



НПО Электромашин



## Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

### ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки  
специалистов среднего звена

специальность 09.02.06 Сетевое и системное  
администрирование  
На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника  
Системный администратор

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » 2023 года

Утверждено Приказом

ГАПОУ ЧО «Южно-Уральский государственный  
технический колледж»

приказ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » 2023 года

Согласовано с предприятием-работодателем  
Акционерное общество  
«Научно-производственное объединение  
«Электромашин»

Руководитель службы кадрового  
администрирования и развития персонала

Ферсович Н.Н.  
подпись



## **Содержание**

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	10
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>32</b>
5.1. Учебный план .....	32
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	35
5.3. Календарный учебный график .....	36
5.4. Рабочая программа воспитания.....	51
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	51
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>52</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	52
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	69
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	70
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	71
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	71
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	72
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>72</b>
<b>Приложение 1 Модель компетенций выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА</b>	
<b>Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок</b>	

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая ООП-П по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

**Общие:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 июля 2023 г. № 519 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 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» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 680н;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны работодателя:

- Своды правил (СП), регламентирующие технологические процессы,
- Федеральные нормы и правила (ФНП),
- Инструкции по охране труда,
- Инструкция о мерах пожарной безопасности,
- Требования системы менеджмента качества (СМК),
- Должностные инструкции.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: ***Системный администратор***.

Выпускник образовательной программы по квалификации ***Системный администратор*** осваивает общие виды деятельности:

1. Настройка сетевой инфраструктуры.
2. Организация сетевого администрирования операционных систем.
3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
4. Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
5. Установка и настройка отечественных операционных систем.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации Системный администратор - 5328 академических часов, со сроком обучения -3 года 6 месяцев.

## **РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионализма (Приложение 1)

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Общие компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код</b>	<b>Знания, умения</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09	<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 реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <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
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска;

	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			<b>Знания:</b>

		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
			<b>Умения:</b>
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
			<b>Умения:</b>
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	Уо 06.01	описывать значимость своей <i>специальности</i>
		Уо 06.02	применять стандарты анткоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		Зо 06.03	стандарты анткоррупционного поведения и последствия его нарушения

	стандарты антикоррупционного поведения		
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
			<b>Умения:</b>
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
			<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

			профессиональные темы
	Уо 09.02		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
	Уо 09.03		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Уо 09.04		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>	
	Зо 09.01		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04		особенности произношения
	Зо 09.05		правила чтения текстов профессиональной направленности

## 4.2. Профессиональные компетенции

Вид деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Настройка сетевой инфраструктуры	<i>ПК 1.1 Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации</i>		<b>Навыки</b>
		H.1.1.01	Коммуникации и взаимодействия с коллегами и клиентами в процессе документирования состояния инфокоммуникационных систем.
		H.1.1.02	Ведение журналов и отчетов, содержащих информацию о состоянии системы, обнаруженных проблемах, их решении и произведенных изменениях.
		H.1.1.03	Умение описывать процессы наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей.
		H.1.1.04	Работа с базами данных и другими инструментами для хранения и анализа

		информации о состоянии системы.
	H.1.1.05	Тестирование и проверки работоспособности системы.
	H.1.1.06	Работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами.
	<b>Умения</b>	
	У.1.1.01	Проводить анализ состояния инфокоммуникационных систем и компонентов с использованием различных инструментов и методов
	У.1.1.02	Документировать и анализировать производительность системы и ее компонентов.
	У.1.1.03	Определять и фиксировать обнаруженные проблемы в процессе наладки и эксплуатации системы
	У.1.1.04	Визуализировать информацию о состоянии системы в виде графиков, диаграмм и других форматов.
	У.1.1.05	Работа с сетевыми протоколами и программным обеспечением для мониторинга и управления инфокоммуникационными системами.
	<b>Знания</b>	
	3.1.1.01	Общие принципы построения сетей.
	3.1.1.02	Сетевые топологии.
	3.1.1.03	Многослойную модель OSI.
	3.1.1.04	Требования к компьютерным сетям.
	3.1.1.05	Архитектуру протоколов.
	3.1.1.06	Стандартизацию сетей.
	3.1.1.07	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
	3.1.1.08	Элементы теории массового обслуживания.
	3.1.1.09	Основные понятия теории графов.
	3.1.1.10	Алгоритмы поиска кратчайшего пути.
	3.1.1.11	Основные проблемы синтеза графов атак.
	3.1.1.12	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
	3.1.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
	3.1.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
	3.1.1.15	Средства тестирования и анализа.
	3.1.1.16	Базовые протоколы и технологии локальных

		сетей.
<i>ПК 1.2 Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем</i>	H.1.2.01	<b>Навыки:</b> Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.
	H.1.2.02	Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.
	H.1.2.03	Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение.
	H.1.2.04	Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
	H.1.2.05	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей
		<b>Умения</b>
	У.1.2.01	Выбирать сетевые топологии.
	У.1.2.02	Рассчитывать основные параметры локальной сети.
	У.1.2.03	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
	У.1.2.04	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
	У.1.2.05	Использовать математический аппарат теории графов.
	У.1.2.06	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
	У.1.2.07	Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
	У.1.2.08	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
		<b>Знания</b>
	3.1.1.01	Общие принципы построения сетей.
	3.1.1.02	Сетевые топологии.

