

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Чапаевский химико-технологический техникум»

СОГЛАСОВАНО

с главным специалистом АСУ –  
начальником отдела АСУ АО  
«Промсинтез» Цыней В.В.

---

УТВЕРЖДЕНО

Приказом от «01» 03. 2024 г. №17-од(а)  
Директор ГБПОУ «ЧХТТ»  
\_\_\_\_\_ Е.В. Первухина

## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования  
**Среднее профессиональное образование**

Образовательная программа  
**Программа подготовки специалистов среднего звена**

Формы обучения: **очная**

Специальность  
**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Квалификация выпускника  
**Системный администратор**

Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование среднего профессионального образования (далее – ООП, ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 г. N 519. ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности. ООП разработана в соответствии с запросами работодателей и требованиями демонстрационного экзамена с целью обеспечения качественной подготовки конкурентоспособного на рынке труда выпускника.

Организация разработчик: ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум»

Разработчики:

Бацун Д.Д.,- старший методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Петрова А.А.- председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин ГБПОУ «ЧХТТ»

Платицина О.В. – методист ГБПОУ «ЧХТТ»

Толмачева М.Ю. – председатель ПЦК автоматизации и информационных технологий ГБПОУ «ЧХТТ»

Дементьева А.А. –преподаватель ГБПОУ «ЧХТТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**Раздел 1. Общие положения**

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

**Раздел 5. Структура образовательной программы**

5.1. Рабочий учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

**Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4. Требования к кадровым условиям образовательной программы

**Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

## **Приложения**

- 1. Рабочие программы профессиональных модулей**
- 2. Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла**
- 3. Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**
- 4. Рабочие программы учебных дисциплин естественнонаучного цикла**
- 5. Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла**
- 6. Рабочие программы учебных и производственных практик**
- 7. Календарный учебный график**
- 8. Рабочая программа воспитания**
- 9. Календарный план воспитательной работы**
- 10. Фонд оценочных средств**

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа (далее ПООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 г. N 519 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и в соответствии с запросами работодателей и требованиями демонстрационного экзамена с целью обеспечения качественной подготовки конкурентоспособного на рынке труда выпускника.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 10.07.2023 г. № 519 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) (ред. от 12.08.2022);
- Приказ Минобрнауки России № 371 от 18.05.2023 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» ноября 2020 г. № 791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 года, регистрационный N 61606).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей СПО» (с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336, приказом Министерства просвещения РФ от 25 сентября 2023 г. № 717);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14.10.2022 № 906 «Порядок заполнения, учета и выдачи дипломов о СПО и их дубликатов»;
- Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) ОПОП в соответствии с ФГОС СПО в Самарской области (письмо МОиН СО №16/1846 от 15.06.2018г.);
- Распоряжение МОиН СО от 14.07.2021 № 667 Об утверждении Методических рекомендаций по реализации учебного модуля «Нравственные основы семейной жизни», Методических рекомендаций по реализации дисциплины «Социально значимая деятельность» в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования;
- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Чапаевский химико-технологический техникум», утверждённый приказом МОиН СО № 458од от 19.11.2015;
- Локальные акты образовательного учреждения

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

*Системный администратор.*

Направленность ОП (по выбору):

эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;

эксплуатация операционных систем;

эксплуатация облачных сервисов

Выпускник образовательной программы по квалификации «системный администратор» осваивает общие виды деятельности:

настройка сетевой инфраструктуры;

организация сетевого администрирования операционных систем.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Эксплуатация операционных систем	Эксплуатация операционных систем
Эксплуатация облачных сервисов	Эксплуатация облачных сервисов

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 3 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
---------------------------------	---------------------------------------

1	2
<b>Виды деятельности:</b>	
Настройка сетевой инфраструктуры	ПМ 01 Настройка сетевой инфраструктуры
Организация сетевого администрирования операционных систем	ПМ 02 Организация сетевого администрирования операционных систем
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по профессии "14601 Монтажник оборудования связи"
<b>Виды деятельности по выбору:</b>	
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМн. 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
Эксплуатация операционных систем	ПМн. 03 Эксплуатация операционных систем
Эксплуатация облачных сервисов	ПМн. 03 Эксплуатация облачных сервисов

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции <sup>1</sup>	Знания, умения <sup>2</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

<sup>1</sup> Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.

<sup>2</sup> Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		<p>реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>



		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
		<p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>
		<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование</p>
		<p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.06 Системное и сетевое администрирование; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>

		<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	--

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации	<p><b>Навыки:</b></p> <p>составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем;</p> <p>документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем;</p> <p>контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;</p> <p>работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом;</p> <p>оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>правил и процедуры проведения</p>

		<p>инвентаризации;</p> <p>правил маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы;</p> <p>основ делопроизводства;</p> <p>процедуры списания технических средств;</p> <p>программных средств инвентаризации;</p> <p>принципов классификации и кодирования информации;</p> <p>типовых вариантов взаимозаменяемости;</p> <p>принципов организации инфокоммуникационных систем по управлению ремонтом и обслуживанием;</p> <p>типовых сроков проведения профилактических ремонтов;</p> <p>терминологии и правил чтения технической документации;</p> <p>правил оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем</p>
	<p>ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем</p>	<p>Навыки:</p> <p>установки инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию;</p> <p>выполнения диагностики аппаратных ошибок устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>демонтажа и замены узлов и элементов отдельных устройств инфокоммуникационных систем, в том числе периферийного оборудования</p>

