<br>практика   | 44          | Углубление подготовки, приведение нагрузки к<br>сумме, кратной целой неделе - 36ч |
|       | <b>ИТОГО</b>                | <b>1296</b> |                                                                                   |

## **2.4 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии**

Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии не предусмотрена

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

3.1 Учебный план

3.2 Календарный учебный график

3.3 Календарный план воспитательной работы

3.4 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик,  
иные компоненты

3.5 Оценочные материалы

3.6 Методические материалы



### **3.4 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), ПРАКТИК, ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

Примерные программы общеобразовательных базовых учебных предметов для специальностей среднего профессионального образования рекомендованы Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 №Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО»).

Примерные программы общеобразовательных учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей ОУП.09 Физика и ОУП.10 Информатика для специальностей среднего профессионального образования рекомендованы Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 381 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») и примерной основной образовательной программы среднего общего образования. //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Рабочие программы учебных предметов ОУП.11 Родная литература и ОУП.12 Человек и общество являются авторскими.

#### **Перечень рабочих программ учебных предметов общеобразовательного цикла**

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| ОУП.01  | Русский язык                          |
| ОУП.02  | Литература                            |
| ОУП.03  | Математика                            |
| ОУП.04  | Иностранный язык                      |
| ОУП.05  | Информатика                           |
| ОУП.06  | Физика                                |
| ОУП.07  | Химия                                 |
| ОУП.08  | Биология                              |
| ОУП.09  | История                               |
| ОУП.10  | Обществознание                        |
| ОУП.11  | География                             |
| ОУП.12  | Физическая культура                   |
| ОУП.13  | Основы безопасности жизнедеятельности |
| ДУПК.01 | Психология                            |
| УПВ.01  | Родная литература                     |

**Перечень рабочих программ учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

| Индекс  | Наименование учебной дисциплины                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| ОГСЭ.01 | Основы философии                                 |
| ОГСЭ.02 | История                                          |
| ОГСЭ.03 | Психология общения                               |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура                              |
| ОГСЭ.06 | Общие компетенции профессионала                  |
| ОГСЭ.07 | Социально значимая деятельность                  |

**Перечень рабочих программ учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**

| Индекс | Наименование учебной дисциплины                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| ЕН.01  | Элементы высшей математики                      |
| ЕН.02  | Дискретная математика                           |
| ЕН.03  | Теория вероятностей и математическая статистика |

**Перечень рабочих программ общепрофессионального цикла**

| Индекс | Наименование дисциплины                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| ОП.01  | Операционные системы и среды                                |
| ОП.02  | Архитектура аппаратных средств                              |
| ОП.03  | Информационные технологии                                   |
| ОП.04  | Основы алгоритмизации и программирования                    |
| ОП.05  | Правовое обеспечение в профессиональной деятельности        |
| ОП.06  | Безопасность жизнедеятельности                              |
| ОП.07  | Экономика отрасли                                           |
| ОП.08  | Основы проектирования баз данных                            |
| ОП.09  | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| ОП.10  | Основы электротехники                                       |
| ОП.11  | Инженерная компьютерная графика                             |
| ОП.12  | Основы теории информации                                    |
| ОП.13  | Технологии физического уровня передачи данных               |
| ОП.14  | Основы предпринимательства                                  |

**Перечень рабочих программ профессиональных модулей профессионального учебного цикла**

| Индекс | Наименование учебной дисциплины                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| ПМ.01  | Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры |
| ПМ.02  | Организация сетевого администрирования                    |
| ПМ.03  | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры              |

**Перечень рабочих программ иных компонентов**

| №п/п | Наименование рабочих программ |
|------|-------------------------------|
| 1    | Рабочая программа воспитания  |

### 3.5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Комплект оценочных средств по зачётным и экзаменационным дисциплинам /МДК/ПМ формируется в соответствии с учебным планом.