		3.1.1.03	Многослойную модель OSI.
		3.1.1.04	Требования к компьютерным сетям.
		3.1.1.05	Архитектуру протоколов.
		3.1.1.06	Стандартизацию сетей.
		3.1.1.07	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		3.1.1.08	Элементы теории массового обслуживания.
		3.1.1.09	Основные понятия теории графов.
		3.1.1.10	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3.1.1.11	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3.1.1.12	Архитектуру сканера безопасности.
		3.1.1.13	Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.
<i>ПК 1.3 Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем</i>			<b>Навыки</b>
	H.1.3.01		Выявление причин неисправностей в инфокоммуникационных системах.
	H.1.3.02		Работа с технической документацией и схемами, позволяющие быстро найти проблемный участок сети
	H.1.3.03		Диагностики сети с помощью сетевых анализаторов, мультиметров и другие.
	H.1.3.04		Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
			<b>Умения</b>
	У.1.3.01		Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У.1.3.02		Работать с командной строкой и программным обеспечением для диагностики и управления сетью.
	У.1.3.03		Наладки и эксплуатации системы, включая шаги по диагностике и устранению неисправностей.
			<b>Знания</b>
	3.1.3.01		Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.
	3.1.3.02		Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры
	3.1.3.03		Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
	3.1.3.04		Средства мониторинга и анализа локальных сетей
	3.1.3.05		Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией

<b>ПК 1.4.</b> <i>Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности и</i>	<b>Навыки</b>
	Н.1.4.01 Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.
	Н.1.4.02 Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
	Н.1.4.03 Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.
	Н.1.4.04 Создавать подсети и настраивать обмен данными.
	Н.1.4.05 Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.
	Н.1.4.06 Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.
	Н.1.4.07 Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.
	<b>Умения</b>
	У.1.4.01 Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.
	У.1.4.02 Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.
	У.1.4.03 Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
	У.1.4.04 Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.
	У.1.4.05 Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
	У.1.4.06 Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.
	<b>Знания</b>
	3.1.3.01 Требования к компьютерным сетям.
	3.1.3.02 Архитектуру протоколов.
	3.1.3.03 Стандартизацию сетей.
	3.1.3.04 Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
	3.1.3.05 Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.
	3.1.3.06 Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины,

			понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3.1.3.07	Средства тестирования и анализа.
		3.1.3.08	Программно-аппаратные средства технического контроля.
	<i>ПК 1.5. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем</i>		<b>Навыки</b>
		H.1.5.01	Навыки работы с программным обеспечением для резервного копирования и восстановления конфигурации оборудования.
		H.1.5.02	Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры
		H.1.5.03	Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя
		H.1.5.04	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
			<b>Умения:</b>
		У.1.5.01	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных
		У.1.5.02	Настраивать расписание резервного копирования, чтобы обеспечить своевременное сохранение конфигурации.
		У.1.5.03	Создавать резервные копии конфигурации на удаленном сервере или в облачном хранилище.
			<b>Знания</b>
		3.1.5.01	Принципы работы сетевого оборудования и его конфигурации.
		3.1.5.02	Понимание протоколов и методов передачи данных (TCP/IP, SNMP и т.д.) и их влияния на процессы резервного копирования и восстановления конфигурации.
		3.1.5.03	Понимание принципов управления версиями конфигураций и их отслеживания для обеспечения более эффективного управления сетевым оборудованием.
	<i>ПК 1.6. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой</i>		<b>Навыки</b>
		H.1.6.01	Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры
		H.1.6.02	Проводить контроль качества выполнения ремонта

	<i>инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта</i>	H.1.6.03	Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.
			<b>Умения</b>
		У.1.6.01	Правильно оформлять техническую документацию.
		У.1.6.02	Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.
		У.1.6.03	Выполнять действия по устранению неисправностей.
			<b>Знания</b>
		3.1.6.01	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией
		3.1.6.02	Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.
		3.1.6.03	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ
	<i>ПК 1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем</i>		<b>Навыки</b>
		H.1.7.01	Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.
		H.1.7.02	Заменять расходные материалы
		H.1.7.03	Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
			<b>Умения</b>
		У.1.7.01	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.
		У.1.7.02	Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.
		У.1.7.03	Выполнять действия по устранению неисправностей.
			<b>Знания</b>
		3.1.7.01	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.
		3.1.7.02	Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
		3.1.7.03	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
<i>Организация</i>	<i>ПК</i>	<i>2.1.</i>	<b>Навыки</b>

<i>сетевого администриров ания операционных систем</i>	<i>Принимать меры по устранению сбоев операционных системах</i>	H.2.1.01	Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.
		H.2.1.02	Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.
		H.2.1.03	Управлять хранилищем данных.
		H.2.1.04	Настраивать сетевые службы.
		H.2.1.05	Настраивать удаленный доступ.
		H.2.1.06	Настраивать отказоустойчивый кластер.
		H.2.1.07	Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.
		H.2.1.08	Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.
		H.2.1.09	Настраивать службы каталогов.
		H.2.1.10	Обновлять серверы.
		H.2.1.11	Проектировать стратегии автоматической установки серверов.
		H.2.1.12	Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.
		H.2.1.13	Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.
		H.2.1.14	Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).
		H.2.1.15	Проектировать и реализовывать решения VPN.
		H.2.1.16	Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.
		H.2.1.17	Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).
		H.2.1.18	Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.
		H.2.1.19	Устанавливать Web-сервера.
		H.2.1.20	Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.
		H.2.1.21	Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.
		H.2.1.22	Проектировать стратегии виртуализации.
		H.2.1.23	Планировать и развертывать виртуальные машины.
		H.2.1.24	Управлять развёртыванием виртуальных машин.
		H.2.1.25	Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.
		H.2.1.26	Внедрять инфраструктуру открытых ключей.
			<b>Умения:</b>
		У.2.1.01	Администрировать локальные вычислительные сети.

