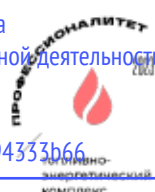
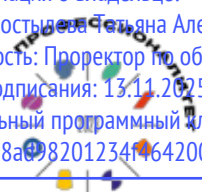


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костылева Татьяна Александровна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 13.11.2025 10:21:13
Уникальный программный ключ:
9eb8208a0982012341464200700cb8ba94333b66



ГАЗПРОМ
НЕФТЬ

ГАЗПРОМНЕФТЬ
ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник

**Одобрено на заседании
Ученого совета:**

протокол № 25 от 25.08.2023 г.

**Утверждено Приказом ФГБОУ
ВО «ЮГУ»**

приказ № 1-1164 от 28.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-
работодателем ООО «Газпромнефть-
Энергосистемы»**

И.о. управляющего
директора /
должность



/М.А. Дороженко
ФИО

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы	21
5.1. Учебный план	21
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	25
5.3. Календарный учебный график.....	35
5.4. Рабочая программа воспитания	36
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	36
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	36
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	61
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	62
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	63
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	63
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	64
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	64
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. №1196 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-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 и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 года № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;
- 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 Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 года N 266н (с изм. на 12 декабря 2016 года) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 г. N 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 года N 361н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.11.2021 № 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 июня 2018 года N 424н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 года N 327н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

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: Техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Техник» осваивает общие виды деятельности: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов, Организация деятельности производственного подразделения; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования).

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе с основного общего образования по квалификации: техник по защите информации – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации техник по защите информации – 2 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

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

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы		Умения:

	решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; 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
			Знания:
		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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		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
			Знания:
		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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		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 специальности
			Знания:
		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 специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
			Умения:
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 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
			Знания:
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использовании основных измерительных приборов.
			Умения:
		У 1.1.01	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1.02	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 1.1.03	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
			Знания:
		З 1.1.01	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
		З 1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
		З 1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического

			управления электрическим и электромеханическим оборудованием
		З 1.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах
		З 1.1.05	выбор электродвигателей и схем управления
	ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н 1.2.01	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
		У 1.2.01	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
		З 1.2.01	устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
		З 1.2.02	технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль		Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	выполнении работ по

	при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использовании основных измерительных приборов
			Умения:
		У 1.3.01	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 1.3.02	проводить анализ неисправностей электрооборудования
		У 1.3.02	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
		У 1.3.04	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
		У 1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
		У 1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий
		У 1.3.07	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.
			Знания:
		З 1.3.01	условия эксплуатации электрооборудования
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования
		З 1.3.03	пути и средства повышения

			долговечности оборудования
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н 1.4.01	выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использовании основных измерительных приборов
			Умения:
		У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
		З 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности
		З 1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний
		З 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
			Умения:
		У 2.1.01	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
		У 2.1.02	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 2.1.03	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов

		У 2.1.04	производить наладку и испытания электробытовых приборов
			Знания:
		З 2.1.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
		З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
		З 2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
		З 2.1.04	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники
	ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники		Практический опыт/навыки:
		Н 2.2.01	диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
			Умения:
		У 2.2.01	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
		У 2.2.02	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
			Знания:
		З 2.2.01	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов
		З 2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники		Практический опыт/навыки:
		Н 2.3.01	выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники

			Умения:
		У 2.3.01	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
		У 2.3.02	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 2.3.03	производить расчет электронагревательного оборудования
			Знания:
		З 2.3.01	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
		З 2.3.02	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения		Практический опыт/навыки:
		Н 3.1.01	планировании и организации работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.1.01	принимать и реализовывать управленческие решения
		У 3.1.02	составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
			Знания:
		З 3.1.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей		Практический опыт/навыки:
		Н 3.2.01	планирование и организации работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.2.01	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического

			оборудования и материалов
			Знания:
		З 3.2.01	принципов делового общения в коллективе
		З 3.2.02	психологические аспекты профессиональной деятельности
	ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей		Практический опыт/навыки:
		Н 3.3.01	анализе работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.3.01	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		З 3.3.01	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	ПК 5.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений		Практический опыт/навыки:
		Н 5.1.01	выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
		Н 5.1.02	опиливания поверхностей и зачистка заусенцев
			Умения:
		У 5.1.01	соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских
		У 5.1.02	оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током
		У 5.1.03	применять средства