#### Оценочные материалы по учебным предметам 1 курса

| №п/п | Наименование учебных предметов        | Форма промежуточной аттестации |
|------|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1.   | Русский язык                          | экзамен                        |
| 2.   | Литература                            | диф. зачёт                     |
| 3.   | Математика                            | экзамен                        |
| 4.   | Иностранный язык                      | диф. зачёт                     |
| 5.   | Информатика                           | диф. зачёт                     |
| 6.   | Физика                                | экзамен                        |
| 7.   | Химия                                 | диф. зачёт                     |
| 8.   | Биология                              | диф. зачёт                     |
| 9.   | История                               | диф. зачёт                     |
| 10.  | Обществознание                        | диф. зачёт                     |
| 11.  | География                             | диф. зачёт                     |
| 12.  | Физическая культура                   | диф. зачёт                     |
| 13.  | Основы безопасности жизнедеятельности | диф. зачёт                     |
| 14.  | Психология                            | диф. зачёт                     |
| 15.  | Родная литература                     | диф. зачёт                     |

#### Оценочные материалы по учебным дисциплинам/МДК/ПМ 2 курса

| №п/п | Наименование дисциплин/МДК/ПМ                               | Форма промежуточной аттестации |
|------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1.   | Человек и общество                                          | диф. зачёт                     |
| 2.   | Основы философии                                            | экзамен                        |
| 3.   | История                                                     | диф. зачёт                     |
| 4.   | Психология общения                                          | диф. зачёт                     |
| 5.   | Иностранный язык в профессиональной деятельности            | зачёт                          |
| 6.   | Физическая культура                                         | зачёт/диф.зачёт                |
| 7.   | Общие компетенции профессионала                             | диф.зачёт                      |
| 8.   | Элементы высшей математики                                  | экзамен                        |
| 9.   | Дискретная математика                                       | диф. зачёт                     |
| 10.  | Теория вероятностей и математическая статистика             | диф. зачёт                     |
| 11.  | Информационные технологии                                   | экзамен                        |
| 12.  | Безопасность жизнедеятельности                              | диф. зачёт                     |
| 13.  | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение | диф. зачёт                     |
| 14.  | Основы электротехники                                       | экзамен                        |
| 15.  | Инженерная компьютерная графика                             | диф. зачёт                     |
| 16.  | Основы теории информации                                    | экзамен                        |
| 17.  | Технологии физического уровня передачи данных               | диф. зачёт                     |
| 18.  | МДК 02.04 Разработка и администрирование Web приложений     | экзамен                        |
| 19.  | Основы финансовой грамотности                               | диф. зачёт                     |

### Оценочные материалы по учебным дисциплинам/МДК/ПМ 3 курса

| № п/п | Наименование дисциплин//МДК/ПМ                                                   | Форма промежуточной аттестации |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1     | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                 | зачёт                          |
| 2     | Физическая культура                                                              | Зачёт                          |
| 3     | Теория вероятностей и математическая статистика                                  | диф. зачёт                     |
| 4     | Операционные системы и среды                                                     | экзамен                        |
| 5     | Архитектура аппаратных средств                                                   | экзамен                        |
| 7     | Основы алгоритмизации и программирования                                         | экзамен                        |
| 8     | Основы проектирования баз данных                                                 | экзамен                        |
| 9     | МДК 01.01 Компьютерные сети                                                      | экзамен                        |
| 10    | МДК 01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей | экзамен комплексный            |
| 11    | МДК 01.03 Основы проектирования компьютерных систем и сетей                      |                                |
| 12    | МДК 01.04 Системы автоматизированного проектирования                             | диф. зачёт                     |
| 13    | УП 01 Учебная практика                                                           | диф. зачёт                     |
| 14    | ПМ 01 Производственная практика                                                  | диф. зачёт                     |
| 15    | ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры                  | экзамен по модулю              |
|       | ПМ 02. Организация администрирования компьютерных систем                         | диф. зачёт                     |
| 16    | МДК 02.03 Организация администрирования компьютерных систем                      | экзамен                        |