		<p>Умения:</p> <p>применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования;</p> <p>выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования;</p> <p>использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;</p> <p>выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем</p>
		<p>Знания:</p> <p>основ архитектуры аппаратных средств;</p> <p>принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники;</p> <p>типовых регламентов обслуживания аппаратных средств;</p> <p>способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения;</p> <p>требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем</p>
	<p>ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</p>	<p>Навыки:</p> <p>выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;</p> <p>определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;</p> <p>устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и</p>

		<p>операционных систем;</p> <p>определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения</p>
		<p>Умения:</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;</p> <p>оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;</p> <p>устранять возникающие инциденты;</p> <p>производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику</p>
		<p>Знания:</p> <p>лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</p> <p>Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;</p> <p>Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовка к проведению предварительных испытаний;</p>

	<p>оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности</p>	<p>составление графика предварительных испытаний;</p> <p>оповещение пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;</p> <p>выполнение предварительных испытаний</p>
		<p>Умения:</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;</p> <p>использовать процедуры восстановления данных</p> <p>определять точки восстановления данных;</p> <p>оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p>
		<p>Знания:</p> <p>общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;</p> <p>архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>требования к компьютерным сетям;</p> <p>архитектуру протоколов;</p> <p>стандартизацию сетей;</p> <p>этапы проектирования сетевой инфраструктуры; 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. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных</p>	<p>Навыки:</p> <p>восстановление параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;</p> <p>восстановление параметров при помощи серверов архивирования;</p> <p>восстановление параметров при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;</p> <p>планирование расписания архивирования и архивирование параметров пользовательских устройств;</p> <p>сопровождение серверов архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;</p> <p>мониторинг проведенного планового архивирования пользовательских устройств</p> <p>Умения:</p> <p>использовать процедуры восстановления данных;</p> <p>определять точки восстановления данных;</p> <p>работать с серверами архивирования и средствами управления</p>



		<p>операционных систем;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику</p>
		<p>Знания:</p> <p>общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>инструкции по установке администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационной системы;</p> <p>требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>
	<p>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведение инвентаризации;</p> <p>проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;</p> <p>фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети;</p> <p>фиксирование в журнале месторасположения технических</p>

		<p>средств администрируемой сети; маркировка технических средств администрируемой сети</p>
		<p>Умения:</p> <p>вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы;</p> <p>контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий</p>
		<p>Знания:</p> <p>правила и процедуры проведения инвентаризации;</p> <p>правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;</p> <p>основы делопроизводства;</p> <p>процедура списания технических средств;</p> <p>отраслевые нормативные правовые акты;</p> <p>требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>программные средства инвентаризации</p>
	<p>ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и</p>	<p>Навыки:</p> <p>контроль остатков запасных частей и оборудования под замену;</p> <p>контроль соблюдения графика</p>

серверного оборудования инфокоммуникационных систем	<p>профилактического обслуживания оборудования;</p> <p>внесение данных о проведенных работах в информационную систему управления запасами и ремонтом;</p> <p>внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом</p>
	<p>Умения:</p> <p>работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>работать с информационной системой управления запасами и ремонтом;</p> <p>оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы</p>
	<p>Знания:</p> <p> типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы;</p> <p> действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие;</p> <p> принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием;</p> <p> типовые сроки проведения профилактического ремонта;</p> <p> правила и процедуры проведения</p>

		<p>инвентаризации;</p> <p>правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы;</p> <p>основы делопроизводства;</p> <p>процедура списания технических средств;</p> <p>отраслевые нормативные правовые акты</p>
<p>Организация сетевого администрирования операционных систем</p>	<p>ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах</p>	<p>Навыки:</p> <p>выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем;</p> <p>устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;</p> <p>регистрации сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;</p> <p>обнаружения критических инцидентов и причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;</p> <p>выполнения действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;</p> <p>идентификации инцидентов при работе прикладного программного обеспечения.</p> <p>Умения:</p> <p>идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</p>

		<p>устранять возникающие инциденты;</p> <p>локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>выполнять мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>конфигурировать операционные системы сетевых устройств.</p>
		<p>Знания:</p> <p>лицензионных требований по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;</p> <p>основ архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;</p> <p>принципов организации, состава и схем работы операционных систем;</p> <p>требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы.</p>
	<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах</p>	<p>Навыки:</p> <p>сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы;</p> <p>локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах;</p> <p>контроля ежедневных отчетов от систем мониторинга и системы сбора</p>