			пожаротушения
		У 5.1.04	производить разборку и сборку механических и автоматических устройств
		У 5.1.05	производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов
		У 5.1.06	пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ
		У 5.1.07	производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами
			Знания:
		З 5.1.01	приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей
		З 5.1.02	общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах
	ПК 5.2 Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы		Практический опыт/навыки:
		Н 5.2.01	разделки проводов и кабелей
		Н 5.2.02	разборки и сборки отдельных узлов оборудования
		Н 5.2.03	выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ
			Умения:
		У 5.2.01	паять, сращивать провода, кабели
			Знания:
		З 5.2.01	электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники
		З 5.2.02	правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
		З 5.2.03	межотраслевые правила по охране труда (правила

			безопасности) при эксплуатации электроустановок
--	--	--	---

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *специалистов среднего звена (ППССЗ)*

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
ООД.00	Блок общеобразовательных дисциплин	1476	794	1,2
ООД.01	Русский язык	72	30	1
ООД.02	Литература	108	50	1
ООД.03	История	136	62	1
ООД.04	Обществознание	72	36	2
ООД.05	География	72	30	2
ООД.06	Иностранный язык	72	72	1
ООД.07	Математика	236	170	1,2
ООД.08	Информатика	144	66	1
ООД.09	Физическая культура	72	68	1
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	68	48	2
ООД.11	Физика	180	54	1
ООД.12	Химия	72	22	1
ООД.13	Биология	72	42	1
ООД.14	Основы проектной деятельности	32	22	1
ООД.15	Индивидуальный проект	32	4	1
ООД.16	Введение в специальность	36	18	1
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	432	356	1,2,3
ОГСЭ.01	Основы философии	36	18	2
ОГСЭ.02	История	36	18	2
ОГСЭ.03	Психология общения	36	18	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	108	108	2
ОГСЭ.05	Физическая культура	180	178	2,3
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	36	16	1
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	72	36	2
ЕН.01	Математика	36	18	2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	18	2

ОП	Общепрофессиональный цикл	468	268	1,2
ОП.01	Инженерная графика	36	20	1
ОП.02	Электротехника	76	34	1,2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	36	18	1
ОП.04	Техническая механика	36	20	2
ОП.05	Материаловедение	36	16	2
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	28	2
ОП.07	Правовые основы профессиональной деятельности	36	12	1
ОП.08	Охрана труда	36	26	2
ОП.09	Электробезопасность	36	26	2
ОП.10	Основы электроники и схемотехники	36	20	1
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	48	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	1008	694	2,3
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	252	162	2
МДК.01.01	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	84	36	2
МДК.01.02	Электрическое и электромеханическое оборудование	54	18	2
УП.01.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.01.01	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	2
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	252	160	3
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	72	36	3
МДК.02.02	Электрические и электронные аппараты	66	16	3
УП.02.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.02.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	3
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	252	164	2,3
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	66	18	3
МДК.03.02	Повышение операционной эффективности	36	18	2
МДК.03.03	Основы бережливого производства	36	20	2

УП.03.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.03.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	252	208	3
МДК.05.01	Производство работ по обслуживанию и ремонту электрооборудования	132	100	3
УП.05.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.05.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	12	0	3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	0	3
Итого (минимальные требования):		X	X	X, X
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	792	300	2,3
Объем образовательной программы		4464	2400	1,2,3
Срок обучения		2 года 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	108	Освоение дисциплин модуля направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятия ООО «Газпромнефть-Энергосистемы». Практико-ориентированные занятия направлены на формирование умений и знаний в области проведения простых работ по техническому обслуживанию, ремонту, ревизии и дефектации основного электрооборудования предприятия, назначения и устройства электроустановок, а также воздушных и кабельных линий электропередачи.
2	ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	108	Освоение дисциплин модуля направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятия ООО «Газпромнефть-Энергосистемы». Практико-ориентированные занятия направлены на формирование умений и знаний в области проведения простых работ по сервисному обслуживанию бытовых машин и приборов, проверки и ремонту пускорегулирующих аппаратов и автоматических выключателей, а также выполнения электропроводки к ним.
3	ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения	144	Освоение дисциплин модуля направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятия ООО «Газпромнефть-Энергосистемы». Практико-ориентированные занятия направлены на формирование умений и знаний в области организации деятельности производственных подразделений предприятия.