		У.2.1.02	Принимать меры по устранению возможных сбоев.	
		У.2.1.03	Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.	
		У.2.1.04	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.	
		<b>Знания:</b>		
		3.2.1.01	Основные направления администрирования компьютерных сетей.	
		3.2.1.02	Типы серверов, технологию "клиент-сервер".	
		3.2.1.03	Способы установки и управления сервером.	
		3.2.1.04	Утилиты, функции, удаленное управление сервером.	
		3.2.1.05	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.	
		3.2.1.06	Порядок использования кластеров.	
		3.2.1.07	Порядок взаимодействия различных операционных систем.	
		3.2.1.08	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.	
		3.2.1.09	Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.	
		3.2.1.10	Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.	
ПК Администрирование сетевых ресурсов операционных системах в	2.2.		<b>Навыки</b>	
		H.2.2.01	Настраивать службы каталогов.	
		H.2.2.02	Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.	
		H.2.2.03	Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.	
		H.2.2.04	Проектировать и внедрять DHCP сервисы.	
		H.2.2.05	Проектировать стратегию разрешения имен.	
		H.2.2.06	Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).	
		H.2.2.07	Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.	
		H.2.2.08	Разрабатывать стратегию групповых политик.	
		H.2.2.09	Проектировать модель разрешений для службы каталогов.	

		H.2.2.10	Проектировать схемы сайтов Active Directory.
		H.2.2.11	Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.
		H.2.2.12	Внедрять инфраструктуру открытых ключей.
		H.2.2.13	Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
	<b>Умения</b>		
		У.2.2.01	Устанавливать информационную систему.
		У.2.2.02	Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.
		У.2.2.03	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
		У.2.2.04	Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.
		У.2.2.05	Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телеkomмуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.
	<b>Знания</b>		
		3.2.2.01	Основные направления администрирования компьютерных сетей.
		3.2.2.02	Типы серверов, технологию "клиент-сервер".
		3.2.2.03	Утилиты, функции, удаленное управление сервером.
		3.2.2.04	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.
		3.2.2.05	Порядок использования кластеров.
		3.2.2.06	Порядок взаимодействия различных операционных систем.
		3.2.2.07	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
		3.2.2.08	Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
		3.2.2.09	Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.
<i>ПК Осуществлять сбор данных для анализа</i>	2.3.	<b>Навыки</b>	
		H.2.3.01	Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.
		H.2.3.02	Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).

<i>использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей</i>	H.2.3.03	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
	H.2.3.04	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
	H.2.3.05	Планировать и реализовать мониторинг серверов.
	H.2.3.06	Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.
	H.2.3.07	Внедрять инфраструктуру открытых ключей.
	H.2.3.08	Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.
	<b>Умения:</b>	
	У.2.3.01	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.
	У.2.3.02	Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.
	У.2.3.03	Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга
<b>Знания:</b>		
<i>ПК 2.4. Осуществлять проведение</i>	3.2.3.01	Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.
	3.2.3.02	Порядок использования кластеров.
	3.2.3.03	Порядок взаимодействия различных операционных систем.
	3.2.3.04	Алгоритм автоматизации задач обслуживания
	3.2.3.05	Порядок мониторинга и настройки производительности.
	3.2.3.06	Технологию ведения отчетной документации.
	3.2.3.07	Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.
	3.2.3.08	Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.
	3.2.3.09	Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования
<b>Навыки</b>		
H.2.4.01	Выбрать оптимальный метод обновления программного обеспечения, учитывая конфигурацию системы и ее требования.	

<i>обновления программного обеспечения операционных систем прикладного программного обеспечения</i>	H.2.4.02	Проверять систему на наличие ошибок и уязвимостей безопасности, а также проверку совместимости обновленных программ с другими приложениями и оборудованием.
	H.2.4.03	Контролировать качество процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов.
	H.2.4.04	Выполнять аудит и контроль качества процессов обновления программного обеспечения, включая мониторинг процессов обновления и анализ результатов
	H.2.4.05	Совершенствовать процессы обновления программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы и технологии.
	<b>Умения</b>	
	У.2.4.01	Подготавливать систему к обновлению, включая выполнение необходимых резервных копий, проверку наличия свободного места на жестком диске и установку необходимых драйверов и обновлений
	У.2.4.02	Устанавливать обновления операционной системы и прикладного программного обеспечения, следуя инструкциям и процедурам установки.
	У.2.4.03	Обновлять программного обеспечения, оптимизируя их и внедряя новые методы и технологии.
	У.2.4.04	Обеспечивать безопасность при обновлении программного обеспечения, проверяя целостность файлов, устанавливая обновления только из надежных источников и используя антивирусные программы.
	У.2.4.05	Выполнять откат обновления в случае возникновения проблем, используя процедуры резервного копирования и восстановления системы.
<b>Знания</b>		
3.2.4.01		Принципы работы операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая их функциональные возможности и требования к обновлению.
3.2.4.02		Понимание процедур обновления операционных систем и прикладного программного обеспечения, включая выбор способа обновления, проверку целостности и подготовку перед установкой.