### Оценочные материалы по учебным дисциплинам/МДК/ПМ 4 курса

| №п/п | Наименование дисциплин//МДК/ПМ                                                            | Форма ПМА           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1    | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                          | диф. зачёт          |
| 2.   | Физическая культура                                                                       | диф. зачёт          |
| 3.   | Общие компетенции профессионала                                                           | диф. зачёт          |
| 4.   | Правовое обеспечение в профессиональной деятельности                                      | диф. зачёт          |
| 5.   | Экономика отрасли                                                                         | диф. зачёт          |
| 6.   | Основы предпринимательства                                                                | Зачёт               |
| 7.   | МДК 02.01 Администрирование сетевых операционных систем                                   | экзамен             |
| 8.   | МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей                                      | экзамен             |
| 9.   | УП 02 Учебная практика                                                                    | диф. зачёт          |
| 10   | ПП 02 Производственная практика                                                           | диф. зачёт          |
| 11.  | ПМ 02 Организация сетевого администрирования                                              | экзамен по модулю   |
| 12.  | МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры                                    | Экзамен             |
| 13.  | МДК 03.02 Безопасность компьютерных сетей                                                 | экзамен комплексный |
| 14.  | МДК 03.03 Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры |                     |
| 15.  | УП 03 Учебная практика                                                                    | диф. зачёт          |
| 16.  | ПП 03 Производственная практика                                                           | диф. зачёт          |
| 17.  | ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры                                        | экзамен по модулю   |
| 18.  | Производственная (преддипломная) практика                                                 | диф. зачёт          |

## Материалы, обеспечивающие государственную итоговую аттестацию

| №п/п | Наименование материалов                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Программа государственной итоговой аттестации выпускников по ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование |
| 2    | Методические рекомендации для студентов по подготовке к государственной итоговой аттестации                                                                            |

### 3.6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

#### Учебно-методический комплекс общеобразовательного цикла

|                                       |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Русский язык                          | Методические указания по выполнению практических и работ.                                                                               |
| Литература                            | Методические указания по выполнению практических и творческих работ.                                                                    |
| Математика                            | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Иностранный язык                      | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Информатика                           | Методические рекомендации по выполнению практических работ<br>Методические рекомендации по выполнению индивидуальных проектов студентов |
| Физика                                | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Химия                                 | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Биология                              | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| История                               | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Обществознание                        | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| География                             | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Физическая культура                   | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Основы безопасности жизнедеятельности | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Психология                            | Методические указания по выполнению практических работ.                                                                                 |
| Родная литература                     | Методические указания по выполнению практических и творческих работ.                                                                    |

#### Учебно-методический комплекс

#### общего гуманитарного и социально-экономического цикла

| Наименование учебной дисциплины                  | Наименование сборников инструкций или методических Указаний по выполнению ЛР, ПЗ, семинаров |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы философии                                 | Методические указания к урокам                                                              |
| Психология общения                               | Методические указания по выполнению практических работ.                                     |
| Иностранный язык в профессиональной деятельности | Методические указания по выполнению практических работ.                                     |
| Физическая культура                              | Методические указания к практическим занятиям.                                              |
| Общие компетенции профессионала                  | Методические указания к практическим занятиям.                                              |
| Социально значимая деятельность                  | Рабочая тетрадь, дневник социально значимой деятельности                                    |

**Учебно-методический комплекс математического и общего естественнонаучного цикла**

| Наименование учебной дисциплины                 | Наименование сборников инструкций или методических указаний по выполнению ЛР, ПЗ, семинаров, самостоятельной работы |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Элементы высшей математики                      | Практикум<br>Методические указания к урокам                                                                         |
| Дискретная математика                           | Методические указания по выполнению практических работ.<br>Методические указания к урокам                           |
| Теория вероятностей и математическая статистика | Методические указания по выполнению практических работ.                                                             |