4	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	144	Освоение дисциплин модуля направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятия ООО «Газпромнефть-Энергосистемы». Практико-ориентированные занятия направлены на формирование умений и знаний в области проведения простых работ по техническому обслуживанию, ремонту, ревизии и дефектации основного электрооборудования предприятия, назначения и устройства электроустановок, а также воздушных и кабельных линий электропередачи.
5	ДПБ Дополнительный профессиональный блок	792	Освоение дисциплин модуля направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятия ООО «Газпромнефть-Энергосистемы». Практико-ориентированные занятия направлены на формирование умений и знаний в области проведения простых работ по техническому обслуживанию, ремонту, ревизии и дефектации устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики, назначения и устройства элементов цифровых подстанций.
Итого		1296	—

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	Производственная практика Виды работ 1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; 3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; 5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; 6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; 7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений; 8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; 9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с	01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	72	5	Электрослужба	

использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; 10. Сборка устройства; 11. МONTИРОВКА снятого устройства на электроустановку; 12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; 13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; 14. Подготовка места выполнения работы; 15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; 16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; 17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию; 18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 19. Соединение деталей и узлов в						
---	--	--	--	--	--	--

	соответствии с простыми электромонтажными схемами. 20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования; 22. Наладка электрического и электромеханического оборудования; 23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования; 24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. 25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.						
2.	Производственная практика Виды работ 1. Инструктаж по ТБ и охране труда. 2. Технологический ремонт коллекторных электродвигателей. 3. Технология ремонта электропылесосов. 4. Технология ремонта приборов личной гигиены. 5. Технология ремонта машин для обработки белья. 6. Технология ремонта холодильников. 7. Технология ремонта электронагревательных приборов. 8. Технология ремонта	02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	72	5	Электрослужба	

	электрооборудования автомобиля. 9. Оформление и защита отчетов по практике.						
3.	Производственная практика Виды работ 1. Знакомство со структурой предприятия 2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда 3. Выполнение отдельных работ в определении производственных задач коллективу исполнителей 4. Выполнение отдельных работ в анализе результатов работы коллектива исполнителей 5. Выполнение отдельных работ в прогнозировании результатов принимаемых решений 6. Проведение инструктажей: вводного, первичного, целевого	03	Организация деятельности производственного подразделения	72	5	Электрослужба	
4.	Производственная практика Виды работ 1. Вводное занятие. 2. Правила и организация подготовки к выполнению работ (порядок получения нарядов и распоряжений о проведении работ, содержание инструктажей, использование инструмента, приборов и средств защиты). 3. Кабельные линии: осмотр и поиск	05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	72	5	Электрослужба	

типовых дефектов. 4. Двигатели электрические: осмотр и поиск типовых дефектов. 5. Выполнение отдельных работ в операциях по включению в работу и останову основного и вспомогательного электрооборудования. 6. Выполнение отдельных работ в определении причин сбоев и отказов в работе электрооборудования. 7. Составление технической документации по эксплуатации электрооборудования. 8. Прокладка соединительных полос и приварка их к электродам. 9. Составление оперативной документации. 10. Сборка такелажных схем. 11. Выполнение отдельных работ в обеспечении установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре и другим параметрам. 12. Оценка параметров качества передаваемой электроэнергии. 13. Ревизия распределительных устройств с выполнением замены простых аппаратов. и приборов (опорных изоляторов, рубильников, предохранителей, трансформаторов тока, измерительных приборов и т.д.). 14. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного						
--	--	--	--	--	--	--

	подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда. 15. Выполнение отдельных работ в прогнозирование результатов принимаемых решений. 16. Проведение инструктажей: вводного, первичного, целевого. 17. Низковольтное оборудование: осмотр и поиск типовых дефектов. 18. Присоединение шин и жил кабелей к контактам, зажимам электроаппаратов. Окраска шин. 19. Монтаж сети заземления. 20. Разъединитель: осмотр и поиск типовых дефектов. 21. Изготовление по чертежам опорных конструкций для установки и крепления на них трансформаторов тока и напряжения, разъединителей, рубильников, автоматических выключателей, опорных проходных изоляторов, реле. 22. Изготовление скоб, сборка кабельных конструкций. 23. Соединение отрезков медных и алюминиевых одно- и многопроволочных проводов, и кабелей. 24. Выполнение отводов с применением пайки, сварки, опрессовки, механических зажимов.						
--	--	--	--	--	--	--	--