		<p>и передачи учетной информации;</p> <p>исправления ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;</p> <p>составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных системах</p>
		<p>Умения:</p> <p>использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем;</p> <p>локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;</p> <p>применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;</p> <p>применять внешние и штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы</p>
		<p>Знания:</p> <p>принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;</p> <p>регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;</p> <p>устройства и принципов работы кабельных и сетевых анализаторов;</p> <p>средств глубокого анализа информационно-коммуникационной системы;</p> <p>метрики производительности</p>

		<p>администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;</p> <p>требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</p>	<p>Навыки:</p> <p>восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем;</p> <p>восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;</p> <p>мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств</p> <p>Умения:</p> <p>использовать процедуры восстановления данных;</p> <p>определять точки восстановления данных;</p> <p>работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику</p>

		<p>Знания:</p> <p>общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>международных стандартов локальных вычислительных сетей;</p> <p>регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;</p> <p>требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системе</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения</p>	<p>Навыки:</p> <p>запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;</p> <p>резервного копирования программного обеспечения технических средств;</p> <p>работы с системой по контролю за профилактическим обслуживанием;</p> <p>выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции</p> <p>Умения:</p> <p>соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;</p> <p>идентифицировать инциденты,</p>



		<p>возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p> <p>использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические</p>
		<p>Знания:</p> <p>лицензионных требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;</p> <p>типовых причин инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;</p> <p>требований охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы;</p> <p>типовых процедур и стандартов обновления программного обеспечения технических средств;</p> <p>лицензионных требований по настройке обновляемого программного обеспечения</p>
	<p>ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки к проведению предварительных испытаний;</p> <p>выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;</p>

		<p>возврата информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний</p>
		<p>Умения:</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;</p> <p>использовать процедуры восстановления данных;</p> <p>определять точки восстановления данных;</p> <p>оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний;</p> <p>применять нормативно-техническую документацию в области инфокоммуникационных технологий</p>
		<p>Знания:</p> <p>принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;</p> <p>архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системы;</p> <p>требований охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы</p>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой</p>	<p>Навыки:</p> <p>проектировать архитектуру</p>

(по выбору)	инфраструктуры	<p>локальной сети в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;</p> <p>настраивать протоколы динамической маршрутизации;</p> <p>определять влияния приложений на проект сети;</p> <p>анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети</p>
		<p>Умения:</p> <p>проектировать локальную сеть;</p> <p>выбирать сетевые топологии;</p> <p>рассчитывать основные параметры локальной сети;</p> <p>применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;</p> <p>планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;</p> <p>использовать математический аппарат теории графов;</p> <p>настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети</p>
		<p>Знания:</p> <p>общие принципы построения сетей;</p> <p>сетевые топологии;</p> <p>многослойную модель OSI;</p> <p>требования к компьютерным сетям;</p> <p>архитектуру протоколов;</p>

		<p>стандартизацию сетей;</p> <p>этапы проектирования сетевой инфраструктуры;</p> <p>элементы теории массового обслуживания;</p> <p>основные понятия теории графов;</p> <p>алгоритмы поиска кратчайшего пути;</p> <p>основные проблемы синтеза графов атак;</p> <p>системы топологического анализа защищенности компьютерной сети;</p> <p>основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети;</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>базовые протоколы и технологии локальных сетей</p>
	<p>ПК 3.2. Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств</p>	<p>Навыки:</p> <p>устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей;</p> <p>выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;</p> <p>создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;</p> <p>выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживать пакеты в сети и</p>

		<p>настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;</p> <p>настраивать коммутацию в корпоративной сети</p>
		<p>Умения:</p> <p>выбирать сетевые топологии;</p> <p>рассчитывать основные параметры локальной сети;</p> <p>применять алгоритмы поиска кратчайшего пути;</p> <p>планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов;</p> <p>использовать математический аппарат теории графов;</p> <p>использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга;</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля</p>
		<p>Знания:</p> <p>общие принципы построения сетей;</p> <p>сетевые топологии;</p> <p>стандартизацию сетей;</p> <p>этапы проектирования сетевой инфраструктуры;</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>принципы построения высокоскоростных локальных сетей</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств</p>	<p>Навыки:</p> <p>обеспечивать целостность резервирования информации;</p> <p>обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях;</p> <p>создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть;</p> <p>выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях;</p> <p>отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны;</p> <p>фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика;</p> <p>определять влияние приложений на проект сети</p>
		<p>Умения:</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля</p>
		<p>Знания:</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>

		архитектуру сканера безопасности
	<p>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</p>	<p>Навыки:</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>Умения:</p> <p>читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;</p> <p>контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации;</p> <p>использовать программно-аппаратные средства технического контроля;</p> <p>использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования</p>
		Знания:

		<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 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 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</p>	<p>Навыки:</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>Умения:</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</p>