**Учебно-методический комплекс общепрофессионального цикла**

| Наименование общепрофессиональной дисциплины и ПМ    | Наименование сборников инструкций или методических указаний по выполнению ЛР, ПЗ, семинаров, самостоятельной работы                       |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инженерная компьютерная графика                      | Учебное пособие<br>Практикум по выполнению практических работ.                                                                            |
| Основы электротехники                                | при подготовке конспекта лекций и рефератов.<br>Лабораторный практикум.<br>Методические рекомендации по выполнению практических работ     |
| Информационные технологии                            | Учебное пособие<br>Методические рекомендации по выполнению практических работ                                                             |
| Экономика организации                                | Методическое пособие для студентов по выполнению курсовой работы.<br>Методическое пособие для студентов по выполнению практических работ. |
| Безопасность жизнедеятельности                       | Методическое пособие для проведения практических занятий со студентами.<br>Методические указания к урокам                                 |
| Основы предпринимательства                           | Рабочая тетрадь<br>Методические указания к практическим работам                                                                           |
| Операционные системы и среды                         | Учебное пособие<br>Лабораторный практикум                                                                                                 |
| Архитектура аппаратных средств                       | Учебное пособие<br>Лабораторный практикум                                                                                                 |
| Основы алгоритмизации и программирования             | Учебное пособие<br>Лабораторный практикум<br>Методические указания к открытым урокам                                                      |
| Правовое обеспечение в профессиональной деятельности | Методические указания к практическим работам<br>Методические указания к урокам                                                            |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы проектирования баз данных                                                                                                                   | Лабораторный практикум<br>Методические указания к урокам                                                                                                                                                                                                            |
| Стандартизация, сертификация и техническое документооборот                                                                                         | Учебное пособие<br>Лабораторный практикум<br>Методические указания к урокам                                                                                                                                                                                         |
| Основы финансовой грамотности                                                                                                                      | Рабочая тетрадь<br>Методические указания к практическим работам                                                                                                                                                                                                     |
| ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры                                                                                   | По МДК 01.01, 01.02, 01.03, 01.04:<br>Лабораторный практикум (сборник указаний к выполнению лабораторно-практических работ);<br>методические рекомендации к выполнению курсового проекта<br>Методические указания к прохождению учебной и производственной практики |
| ПМ 02 Организация сетевого администрирования                                                                                                       | По МДК 02.01, 02.02, 02.03, 02.04:<br>Лабораторный практикум (сборник указаний к выполнению лабораторно-практических работ);<br>методические рекомендации к выполнению курсового проекта<br>Методические указания к прохождению учебной и производственной практики |
| ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры                                                                                                 | По МДК 03.01, 03.02, 02.03:<br>- лабораторный практикум (сборник указаний к выполнению лабораторных работ);<br>методические рекомендации к выполнению НИРС<br>Методические указания к прохождению учебной и производственной практики                               |
| Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы по специальности 09.02.06                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Методические рекомендации по организации, выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы для студентов и преподавателей (нормоконтроль) |                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

| №п/п | Наименование рабочих программ                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Рабочие программы учебной практики и рабочие программы производственной практики по профессиональным модулям:<br>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры<br>ПМ.02 Организация сетевого администрирования<br>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры |
| 2    | Рабочая программа производственной (преддипломной) практики                                                                                                                                                                                                                            |
| 3    | Методические рекомендации по формированию отчётной документации учебной и производственной практик                                                                                                                                                                                     |

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учёта индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- итоговый контроль.

– С целью регламентации деятельности структурных подразделений в ГАПОУ СО «ТИПК» разработано и введено в действие Положение об организации и проведении текущего контроля и промежуточной аттестации студентов колледжа, утверждённое приказом директора 14.10.2015г. №359-од.

Данная процедура регламентирует:

- порядок проведения текущего контроля знаний;
- порядок проведения промежуточной аттестации;
- порядок ликвидации текущих задолженностей;
- подготовку и проведение экзамена по дисциплине или МДК;
- порядок ликвидации задолженностей по результатам промежуточной аттестации;
- передачу с целью повышения оценки.

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится преподавателем в форме устного опроса и/или тестирования в рамках дисциплины/МДК. Входной контроль имеет место, если дисциплина или МДК изучались в предыдущем семестре.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствия формы действия данному этапу освоения учебного материала;
- формирования действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

#### **Итоговый контроль**

Итоговый контроль проводится на основе зачётного или экзаменационного материала, утверждённого заместителем директора по учебной работе. Утверждённые комплекты оценочных средств и электронная версия хранятся в методическом кабинете. При освоении профессионального модуля итоговый контроль проводится в виде квалификационного экзамена на основе комплекта контрольно-оценочных средств, согласованного с работодателем (работодателями) и утверждённого директором ГАПОУ СО «ТИПК»

## **4.2 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) определён в: Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ГАПОУ СО «ТИПК» (в форме демонстрационного экзамена); Положении о выпускной квалификационной работе; Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ГАПОУ СО «ТИПК», в котором регламентирована деятельность ответственных лиц в части:

- порядка организации ГИА;
- порядка организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР);
- требований к содержанию и оформлению ВКР.

С целью оказания методической помощи обучающимся при подготовке к ГИА в ГАПОУ СО «ТИПК» по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) разработаны методические рекомендации по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации.

При подготовке к ГИА разрабатывается программа государственной итоговой аттестации выпускников по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, которая утверждается директором ГАПОУ СО «ТИПК».