		3.2.4.03	Процедуры тестирования обновлений перед их установкой, включая проверку совместимости с другими приложениями и оборудованием, а также проверку на наличие ошибок и уязвимостей безопасности.
		3.2.4.04	Понимание процедур обеспечения безопасности при обновлении программного обеспечения, включая установку обновлений только из надежных источников, проверку целостности файлов и использование антивирусных программ.
		3.2.4.05	Знание методов автоматизации процесса обновления, включая использование программного обеспечения для управления обновлениями и автоматическое обновление по расписанию.
		3.2.4.06	Процедуры аудита и контроля качества процессов обновления программного обеспечения.
<i>ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем</i>		<b>Навыки</b>	
		H.2.5.01	Работа с отладчиками и инструментами анализа системы
		H.2.5.02	Администрировать операционную систему и ее компонентов, такие как службы, драйверы устройств, программное обеспечение и т.д
		H.2.5.03	Проведение диагностики аппаратных сбоев.
		H.2.5.04	Настройка системы мониторинга и профилактики неисправностей
		<b>Умения:</b>	
		У.2.5.01	Анализировать журналы событий и другие данные для выявления инцидентов и проблем в операционной системе.
		У.2.5.02	Проводить диагностику и локализацию проблем в операционной системе с помощью утилит диагностики и командной строки.
		У.2.5.03	Применять методы восстановления операционной системы и приложений из резервной копии для восстановления системы после инцидентов.
		У.2.5.04	Работать с сетевыми протоколами и утилитами для диагностики и устранения проблем с сетью.
		<b>Знания</b>	
		3.2.5.01	Знание принципов работы операционной системы, включая взаимодействие между ее компонентами и аппаратным обеспечением.

		3.2.5.02	Знание основных типов и причин возникновения инцидентов в операционной системе, включая ошибки программного обеспечения, аппаратные сбои, нарушения безопасности и проблемы с сетью.
		3.2.5.03	Знание методов мониторинга и анализа состояния операционной системы, включая сбор информации о работе процессов, загрузке системы, использовании ресурсов и т.д.
		3.2.5.04	Знание принципов работы аппаратного обеспечения, включая драйверы устройств, настройку BIOS и UEFI, и методы диагностики аппаратных сбоев.
		3.2.5.05	Знание методов работы в командной строке и использования скриптов для автоматизации процессов выявления и устранения инцидентов в операционной системе.
<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>	<i>ПК Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры</i>	3.1.	<b>Навыки</b>
		H.3.1.01	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей.
		H.3.1.02	Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
		H.3.1.03	Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.
		H.3.1.04	Настраивать коммутацию в корпоративной сети.
		H.3.1.05	Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.
		H.3.1.06	Настраивать протоколы динамической маршрутизации.
		H.3.1.07	Определять влияния приложений на проект сети.
		H.3.1.08	Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети
			<b>Умения</b>
		У.3.1.01	Проектировать локальную сеть.
		У.3.1.02	Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети.
		У.3.1.03	Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		У.3.1.04	Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.
		У.3.1.05	Использовать математический аппарат

			теории графов.
		У.3.1.06	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
			<b>Знания</b>
		3.3.1.01	Общие принципы построения сетей.
		3.3.1.02	Сетевые топологии.
		3.3.1.03	Требования к компьютерным сетям.
		3.3.1.04	Многослойную модель OSI
		3.3.1.05	Архитектуру протоколов.
		3.3.1.06	Стандартизацию сетей.
		3.3.1.07	Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.
		3.3.1.08	Элементы теории массового обслуживания.
		3.3.1.09	Основные понятия теории графов.
		3.3.1.10	Алгоритмы поиска кратчайшего пути.
		3.3.1.11	Основные проблемы синтеза графов атак.
		3.3.1.12	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
		3.3.1.13	Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.
		3.3.1.14	Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.
		3.3.1.15	Средства тестирования и анализа. Базовые протоколы и технологии локальных сетей
	<i>ПК Обслуживать сетевые конфигурации программно- аппаратных средств</i>	3.2	<b>Навыки</b>
			H.3.2.01 Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
		3.2	H.3.2.02 Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
			H.3.2.03 Составлять план-график профилактических работ.
			<b>Умения</b>
		3.2	У.3.2.01 Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.
			У.3.2.02 Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.
			У.3.2.03 Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-

			аппаратных средств.	
		У.3.2.04	Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.	
		У.3.2.05	Выполнять действия по устранению неисправностей.	
		<b>Знания</b>		
		3.3.2.01	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.	
		3.3.2.02	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.	
		3.3.2.03	Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.	
		3.3.2.04	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.	
		3.3.2.05	Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.	
		3.3.2.06	Средства мониторинга и анализа локальных сетей.	
ПК Осуществлять защиту информации сети использованием программно-аппаратных средств	3.3. в с		<b>Навыки</b>	
		H.3.3.01	Обеспечивать целостность резервирования информации.	
		H.3.3.02	Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.	
		H.3.3.03	Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).	
		H.3.3.04	Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа	