		<p>(поиска аналогов) устаревшего оборудования</p> <p>Знания:</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>Эксплуатация операционных систем (по выбору)</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять поиск и устранение нетипичных неисправностей, возникающих в серверных операционных системах</p>	<p>Навыки:</p> <p>настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации;</p> <p>устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций;</p> <p>управлять хранилищем данных;</p> <p>настраивать сетевые службы;</p> <p>настраивать удаленный доступ;</p> <p>настраивать отказоустойчивый кластер;</p> <p>организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;</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>Умения:</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>Знания:</p> <p>основные направления администрирования компьютерных сетей;</p> <p>типы серверов, технологию «клиент-сервер»;</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 3.2. Обновлять программное обеспечение серверных операционных систем и серверного программного обеспечения</p>	<p>Навыки:</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;</p> <p>разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена;</p> <p>внедрять инфраструктуру открытых ключей;</p> <p>планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления</p>

		правами
		Умения: устанавливать информационную систему; создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп; регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию; устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы
		Знания: основные направления администрирования компьютерных сетей; типы серверов, технологию «клиент-сервер»; утилиты, функции, удаленное управление сервером; порядок взаимодействия различных операционных систем; классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения; порядок и основы лицензирования программного обеспечения; оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от

		способа и места его использования
	ПК 3.3. Выполнять послеаварийное восстановление серверных операционных систем	<p>Навыки:</p> <p>организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов;</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>Умения:</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>Знания:</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</p>

		способа и места его использования
	ПК 3.4. Администрировать серверные операционные системы	<p>способа и места его использования</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать доступ к локальным и глобальным сетям;</li> <li>рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;</li> <li>планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;</li> <li>обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» средствами операционной системы</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способы установки и управления сервером;</li> <li>порядок использования кластеров;</li> <li>порядок взаимодействия различных операционных систем;</li> <li>алгоритм автоматизации задач обслуживания;</li> <li>технологию ведения отчетной документации;</li> <li>классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и</li> </ul>

		<p>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>Эксплуатация облачных сервисов (по выбору)</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять развертывание облачной инфраструктуры</p>	<p>Навыки:</p> <p>в развертывании облачной инфраструктуры;</p> <p>настройке балансировщиков нагрузки и проведения тестирования жизнеспособности облачных сервисов</p>
		<p>Умения:</p> <p>определять общие модели развертывания облачной инфраструктуры;</p> <p>поддерживать облачные конфигурации в актуальном состоянии и вести учет контроля версий;</p> <p>определять насколько данные модели соответствуют требованиям, специфичным для организации;</p> <p>пользоваться преимуществами облачной инфраструктуры для снижения операционных нагрузок при развертывании служб</p>
		<p>Знания:</p> <p>различные сетевые архитектуры для оптимального взаимодействия с существующими/доступными приложениями и средами;</p> <p>разграничение ответственности за безопасность между поставщиком облачных услуг и клиентом публичного облака;</p> <p>показатели системы, сети и приложений, а также их влияние на</p>

		<p>надежность, доступность и производительность инфраструктуры;</p> <p>требования к совместимости компонентов внутри облачной инфраструктуры;</p> <p>сетевой поток данных и соответствующая зависимость доступности систем</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить документирование требований и технических возможностей облачных инфраструктур</p>	<p>Навыки:</p> <p>реализации концепции декларативного управления инфраструктурой;</p> <p>организации документирования технических требований к облачным инфраструктурам</p> <p>Умения:</p> <p>документировать ключевые требования бизнес-приложений и то, как они соотносятся миграцией в облачную инфраструктуру;</p> <p>переводить бизнес-цели и задачи в спецификации, а также презентовать их заинтересованным сторонам;</p> <p>проводить оценку, выбор и внедрение передовых облачных сервисов, таких как сервисы управления данными, сервисы кэширования и сервисы автоматического масштабирования и обеспечения доступности;</p> <p>создавать внутренние руководящие документы и требования к процедурам, необходимым для создания, обновления, удаления и получения доступа к инфраструктуре и ресурсам общедоступного облака</p> <p>Знания:</p> <p>методы работы с заинтересованными сторонами бизнеса для решения</p>

		<p>задач, связанных с соответствием регламентирующим документам;</p> <p>разграничение ответственности за безопасность между поставщиком облачных услуг и клиентом публичного облака;</p> <p>различные варианты производительности инфраструктуры, доступные благодаря таким решениям, как кэширование, правильный размер ресурсов и сервисы, предоставляемые поставщиками;</p> <p>как взаимодействовать с бизнес-единицами для определения лучших практик развертывания и создания плана по миграции в облачную инфраструктуру</p>
	<p>ПК 3.3. Проводить настройку виртуальных машин с использованием механизмов автоматического масштабирования и распределения нагрузки</p>	<p>Навыки:</p> <p>создания и поддержки планов автоматического масштабирования;</p> <p>создания образов виртуальных машин;</p> <p>управления образами виртуальных машин;</p> <p>организации распределения нагрузки внутри облачно инфраструктуры</p> <p>Умения:</p> <p>проводить оценку, выбирать и внедрять базовые облачные сервисы, таких как вычислительная среда, сеть и хранилище;</p> <p>разрабатывать и внедрять процессы проверки подлинности на уровне подразделения и компании в целом, контролировать доступ к системе управления общедоступным облаком</p> <p>Знания:</p> <p>важность каждого уровня</p>