### **Материалы, обеспечивающие государственную итоговую аттестацию**

| №п/п | Наименование материалов                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Программа государственной итоговой аттестации выпускников по ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование |
| 2    | Методические рекомендации для студентов по подготовке к государственной итоговой аттестации                                                                            |
| 3    | Комплект оценочной документации к ДЭ по компетенции Сетевое и системное администрирование                                                                              |

## 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

В ГАПОУ СО «ТИПК» созданы условия для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОП подготовки специалистов среднего звена обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГАПОУ СО «ТИПК» и в организациях, в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий ГАПОУ СО «ТИПК» обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объёмом изучаемых дисциплин.

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

Операционные системы:

- Windows 10,
- Unix,

Специализированные (специальные) программные средства:

пакет офисных программ,

пакет САПР:

- Cisco Packet Tracer
- MS Visio/

Среды и платформы программирования:

- Visual Studio/

Пакеты виртуализации, мониторинга и управления сетями

Пакет компьютерной графики

- Компас 3D,
- figma и др.

Для реализации образовательного процесса по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в ГАПОУ СО «ТИПК» созданы кабинеты, лаборатории, мастерские.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

#### **Кабинеты:**

- 1 Истории
- 2 Философии и права

- 3 Иностранного языка
- 4 Математических дисциплин
- 5 Социально - экономических дисциплин
- 6 Инженерной компьютерной графики
- 7 Электротехники и электротехнических измерений
- 8 Экономики и проектного дела
- 9 Безопасности жизнедеятельности
- 10 Метрологии, стандартизации и сертификации

#### **Лаборатории:**

1. Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
2. Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
3. Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
4. Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
5. Организации и принципов построения компьютерных систем;
6. Информационных ресурсов и технологий.

#### **Мастерские:**

1. Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

#### **Полигоны:**

1. Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.

#### **Студии:**

1. Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.

#### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

#### **Залы:**

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

#### **Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГАПОУ СО «ТИПК» на оборудовании, инструментах, расходных материалах, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении демонстрационного экзамена и чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции Сетевое и системное администрирование.

Реализация ОП обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года с

учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП, а также обучающиеся имеют доступ к электронно--библиотечной системе ZNANIUM.

**Матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС СПО  
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
от 28.05.2023 г. № 1

**Специальность: 09.02.06 Сетевое и системное администрирование**  
(код, наименование)

**Присваиваемая квалификация по завершению ОП: Сетевой и системный администратор.**

Общие сведения о работодателе:

| Наименование                                              | Руководитель | Контактная                                           |
|-----------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|
| Общество с ограниченной ответственностью<br>«ABC Сервис+» | Костин О.М.  | Самарская область,<br>Тольятти, улица Южное шоссе 39 |

**Основание для определения образовательных результатов ОП:**

| Обязательная часть                                                          | Вариативная часть                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ФГОС СПО по специальности 09.02.06<br>Сетевое и системное администрирование | Результаты опроса работодателя (анкеты) |