		(ACL).
	H.3.3.05	Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.
	H.3.3.06	Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.
	H.3.3.07	Определять влияние приложений на проект сети
		<b>Умения</b>
	У.3.3.01	Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.
	У.3.3.02	Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.
		<b>Знания</b>
	3.3.3.01	Требования к компьютерным сетям.
	3.3.3.02	Требования к сетевой безопасности.
	3.3.3.03	Элементы теории массового обслуживания.
	3.3.3.04	Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.
	3.3.3.05	Основные проблемы синтеза графов атак.
	3.3.3.06	Архитектуру сканера безопасности
<b>ПК 3.4. Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры</b>		<b>Навыки</b>
	H.3.4.01	Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.
	H.3.4.02	Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.
	H.3.4.03	Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.
	H.3.4.04	Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.
	H.3.4.05	Обеспечивать защиту сетевых устройств.
	H.3.4.06	Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.
	H.3.4.07	Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.
		<b>Умения</b>
	У.3.4.01	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.
	У.3.4.02	Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации,

		обеспечивать антивирусную защиту.
	У.3.4.03	Выполнять действия по устранению неисправностей
		<b>Знания</b>
	3.3.4.01	Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.
	3.3.4.02	Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.
	3.3.4.03	Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.
	3.3.4.04	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
	3.3.4.05	Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.
	3.3.4.06	Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.
<i>ПК 3.5. Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем</i>		<b>Навыки</b>
	H.3.5.01	Сбор данных о потребностях пользователей сетевой системы
	H.3.5.02	Анализ потребностей пользователей сетевой системы
	H.3.5.03	Прогнозирование сроков модернизации сетевых устройств
	H.3.5.04	Планирование работ по развертыванию, конфигурированию и эксплуатации сетевых устройств
		<b>Умения</b>

		У.3.5.01	Составлять график модернизации программно-аппаратных средств	
		У.3.5.02	Применять современные инфокоммуникационные технологии	
		У.3.5.03	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	
		<b>Знания</b>		
		3.3.5.01	Принципы функционирования сетевых аппаратных средств	
		3.3.5.02	Принципы работы сетевых элементов	
		3.3.5.03	Модель OSI/ISO	
		3.3.5.04	Протоколы всех уровней модели взаимодействия открытых систем	
		3.3.5.05	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе	
		3.3.5.06	Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети	
<i>Освоение профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</i>	<i>ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера.</i>		<b>Навыки:</b>	
		H.4.1.01	подключения кабельной системы персонального компьютера и периферийного оборудования	
			<b>Умения</b>	
		У 4.1.01	подключать, производить установку, использовать периферийные устройства и оргтехнику и диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера;	
			<b>Знания</b>	
		3 4.1.01	назначение профессии оператор ЭВМ;	
		3 4.1.02	профессионально важные качества и профессиональную характеристику оператора ЭВМ	
		3 4.1.03	классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики	
		3 4.1.04	архитектуру, состав, функции, классификацию операционных систем; принципы установки и настройки основных компонентов	
		3 4.1.05	нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой	

<p><b>ПК 4.2</b> <i>Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.</i></p>		<b>Навыки:</b>
	H.4.2.01	настройки и подготовки к работе персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники
	H.4.2.02	диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники
		<b>Умения:</b>
	У.4.2.01	подключать, производить установку, использовать периферийные устройства и оргтехнику и диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера
		<b>Знания</b>
	3.4.2.01	виды, назначение периферийных устройств, их принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; -
		<b>Навыки</b>
	H.4.3.01	настройки и использования основных компонентов графического интерфейса операционной системы
		<b>Умения</b>
<p><b>ПК 4.3</b> <i>Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.</i></p>	У.4.3.01	выполнять настройку интерфейса ОС
	У.4.3.02	набирать алфавитно-цифровую информацию на клавиатуре 10-пальцевым методом
		<b>Знания</b>
	3.4.3.01	порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения
		<b>Навыки</b>
<p><b>ПК 4.4</b> Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.</p>	H.4.4.01	создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения
	H.4.4.02	управления содержимым баз данных
		<b>Умения</b>
	У.4.4.01	создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов, таблиц, презентаций, HTML-редакторов
		<b>Знания</b>
	3.4.4.01	назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц, презентаций, систем управления базами данных, программ обработки растровой и векторной графики, программ для создания объектов