		<p>инфраструктуры, включая вычисление, хранение, сетевое взаимодействие, базы данных, использование кэша и приложений;</p> <p>различные сетевые архитектуры для оптимального взаимодействия с существующими/доступными приложениями и средами;</p> <p>основные потребности инфраструктурного дизайна для отдельных групп инженеров;</p> <p>различные технологические решения для достижения бизнес-целей;</p> <p>сетевой поток данных и соответствующая зависимость доступности систем;</p> <p>требования к производительности и возможные узкие места при проектировании инфраструктуры</p>
	<p>ПК 3.4. Производить хранение и анализ данных</p>	<p>Навыки:</p> <p>организации хранения данных в облачной инфраструктуре;</p> <p>проведения анализа данных</p> <p>Умения:</p> <p>анализировать и интерпретировать показатели производительности вычислений, хранения данных, уровня сети и приложений для использования в дизайне общедоступной облачной инфраструктуре;</p> <p>использовать методы и пакеты настройки производительности для обеспечения оптимального использования ресурсов;</p> <p>реализовать стратегию микросервисов для получения выгоды от технологических достижений в таких областях, как</p>

		<p>технологии контейнеров;</p> <p>внедрять базы данных и решения для хранения данных, которые наилучшим образом соответствуют потребностям конкретного приложения</p>
		<p>Знания:</p> <p>важность каждого уровня инфраструктуры, включая вычисление, хранение, сетевое взаимодействие, базы данных, использование кэша и приложений;</p> <p>различные сетевые архитектуры для оптимального взаимодействия с существующими/доступными приложениями и средами;</p> <p>показатели системы, сети и приложений, а также их влияние на надежность, доступность и производительность инфраструктуры;</p> <p>методики и возможности автоматизации, широко используемые в техническом сообществе</p>
	<p>ПК 3.5. Обеспечивать информационную безопасность в облачной инфраструктуре с помощью различных инструментов</p>	<p>Навыки:</p> <p>обеспечения безопасности в облачной инфраструктуре;</p> <p>организации функции управления учетными записями и доступом к облачной инфраструктуре;</p> <p>настройки службы защиты сетей от внешних атак</p> <p>Умения:</p> <p>разрабатывать и внедрять процессы проверки подлинности на уровне подразделения и компании в целом, контролировать доступ к системе управления общедоступным облаком;</p>

		<p>использовать общедоступные облачные службы и функции для поддержки разработки и внедрения решений в соответствии с требованиями доступности, надежности и масштабируемости;</p> <p>проводить постоянные проверки отказоустойчивости и восстановления системы</p>
		<p>Знания:</p> <p>методы работы с заинтересованными сторонами бизнеса для решения задач, связанных с соответствием регламентирующим документам;</p> <p>важность каждого уровня инфраструктуры, включая вычисление, хранение, сетевое взаимодействие, базы данных, использование кэша и приложений;</p> <p>требования к совместимости компонентов внутри облачной инфраструктуры;</p> <p>методики и возможности автоматизации, широко используемые в техническом сообществе;</p> <p>сетевой поток данных и соответствующая зависимость доступности систем;</p> <p>требования к производительности и возможные узкие места при проектировании инфраструктуры</p>
	<p>ПК 3.6. Проводить мониторинг системы в облачных сервисах</p>	<p>Навыки:</p> <p>маркировки ресурсов для последующего мониторинга и оценки стоимости;</p> <p>сбора метрик и формирования журнала мониторинга;</p> <p>внедрения и осуществления</p>

		<p>мониторинга облачных сервисов</p> <p>Умения:</p> <p>внедрение решений для мониторинга с целью формирования предупреждений и автоматизации реагирования на различные инциденты;</p> <p>поддерживать облачные конфигурации в актуальном состоянии и вести учет контроля версий;</p> <p>внедрять централизованный сбор и анализ метрик для системной, сетевой и прикладной информации;</p> <p>проводить постоянные проверки отказоустойчивости и восстановления системы</p> <p>Знания:</p> <p>различные сетевые архитектуры для оптимального взаимодействия с существующими/доступными приложениями и средами;</p> <p>важность и назначение сетевого трафика, а также изоляцию ресурсов;</p> <p>различные варианты производительности инфраструктуры, доступные благодаря таким решениям, как кэширование, правильный размер ресурсов и сервисы, предоставляемые поставщиками;</p> <p>сетевой поток данных и соответствующая зависимость доступности систем;</p> <p>как метрики приложения, системы и сети могут быть использованы для определения реализации доступных, масштабируемых и гибких архитектур;</p>
--	--	--

		требования к производительности и возможные узкие места при проектировании инфраструктуры
--	--	---