**Образовательные результаты ОП (вариативной части):**

| Циклы   | Наименование дисциплин вариативной части | Объём образовательной нагрузки | Основные результаты изучения дисциплин вариативной части и краткое обоснование необходимости их введения                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОГСЭ.00 |                                          | 102                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОГСЭ.06 | Общие компетенции профессионала          | 66                             | Введены согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо от 15.06 2018г №16/1846)<br>Коды формируемых компетенций: ОК1-11 |
| ОГСЭ.07 | Социально значимая деятельность          | 36                             | Региональная составляющая (Рекомендации ЦПО Самарской области)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|            |                                               |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-----------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЕН.</b> |                                               | <b>10</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ЕН.03      | Элементы высшей математики                    | 10         | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ОП</b>  |                                               | <b>542</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.01      | Операционные системы и среды                  | 30         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторнопрактических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.02      | Архитектура аппаратных средств                | 56         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторнопрактических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.03      | Информационные технологии                     | 10         | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОП.04      | Основы алгоритмизации и программирования      | 88         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторнопрактических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.07      | Экономика отрасли                             | 2          | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОП.08      | Основы проектирования баз данных              | 62         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторнопрактических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.09      | Стандартизация, сертификация и                | 22         | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОП.10      | Основы электротехники                         | 26         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторнопрактических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.11      | Инженерная компьютерная графика               | 70         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторнопрактических занятий                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОП.12      | Основы теории                                 | 10         | Более углублённое изучение тем                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОП.13      | Технологии физического уровня передачи данных | 56         | Более углублённое изучение тем, увеличение доли лабораторно- практических занятий                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОП.14      | Основы предприниматель-ства                   | 36         | Введена согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (письмо от 15.06 2018г №16/1846 |
| ОП.15      | Основы финансовой грамотности                 | 38         | Введена согласно Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы (распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. №2039-р)                                                                                                                                  |
| ОП.16      | Социально значимая деятельность               | 36         | Региональная составляющая (Рекомендации ЦПО Самарской области)                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                        |                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ:</b>                                                             |                                                          | <b>678</b> | На более углублённое изучение профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03 и введение новых тем и МДК, отражающих специфику специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в соответствии с ФГОС нового поколения, для расширения практики |
| <b>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</b> |                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| МДК01.01                                                               | Компьютерные сети                                        | 2          | Углублённое изучение темы для освоения ПК 1.5                                                                                                                                                                                                            |
| МДК 01.03                                                              | <i>Основы проектирования компьютерных систем и сетей</i> | 84         | Введение новой МДК для углубления ПК 1.1-1.5 и освоения дополнительной компетенции 1.6 <i>Проектировать компьютерные системы и сети.</i>                                                                                                                 |
| МДК 01.04                                                              | <i>Системы автоматизированного проектирования</i>        | 66         | Введение новой МДК для углубления освоения компетенции 1.6 <i>Проектировать компьютерные системы и сети</i> в части автоматизированного проектирования в САПР                                                                                            |
| УП 01<br>ПП 01                                                         | Учебная практика<br>Производственная практика            | 2          | Углубление подготовки, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                           |
| ПМ 01                                                                  | Экзамен<br>квалификационный<br>Консультации к экзамену   | 6<br>6     | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</b>                    |                                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| МДК02.01                                                               | Администрирование сетевых операционных систем            | 10         | Курсовое проектирование, выполнение самостоятельной работы                                                                                                                                                                                               |
| МДК 02.02                                                              | Программное обеспечение                                  | 21         | Более углублённое изучение тем для освоения ПК 2.1-2.4                                                                                                                                                                                                   |
| МДК 02.03                                                              | Организация администрирования компьютерных систем        | 10         | Выполнение самостоятельной работы для освоения ПК 2.1-2.4                                                                                                                                                                                                |
| МДК 02.04                                                              | <i>Разработка и администрирование Web приложений</i>     | 107        | Введение новой МДК для освоения компетенции 2.5 <i>Разрабатывать и администрировать Web приложения</i>                                                                                                                                                   |
| УП 02                                                                  | Учебная практика                                         | 57         | Углубление подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                          |
| ПП 02                                                                  | Производственная практика                                | 19         | Углубление подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                          |
| ПМ 02                                                                  | Экзамен<br>квалификационный<br>Консультации к экзамену   | 6<br>6     | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                                            |

| <b>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b> |                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК03.01                                                  | Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры                                           | 6           | Более углублённое изучение тем и выполнение самостоятельной работы для освоения ПК 3.1-3.6                                                                                                                                                            |
| МДК 03.02                                                 | Безопасность компьютерных сетей                                                        | 44          | Более углублённое изучение тем, выполнение самостоятельной работы и курсового проектирования для освоения ПК 3.1-3.6                                                                                                                                  |
| МДК 03.03                                                 | <i>Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</i> | 108         | Введение новой МДК для углубления компетенций ПК 3.1-3.6, освоения компетенции 3.7 <i>Модернизация, техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</i> , Введение учебного элемента «Принципы и практики бережливого производства» |
| УП 03                                                     | Учебная практика                                                                       | 20          | Углубление подготовки, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                        |
| ПП 03                                                     | Производственная практика                                                              | 33          | Углубление подготовки , приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                       |
| ПМ 03                                                     | Экзамен квалификационный                                                               | 6<br>6      | Организация процедуры консультаций и экзамена                                                                                                                                                                                                         |
| ПДП                                                       | Преддипломная практика                                                                 | 44          | Углубление подготовки, приведение нагрузки к сумме, кратной целой неделе - 36ч                                                                                                                                                                        |
|                                                           | <b>ИТОГО</b>                                                                           | <b>1296</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |

### **Работодатель**

Директор ООО «сервисный центр ABC Сервис»

Костин О.М.