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

М е с	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь			Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март					30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
	Ч и с л а	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14		15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22		23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23
Н е д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	⋮	=	=																					⋮	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
II											у						⋮	=	=																					⋮	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		
III									у	у	у	у	у	у			⋮	=	=										п	п	п	п	п	п							⋮	д	д	д	д	д	д					

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточные аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2			11	52
2 курс	27	972	14	504	13	468	2	12		11	52
3 курс	21	756	21	576			2	13	6	2	44
итого	87	3132	52	1872	35	1296	6	25	6	24	148

уч.час.	3132
ПА	216
ГИА	216
Итог	3564

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	3168	1296	216
нед	88	36	6

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)
--	---

Промежуточная аттестация

Каникулы

Практики

	Модули и дисциплины (вариативная часть)
--	--

Д Государственная итоговая аттестация

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 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-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Математики;

Экологических основ природопользования;

Информационных технологий в профессиональной деятельности;

Инженерной графики;

Технической механики;

Материаловедения;

Правовых основ профессиональной деятельности;

Электробезопасности и охраны труда;

Безопасности жизнедеятельности;
Технического регулирования и контроля качества;
Технологии и оборудования производства электрических изделий:

Лаборатории:

Лаборатория по монтажу силового электрооборудования;
Лаборатория «Автоматика и вторичные цепи»;
Электролаборатория;
Лаборатория по диагностике электрооборудования;
Испытательная лаборатория по качеству электроэнергии;
Лаборатория по ремонту установок электроприводных центробежных насосов;
Лаборатория «Технологии распределенной генерации».

Мастерские:

Слесарно-механические;
Электромонтажные.

Спортивный комплекс

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 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 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:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономические дисциплины».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Стандартные

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации

2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	грамматические таблицы	Стандартные
3	фотографии известных людей Великобритании	Стандартные
4	флаги, карты, постеры, плакаты по специальности	Стандартные

Кабинет «Математика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для	Согласно технической документации

	цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный

Кабинет «Экологические основы природопользования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
	демонстрационные плакаты, раздаточный материал	Стандартные

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
4	Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети	Согласно технической документации
5	Устройства создания графической информации (графический планшет)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные
2	Операционная система (графическая)	Стандартная
3	Файловый менеджер (в составе операционной системы или др	Стандартный
4	Антивирусная программа	Стандартная
5	Программа-архиватор	Стандартная
6	Интегрированное офисное приложение, включающее	Стандартные

	текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы	
7	Простая система управления базами данных	Стандартная
8	Система автоматизированного проектирования	Стандартная
9	Виртуальные компьютерные лаборатории	Стандартные
10	Программа-переводчик	Стандартная

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Стандартная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Стандартный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения	Стандартные
3	объемные модели геометрических фигур и тел	Стандартные

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
3	Универсальная испытательная машина УММ-5; 2. Машина разрывная Р-5;	Согласно технической документации
4	Машина для испытаний на кручение	Согласно технической документации
5	Тензометры рычажные	Согласно технической документации
6	Приспособление для испытаний на сжатие (шаровая опора) для установки на универсальной испытательной машине	Согласно технической документации
7	Индикаторный угломер для установки на образец при испытаниях на кручение	Согласно технической документации
8	Измерительные инструменты	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартный
2	Плакаты	Стандартные

Кабинет «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

II Технические средства

Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации

Дополнительное оборудование

1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные

Кабинет «Электробезопасность и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим

		нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

II Технические средства

Основное оборудование

1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации

Дополнительное оборудование

1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Цифровые УМК	Стандартные
---	--------------	-------------

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим

		нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Цифровые УМК	Стандартные
2.	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	Стандартный
3.	Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	Стандартный
4.	Гопкалитовый патрон ДП-5В	Стандартный
5.	Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном	Стандартный
6.	Респиратор Р-2	Стандартный
7.	Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)	Стандартный
8.	Ватно-марлевая повязка	Стандартная
9.	Противопыльная тканевая маска	Стандартная
10.	Медицинская сумка в комплекте	Стандартная
11.	Носилки санитарные	Стандартные
12.	Аптечка индивидуальная (АИ-2)	Стандартная
13.	Бинты марлевые	Стандартные
14.	Бинты эластичные	Стандартные
15.	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	Стандартные
16.	Индивидуальные перевязочные пакеты	Стандартные
17.	Косынки перевязочные	Стандартные
18.	Ножницы для перевязочного материала прямые	Стандартные
19.	Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)	Стандартные
20.	Шинный материал (металлические, Дитерихса)	Стандартный
21.	Огнетушители порошковые (учебные)	Стандартные
22.	Огнетушители пенные (учебные)	Стандартные
23.	Огнетушители углекислотные (учебные)	Стандартные