**Раздел 5. Структура образовательной программы**  
**5.1 Рабочий учебный план**

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Объем образовательной нагрузки		В том числе в форме практической подготовки		Учебная нагрузка обучающихся (час.)							Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час.)																			
		Зачёты/Экзамены										во взаимодействии с преподавателем							1 курс			2 курс			3 курс			4 курс										
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр					7 семестр	8 семестр	самостоятельная работа	нагрузка на дисциплины и МДК			по практике	производственной/учебной консультации	промежуточная аттестация	1 семестр	самостоятельная работа	2 семестр	самостоятельная работа	3 семестр	самостоятельная работа	4 семестр	самостоятельная работа	5 семестр	самостоятельная работа	6 семестр	самостоятельная работа	7 семестр	самостоятельная работа	8 семестр	самостоятельная работа		
															теоретическое обучение	лабораторных работ и практических занятий	курсовых работ (проектов)																					
<b>ООЦ.00</b>	<b>Общеобразовательный</b>	-/ 13дз/ 3э						<b>1476</b>	<b>556</b>	<b>20</b>	<b>1432</b>	<b>876</b>	<b>556</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>606</b>	<b>0</b>	<b>820</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>ОУП.00</b>	<b>Общие учебные предметы</b>							<b>1416</b>	<b>536</b>	<b>20</b>	<b>1372</b>	<b>836</b>	<b>536</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>578</b>	<b>0</b>	<b>788</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
ОУП.01	Русский язык	Э						76	30		68	38	30			2	6	30		46																		
ОУП.02	Литература	ДЗ						78	30		78	48	30					34		44																		
ОУП.03	Математика	Э						230	32		222	190	32			2	6	100		130																		
ОУП.04	Иностранный язык	ДЗ						78	78		78	0	78					24		54																		
ОУП.05	Информатика	Э						224	62		216	154	62			2	6	94		130																		
ОУП.06	Физика	ДЗ						158	66		158	92	66					66		92																		
ОУП.07	Химия	ДЗ						44	20		44	24	20					20		24																		
ОУП.08	Биология	ДЗ						44	16		44	28	16					24		20																		
ОУП.09	История	ДЗ						116	30		116	86	30					48		68																		
ОУП.10	Обществознание	ДЗ	ДЗ					142	38		142	104	38					46		66		30																
ОУП.11	География	ДЗ						40	10		40	30	10					34		6																		
ОУП.12	Физическая культура	ДЗ	ДЗ					78	70		78	8	70					28		50																		
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ						68	34		68	34	34					30		38																		
*	Индивидуальный проект							40	20	20	20	0	20						20	20																		
<b>ДУПК.00</b>	<b>Дополнительные учебные предметы</b>							<b>60</b>	<b>20</b>		<b>60</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ДУПК.01	Экология	ДЗ						60	20		60	40	20					28		32																		
<b>УПВ.00</b>	<b>Учебные предметы по выбору (Родной язык/Родная литература)</b>							<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																									
<b>СГ.00</b>	<b>Социально гуманитарный цикл</b>	<b>8 з/ 13дз/ -</b>						<b>600</b>	<b>436</b>	<b>12</b>	<b>588</b>	<b>152</b>	<b>436</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>128</b>	<b>4</b>	<b>106</b>	<b>2</b>	<b>126</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	<b>2</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>2</b>					
СГ.01	История России		ДЗ					38	10	2	36	26	10									36	2															
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности					ДЗ	ДЗ	168	160	8	160	0	160									20	2	40	2	16		42	2	20		22	2					









## Организация учебного процесса и режим занятий

- учебный процесс по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование организуется в соответствии с календарным учебным графиком, начинается 1 сентября 2024 года и заканчивается 28 июня 2028 г. ;
- объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу;
- продолжительность учебных занятий – 45 минут. Занятия сгруппированы, между занятиями - 5 минутный перерыв.
- общий объем нагрузки на освоение дисциплины "Физическая культура" в рабочем учебном плане составляет 178 часов;
- система контроля и оценки процесса и результатов освоения образовательной программы включает: текущий контроль, промежуточную аттестацию по дисциплинам циклов и МДК, защиту курсового проекта (работы), дифференцированный зачет по учебной и производственной практикам, экзамен по профессиональному модулю;
- текущий контроль знаний осуществляется преподавателем самостоятельно. Формы и методы контроля, контрольно-измерительные материалы описываются в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии;
- промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов с выставлением балльных отметок, экзаменов (в т.ч. экзаменов по каждому профессиональному модулю). Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки;
- практика является обязательным разделом основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. При реализации основной образовательной программы по специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций;
- учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в один период каждая по видам профессиональной деятельности. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики. Учебная практика проводится в лабораториях образовательного учреждения преподавателями дисциплин профессионального цикла и мастерами производственного обучения. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится концентрированно непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) и проводится в период между временем проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию;

- консультации относятся к учебным занятиям; Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные) определяет преподаватель, исходя из специфики изучения учебного материала;
- выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение; при этом за период обучения планируется выполнение 3 курсовых проектов (работ): по ПМ. Настройка сетевой инфраструктуры, по ПМ.02 Организация сетевого администрирования, по ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;
- общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы составляет 34 недели: 1 курс – 11 недель, 2 курс – 10 недель, 3 курс – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период ежегодно, 4 курс – 2 недели;
- освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний;
- в период обучения на 3 курсе с юношами проводятся пятидневные учебные сборы в соответствии с приказом Министерства обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 года № 96/134. «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

### **Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы создан в соответствии с ФГОС СОО, федеральной образовательной программы среднего общего образования, распоряжением Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования".

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 13 обязательных учебных предметов (Русский язык, литература, иностранный язык, математика, информатика, история, география, обществознание, физика, химия, биология, физкультура, основы безопасности и защиты Родины) и предусматривает изучение не менее одного дополнительного общеобразовательного учебного предмета (Экология). Из них Математика, Информатика, Физика изучаются как профильные дисциплины.