			мультимедиа, Веб-страниц
	<b>ПК 4.5</b> <i>Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.</i>		<b>Навыки</b>
	H.4.5.01		установки и обновления программных продуктов
	H.4.5.02		доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей
	H.4.5.03		осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернет
			<b>Умения</b>
	У.4.5.01		осуществлять навигацию по Веб-ресурсам, поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов
			<b>Знания</b>
	3.4.5.01		принципы функционирования локальных и глобальных сетей
	<b>ПК 4.6 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.</b>		<b>Навыки</b>
	H.4.6.01		создания цифровых графических объектов; - создания и обработки объектов мультимедиа; - сканирования, обработки и распознавания документов
			<b>Умения</b>
	У.4.6.01		создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики, объекты мультимедиа
			<b>Знания</b>
	3.4.6.01		виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных
	<b>ПК 4.7 Обеспечивать меры по информационной безопасности</b>		<b>Навыки</b>
	H.4.7.01		обеспечения информационной безопасности
			<b>Умения</b>
	У.4.7.01		осуществлять мероприятия по защите персональных данных.
			<b>Знания</b>
	3.4.7.01		состав мероприятий по защите персональных данных.
<i>Установка и настройка отечественных операционных систем</i>	<b>ПК 5.1 Развёртывание и администрирование отечественных операционных систем</b>		<b>Навыки</b>
	H.5.1.01		Устанавливать и настраивать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах
	H.5.1.02		Администрировать отечественные операционные системы на компьютерах и серверах
			<b>Умения:</b>
	У.5.1.01		Производить установку и обновление программных компонентов

		У.5.1.02	управлять пользователями и группами ОС, настраивать права доступа и политики безопасности	
		У.5.1.03	Производить обновление операционных систем и обеспечивать безопасность системы	
		<b>Знания:</b>		
		3.5.1.01	Архитектура и особенности отечественных операционных систем	
		3.5.1.02	Типы файловых систем	
		3.5.1.03	Компоненты отечественных операционных систем	
		3.5.1.04	Сценарии администрирования	
	<i>ПК 5.2 Применять базовые цифровые компетенции по вопросам безопасного использования информационно-коммуникационных технологий</i>		<b>Навыки</b>	
		H 5.2.01	распознать угрозу при работе с информацией в сети Интернет	
		H5.2.02	защитить персональные данные от угроз в сети Интернет	
		<b>Умения</b>		
		У.5.2.01	установки дополнительного программного обеспечения для защиты персонального компьютера от угроз сети Интернет	
		У.5.2.02	настройки безопасного поиска в сети Интернет.	
		<b>Знания</b>		
		3. 5.2.01	основных понятий темы «Безопасность в информационном пространстве»;	
		3. 5.2.02	классификации рисков информационного пространства; о возможностях защиты детей от угроз сети Интернет.	

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак. ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак. ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>				
<b>Блок ООД</b>		<b>1476</b>	<b>278</b>	
ООД 01	Русский язык	96	12	1
ООД 02	Литература	100	14	1
ООД 03	Математика	274	26	1
ООД 04	Иностранный язык	78	24	1
ООД 05	Информатика	135	19	1
ООД 06	Физика	146	28	1,2
ООД 07	Химия	73	12	1
ООД 08	Биология	48	6	2
ООД 09	История	129	14	1
ООД 10	Обществознание	78	10	1
ООД 11	География	38	8	1,2
ООД 12	Физическая культура	78	28	1
ООД 13	Основы безопасности жизнедеятельности	78	10	1
ООД 14	Индивидуальный проект	32	6	2
ООД 15	Черчение	51	51	1
ООД 16	Экология профдеятельности (в форме индивидуального проекта)	42	10	2
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>481</b>	<b>92</b>	
СГ.01	История России	42	6	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	106	37	2,3,4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	80	10	2
СГ.04	Физическая культура	157	38	2,3,4
СГ.05	Основы финансовой грамотности	44	12	1
СГ.06	Основы бережливого производства	84	28	2
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>2382</b>	<b>944</b>	

<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>849</b>	<b>367</b>	
ОП.01	Элементы высшей математики	88	20	2
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	32	16	2
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	48	10	2
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	135	84	2
ОП.05	Основы проектирования баз данных	84	44	2
ОП.06	Архитектура аппаратных средств	63	36	2
ОП.07	Операционные системы и среды	56	28	2
ОП.08	Информационные технологии	104	58	2
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	42	16	2
ОП.10	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	42	10	2
ОП.11	Основы электротехники	44	22	1
ОП.12	Инженерная компьютерная графика	66	40	1
ОП.13	Технологии физического уровня передачи данных	65	30	3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1505</b>	<b>502</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Настройка сетевой инфраструктуры</b>	491	360	
МДК 01.01	Компьютерные сети	127	76	2,3
МДК 01.02	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	186	104	3
УП.01	Учебная практика	144	144	2,3
ПП.01	Производственная практика	72	72	2,3
<b>ПМ.02</b>	<b>Организация сетевого администрирования</b>	568	408	
МДК02.01	Администрирование сетевых операционных систем	134	70	3
МДК02.02	Программное обеспечение компьютерных сетей	70	40	3
МДК 02.03	Организация администрирования компьютерных систем	148	82	3
УП.02	Учебная практика	108	108	3
ПП.02	Производственная практика	108	108	3
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>	436	310	
МДК 03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	60	30	3,4
МДК 03.02	Безопасность компьютерных сетей	48	30	3,4
УП.03	Учебная практика	108	108	3,4
ПП.03	Производственная практика	72	72	4
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>	82	36	

	МДК04.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	32		
	УП.04	Учебная практика	36	36	
	<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>		
	<b>Итого</b> (минимальные требования):		<b>4320</b>	<b>2782</b>	<b>1,2,3,4</b>
	<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок ООО "NEIRONEK"</b>	<b>713</b>	<b>450</b>	<b>2,3,4</b>
	<b>Объем образовательной программы</b>		<b>5328</b>	<b>3549</b>	
	<b>Срок обучения</b>		<b>3 года 6 мес.</b>		<b>1-4</b>