На первом курсе предусмотрено 3 экзамена по общеобразовательным предметам: Русский язык, Математика, Информатика.

Общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению основной образовательной программы по специальности, студенты получают в первый год обучения. В соответствии с ФГОС СПО срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчёта: теоретическое обучение – 41 неделя, каникулярное время – 11 недель. Учебное время, отведённое на теоретическое обучение в объёме 1476 час., образовательное учреждение распределяет на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла основной образовательной программы, опираясь на рекомендации Минпросвещения России от 14.04.2021 г. для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование согласно перечню специальностей СПО, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. №1199, выбран технологический профиль.

Особой формой организации образовательной деятельности обучающихся является индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках учебного предмета «Физика». Индивидуальный проект представляется в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, прикладного.

### **Формирование вариативной части основной образовательной программы**

Вариативная часть ориентирована на расширение основных видов деятельности, освоение которых приводит к углублению подготовки обучающегося в рамках получаемой специальности, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, требованиями профессионального стандарта 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, требованиями работодателей и спецификой заданий демонстрационного экзамена.

Трудоемкость вариативной части составляет 1296 часов.

Формирование вариативной части ООП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование осуществляется следующим образом:

**Распределение вариативной части рабочего учебного плана образовательной программы по циклам**

Таблица 1

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам по ФГОС, часов		Распределение вариативной части по циклам, часов		
		Всего	В том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин, МДК, УП, РП	На введение дополнительных дисциплин, МДК
<b>ОГСЭ.00</b>	468	134	36	98
<b>ЕН.00</b>	144	6	6	-
<b>ОП.00</b>	612	390	316	74
<b>ПМ.00</b>	1728	766	766	0
<b>Вариатив ная часть</b>		1296	1124	172

Обоснование распределения вариативной части

Таблица 2

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, профессиональных модулей	Кол-во часов обязательной учебной нагрузки по УП ППССЗ	Обоснование увеличения объема часов
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>134</b>	
<i>ОГСЭ.00</i>	<i>Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин</i>	<b>98</b>	
ОГСЭ.06	Общие компетенции профессионала	62	Согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) ОПОП в соответствии с ФГОС СПО в Самарской области (письмо МОиН СО №16/1846 от 15.06.2018г.)
ОГСЭ.07	Социально значимая деятельность	36	Распоряжение МОиН СО от 14.07.2021 № 667 Об утверждении Методических рекомендаций по реализации дисциплины «Социально значимая деятельность» в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования
<i>ОГСЭ.00</i>	<i>Вариативная часть на увеличение объема дисциплин</i>	<b>36</b>	
ОГСЭ.02	История	12	Углубление подготовки обучающегося
ОГСЭ.03	Психология общения	24	Распоряжение МОиН СО от 14.07.2021 № 667 Об утверждении Методических рекомендаций по реализации учебного модуля «Нравственные основы семейной жизни» в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования
<b>ЕН.00</b>	<b>Вариативная часть на увеличение</b>	<b>6</b>	

	<i>объема дисциплин</i>		
ЕН.01.	Элементы высшей математики	2	Углубление подготовки обучающегося
ЕН.02	Дискретная математика	2	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	2	
<b>ОП.00</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>390</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Вариативная часть на введение дополнительных дисциплин, МДК</b>	<b>74</b>	
ОП.14	Основы предпринимательства	38	Согласно методическим рекомендациям по формированию вариативной составляющей (части) ОПОП в соответствии с ФГОС СПО в Самарской области (письмо МОиН СО №16/1846 от 15.06.2018г.)
ОП.15	Основы финансовой грамотности	36	
<b>ОП.00</b>	<b>Вариативная часть на увеличение объема дисциплин</b>	<b>316</b>	Вариативная часть образовательной программы дает возможность углубления подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
ОП.01	Операционные системы и среды	28	
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	56	
ОП.03	Информационные технологии	10	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	54	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2	
ОП.07	Экономика отрасли	16	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	28	
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	16	
ОП.10	Основы электротехники	16	



ОП.11	Инженерная компьютерная графика	44	Более углубленное изучение тем, увеличение доли лабораторных и практических работ
ОП.12	Основы теории информации	4	
ОП. 13	Технологии физического уровня передачи данных	42	
<b>ПМ.00</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>766</b>	
<i>ПМ.00</i>	<i>Вариативная часть на увеличение объема МДК</i>	<i>766</i>	Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	126	
ПМ.02	Организация сетевого администрирования	310	
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	292	
ПДП.00	Преддипломная практика	38	
ВСЕГО		1296	

## Порядок аттестации обучающихся

Аттестация обучающихся по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование имеет следующие ступени: промежуточная аттестация по итогам освоения среднего общего образования в структуре СПО; промежуточная аттестация по итогам изучения учебных дисциплин, различных видов практики и профессиональных модулей; государственная итоговая аттестация.

Качество освоения программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла основной образовательной программы с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведённого на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. По завершению 1 семестра обучения по специальности промежуточная аттестация не проводится (в соответствии с Положением по итоговому контролю учебных достижений обучающихся при реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах основной профессиональной программы НПО/СПО (одобрено ЦПО ФГАУ «ФИРО», 15.02.12 г.) и итогом обучения по дисциплине за семестр является семестровая отметка, которая выставляется по текущей аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по итогам освоения программы среднего общего образования в структуре СПО проводится во 2 семестре обучения в форме дифференцированных зачётов и экзаменов, которые проводятся за счёт времени, отведённого на изучение общеобразовательной дисциплины. При этом предусмотрены экзамены по русскому языку, математике (в письменной форме) и информатике (форма - по усмотрению преподавателя).

Промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практик в составе профессионального модуля. Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля, промежуточная аттестация планируется в каждом семестре изучения учебной дисциплины. При проведении зачета уровень подготовки обучающегося фиксируется словом «зачтено», при проведении ДЗ, всех видов экзаменов бальная система оценивания 5 (отл.), 4 (хор.), 3 (уд.), 2 (неуд.). После завершения изучения профессионального модуля предусмотрен экзамен по модулю, в ходе которого оценивается готовность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности; при этом используется бальная система оценивания 5 (отл.), 4 (хор.), 3 (уд.), 2 (неуд.). Для оценки результатов освоения некоторых учебных дисциплин используются накопительные системы оценивания.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета или экзамена проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. По учебной и производственной практикам проводится дифференцированный зачет.

Проведение всех форм промежуточной аттестации в ГБПОУ «ЧХТТ» регламентируется соответствующим Положением Учреждения.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации разрабатываются самостоятельно образовательной организацией и утверждаются директором Учреждения.

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ППСЗ в полном объеме. На государственную итоговую аттестацию отводится 216 час. Государственная итоговая аттестация включает выполнение выпускной квалификационной работы и выполнение демонстрационного экзамена.

Тематика выпускной квалификационной работы (ВКР) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 15 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

Для руководства ВКР каждому обучающемуся назначается научный руководитель, который обеспечивает текущее консультирование выполнения работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственный экзамен по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование не предусмотрен .

По результатам защиты дипломного проекта выпускникам присваивается квалификация «Сетевой и системный администратор» и выдается документ государственного образца – диплом.

## **5.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график – это документ, определяющий общий план учебного процесса (по неделям или дням). Функция этого документа – раскрыть последовательность освоения элементов учебного плана программы СПО, последовательность и чередование теоретического обучения, практического обучения, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации обучающихся специальности в течение учебного года. Через календарный учебный график реализуются основы рациональной организации образовательного процесса и решаются следующие задачи: соблюдение требований ФГОС СПО по специальности, выполнение учебных планов обучающимися, создание оптимального режима работы обучающихся в течение учебного года, создание оптимальных условий для выполнения преподавательским составом техникума своих должностных обязанностей.

Календарный учебный график представлен в приложении 8

## **5.3. Рабочая программа воспитания**

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

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

Задачи:

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

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (приложение 9).

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

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 10.

## **Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

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

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том

числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **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.

#### **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:**

1. Спортивный зал.
2. Тренажерный зал
3. Открытая спортивная площадка ГТО;
4. Стрелковый тир.

#### **Залы:**

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
2. Актный зал.

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Образовательная организация, реализующая программу по 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:**

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память

объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
  - Проектор
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных»:**

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
  - Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
  - Интерактивная доска
  - Проектор

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем»:**

- Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15 человек) требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

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

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:
  - ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения
  - ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения
  - USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1
  - Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.
  - Внутренние разъемы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.
  - Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.
  - Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.
  - Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удаленно по протоколу telnet.
  - Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:
    - UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification
  - 6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:
    - Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с
    - В коммутаторе должен присутствовать разъем для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъема в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъема.
    - Скорость коммутации не менее 16Gbps
    - ПЗУ не менее 32 Мб
    - ОЗУ не менее 64Мб
    - Максимальное количество VLAN 255
    - Доступные номера VLAN 4000
    - Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.
    - Размер MTU 9000б
    - Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5\*10<sup>6</sup> пакетов/с
    - Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей
    - Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255

Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.

Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.

Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления

RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregate-table Addrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option

RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.

Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:

UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.

- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
- 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- IP телефоны от 3 шт.
- Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
- 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации
- **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».**
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;



- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
  - Интерактивная доска
  - Проектор

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры»:**

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)
- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
  - Проектор

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Информационных ресурсов»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, видеокарта не менее Nvidia GTX 980 или аналогичная по характеристикам, HD 500 Gb или больше);
- Пример проектной документации

- Необходимое лицензионное программное обеспечение: пакет офисных программ, пакет САПР, пакет 2D/3D графических программ, программы по виртуализации.

### **6.1.2.2. Оснащение мастерских, полигонов и студий**

#### **Полигон**

Администрирования сетевых операционных систем»

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

#### **Мастерская:**

##### **Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры**

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

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

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

- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности

- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации).

- Технические средства обучения:
- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- Проектор

#### **Студии:**

«Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

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

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

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

направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

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

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

ГИА проходит в форме защиты ДП и в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.4. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.5. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 10.