### 5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
СГ.06	Основы бережливого производства	84	Обеспечение формирование ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, требования региона
ОП.14	Основы теории информации	42	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОП.15	Экономика отрасли	107	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

<b>ОП 16</b>	Технология карьерного моделирования	63	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска работы и эффективными способами трудоустройства и навыками планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития
<b>ОП 09</b>	Правовые основы профессиональной деятельности	42	Обеспечение формирования корпоративных компетенций, владение навыками поиска работы и эффективными способами трудоустройства
<b>ПМ.04</b>	Установка и настройка отечественных операционных систем	510	Обеспечение формирования навыков развертывания и администрирования отечественных операционных систем
<b>Итого</b>		848	-

## 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	ВД 5 Тестирование на проникновение и анализ информационной безопасности объекта	ПМ.05	Анализ и устранение уязвимостей информационных систем	ПК 5.1,5.2 ОК 01, 02, 03. 09	160	7	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
		ПМ.05	Учебная практика ПМ04	ПК 5.1,5.2 ОК 01, 02, 03. 09	36	7	Отдел ИТ	Согласно приказу работодателя
		ПМ.05	Производственная практика ПМ04	ПК 5.1,5.2	144	8	Отдел ИТ	Согласно приказу

### 5.3. Календарный учебный график



	цикл																																							
O П. 05	Основы электротехники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 4										
2 курс																																								
Индекс	Компоненты программы	Сентябрь				2 9	Октябрь			2 7	Ноябрь			Декабрь			2 9	Январь			2 6	Февраль			2 3	Март			3 0	Апрель			2 7	Май			2 9	Июль		
		0	0	1	2		0	1	2		0	1	2	4	0	1	2	0	1	1	0	1	2	0	1	8	5	0	0	6	0									
		1	8	5	2		0	6	3		1	1	1	1	1	1	1	1	5	2	9	6	0	6	3	0	0	4	1	8	5	1	8	5	0					
		9	9	9	9		0	0	0		0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	6	6	6	0						
		9	9	9	9		0	0	0		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
		7	4	1	8		1	2	9		6	1	9	6	3	0	7	4	1	8	5	0	1	8	5	0	1	8	5	1	8	5	1	8	5	0				
		0	0	0	0		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		9	9	9	9		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		1	2	3	4		5	6	7		8	9	1	0	1	1	1	1	1	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0				
		3	3	3	3		3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
O O D. 00	Общее образование и цикл	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	0	0	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	1 4 7 6		
O O D. 07	Химия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
C G. 00	Социально-гуманистический цикл																																							
C G. 01	История России	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			

























## **5.4. Рабочая программа воспитания**

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

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

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценостные 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.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

## **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- физики;
- информатики;
- инженерной графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

##### **Мастерские:**

1. Сетевое и системное администрирование
2. Веб-дизайн и разработка
3. Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности
4. Программные решения для бизнеса
5. ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"

##### **Спортивный комплекс**

- стадион;
- спортивный зал

##### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинет «Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	

2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Математика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Кабинет «Физика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
4	Система хранения для физического оборудования и приборов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
2	Физическое оборудование и приборы по темам: - Основы МКТ и термодинамики (Модель броуновского движения, калориметр, термометры, барометры, прибор	

	<p>для демонстрации газовых законов, ДВС),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механика (Наборы по механике, набор грузов и брусков, динамометр),</li> <li>- Магнитное поле, электродинамика (постоянные магниты, модель для демонстрации силы Ампера, гальванометр, разборный трансформатор, катушка Томсана, магнитная электрическая машина),</li> <li>- Оптика (набор сферических зеркал и линз, прибор по геометрической оптике),</li> <li>- Механические колебания и волны (модель детекторного приемника, набор радиотехнических приборов),</li> <li>- Электрический ток в различных средах (двухэлектродная трубка, индикатор ионизирующих частиц, реле с фотосопротивлением, наборы),</li> <li>- Постоянный электрический ток (амперметры, вольтметры, ползунковые реостаты, конденсаторы, наборы сопротивлений, двигатель),</li> <li>- Электростатика (султаны, сетка по электростатике, электрофорная машина, вакуумная банка, электрометр Брауна)</li> </ul>	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект презентаций к урокам	
2	Карта звездного неба	
3	плакаты: Земля, Астрономия и космос, Периодическая система Менделеева, Международная система единиц (СИ), Физические постоянные, Шкала электромагнитных излучений	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монитор 23" LG Flatron E2360V.</li> <li>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/.</li> <li>Проектор Epson</li> </ul>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт.</li> <li>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.</li> </ul>
	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

--	--	--

## Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монитор 23" LG Flatron E2360V.</li> <li>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/.</li> <li>Проектор Epson</li> </ul>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт.</li> <li>- Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.</li> </ul>
	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

## Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы учебные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	мобильный АРМ преподавателя (ноутбук, проектор, экран, акустическая система)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Основное оборудование</b>		
N	<u>behringer xr18</u>	<u>Цифровой микшер</u>
N	<u>усилитель</u>	<u>Усилитель сигнала для JBL колонок</u>
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
N	JBL Колонки	
N	Колонки	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
N	<i>Фортепиано(3 шт.)</i>	
N	Барабанская установка	
<b>III Дополнительное оборудование</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
N	Синтезаторы (2 шт.)	
N	Гитары (2 шт.)	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
N	<i>Микрофоны радиочастотные(2 шт.)</i>	
N	<i>Проектор EPSON</i>	
N	<i>Приёмник для микрофонов</i>	

Кабинет «Библиотека».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	

2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, мультимедийный проектор, экран)	- Монитор 23" LG Flatron E2360V.  - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/.  Проектор Epson
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	- Монитор 23" LG Flatron E2360V – 12 шт.  - Системный блок на базе процессора Intel Core i3-2100/ 2 Cores/ 4 Thread/ 3.1 GHz/ 2x4 Gb DDR3/ SSD 250 Gb/ HD Graphics 2000/ – 12 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	система дистанционного обучения АСУ ProCollege	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

#### 6.1.2.3. Оснащение мастерских

##### Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

№	Наименование оборудования	Техническое описание

<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H  Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/  Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт  Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1.	IP-телефон	Cisco IP Phone 8865 15 шт
2	Маршрутизатор	Cisco ISR G2 2901/K9 с установленным модулем

		HWIC-2T=10 шт.
3	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4321R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=10 шт.
4	Маршрутизатор	Cisco ISR G3 ISR4331R-SEC/K9 с установленными модулями NIM-2T= и NIM-ES2-8-P=15 шт.
5	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS-2960-Plus 24TC-L 10 шт.
6	Коммутатор второго уровня	Cisco Catalyst WS-2960R-Plus 24TC-L 29 шт.
7	Коммутатор третьего уровня	Cisco Catalyst WS-C3650-24TS-E 14 шт.
8	Межсетевой экран	Cisco ASA5505-K8 8 шт.
9	Межсетевой экран	Cisco ASA 5506-X with FirePOWER Services 15 шт.

#### **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

##### **Основное оборудование**

1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	

##### **Дополнительное оборудование**

Мастерская «Веб-дизайн и разработка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм

3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/</p> <p>Интерактивная доска InterWrite Board 1077</p>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.</p>
3	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

**Мастерская «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности».**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/</p> <p>Интерактивная доска InterWrite Board 1077</p>
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ	<p>Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт</p> <p>Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.</p>
3	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		

<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Мастерская «Программные решения для бизнеса».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)	Монитор Dell 23.8" P2419H  Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/  Интерактивная доска InterWrite Board 1077
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный	Монитор Dell 23.8" P2419H – 32 шт

	пакет программ	Микрокомпьютер Dell OptiPlex 7070 на базе процессора Intel Core i7-9700T/ 8 Cores/ 8 Threads/ 4.3 GHz/ 1x16 Gb DDR4/ SSD M.2 PCIe NVMe 512 Gb/ Intel® UHD Graphics 630/ – 16 шт.
3	выход в глобальную сеть Интернет	
<b>Дополнительное оборудование</b>		
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>Дополнительное оборудование</b>		
1	Планшет.	HUAWEI MediaPad M5 Lite 10.1" на базе процессора HiSilicon Kirin 659/ 4 x A53 (2.36 GHz) + 4 x A53 (1.7 GHz)/ 3 Gb LPDDR3/ ROM 32GB/ Android 8.0 серый – 16 шт
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям	
2	плакаты	
3	электронные презентации к урокам	
4	комплекты дидактических материалов	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С: Предприятие 8"».

	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	стол и стул преподавателя	
2	столы компьютерные по числу учащихся	Высота стола 700 мм
3	стулья по числу учащихся	
<b>Дополнительное оборудование</b>		

<b>II Технические средства</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	стационарное АРМ преподавателя (компьютер, интерактивная доска, экран)
2	АРМ студентов: персональные компьютеры; программное обеспечение: операционная система, интегрированный пакет программ
3	выход в глобальную сеть Интернет
<b>Дополнительное оборудование</b>	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
<b>Дополнительное оборудование</b>	
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>	
<b>Основное оборудование</b>	
1	комплект аудио и видеоматериалов к учебным занятиям
2	плакаты
3	электронные презентации к урокам
4	комплекты дидактических материалов
<b>Дополнительное оборудование</b>	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства<sup>1</sup>.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	<b>Код и наименование учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Количество</b>
1	Офисный пакет программного обеспечения	ОД.05. Информатика ЕН.02. Информатика ОП.10. Инженерная графика ПМ.01. Настройка сетевой инфраструктуры ПМ.02. Организация сетевого администрирования ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ПМ.04. Установка и настройка отечественных операционных систем	25
4	Система дистанционного	ПМ.01. Настройка сетевой инфраструктуры	

<sup>1</sup> Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

	обучения Moodle	ПМ.02. Организация сетевого администрирования ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ПМ.04. Установка и настройка отечественных операционных систем	
--	-----------------	--	--

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

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

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

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

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

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

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям

к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

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

**6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

7.2. Выпускники, освоившие программы *подготовки специалистов среднего звена*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации *специалиста среднего звена: техник*.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).