24.	Устройство отработки прицеливания	Стандартное
25.	Учебные автоматы АК-74	Стандартные
26.	Винтовки пневматические	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	Комплект плакатов по Гражданской обороне	Стандартные
2	Комплект плакатов по Основам военной службы	Стандартные
3	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)	Стандартный
4	Рентгенметр ДП-5В	Стандартный
5	Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2	Стандартный

Кабинет «Техническое регулирование и контроль качества».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Цифровые УМК	Стандартные
---	--------------	-------------

Кабинет «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Согласно технической документации
2	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	Стандартные

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

«Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Кресло библиотекаря	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

3	Стеллаж библиотечный двухсторонний	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Шкаф для газет и журналов	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Стол для выдачи пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Шкаф для читательских формуляров	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
8	Каталожный шкаф	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
9	Стол ученический для читального зала с регулируемой высотой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
10	Стол ученический модульный регулируемый по высоте для коворкинга	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
11	Стул ученический поворотный регулируемый по высоте	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
12	Кресло для чтения/места для сидения в зоне релаксирующего чтения	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Мобильная электронная библиотека	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС))	Согласно технической документации
4	Многофункциональное устройство/принтер	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Настенная перфорированная панель	Согласно технической документации
2	Pinable поверхность	Согласно технической документации
3	Акустическая перегородка передвижная на колесиках	Согласно технической документации
III Дополнительное оборудование/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций		
Основное оборудование		
1	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций	Стандартный

2	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	Стандартная
3	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	Стандартные

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

«Испытательная лаборатория по качеству электроэнергии.»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	образцы измерительных приборов	Стандартные
2	цифровые осциллографы по типу АКИП 4115/2А	Стандартные
3	лабораторные стенды по измерительной технике, для изучения цепей постоянного тока, цепей переменного тока, проведению электроизмерений и др.;	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	комплект учебно-методической документации	Стандартные
2	схемы по автоматизированным системам управления	Стандартные

«Лаборатория по ремонту установок электроприводных центробежных насосов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	лабораторные стенды для проведения исследований генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя, асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором,	Стандартные
Дополнительное оборудование		
2	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	макеты,	Стандартные
2	каталоги и промышленные образцы электрооборудования	Стандартные
3	комплект учебно-методической документации	Стандартные
4	документацией по технике безопасности	Стандартные

Дополнительное оборудование		
1	плакаты, планшеты и нормативная документация,	Стандартные
2	документация по технике безопасности	Стандартные

«Лаборатория по диагностике электрооборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	действующие коммутационные аппараты: разъединители внутренней и наружной установки, короткозамыкатель, отделитель, выключатели масляные с электромагнитным и ручным приводом, выключатели электромагнитный и вакуумный	Стандартные
2	лабораторные стенды для проведения исследований генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя, асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	Стандартные
3	лабораторный стенд для определения коэффициента трансформации и групп соединения обмоток трансформатора	Стандартные

4	приборы и устройства для определения уровня освещенности поверхности, прозвонки жил кабеля и их маркировки	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	промышленные образцы электрооборудования: предохранители напряжением выше 1 кВ, ограничители перенапряжений, вентильный разрядник	Стандартные
2	макеты воздушных и элегазовых выключателей	Стандартные
3	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартные
2	оперативная документация	Стандартные
3	документацией по технике безопасности	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	каталоги, плакаты, планшеты и нормативная документация	Стандартные

Лаборатория «Технологии распределенной генерации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	действующие коммутационные аппараты: разъединители внутренней и наружной установки, короткозамыкатель, отделитель, выключатели масляные с электромагнитным и ручным приводом, выключатели электромагнитный и вакуумный	Стандартные
2	лабораторные стенды для проведения исследований генераторов постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, двигателей постоянного тока параллельного и смешанного возбуждения, трехфазного синхронного генератора и синхронного двигателя, асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	Стандартные
3	лабораторный стенд для определения коэффициента трансформации и групп соединения обмоток трансформатора	Стандартные
4	приборы и устройства для определения уровня освещенности поверхности, прозвонки жил кабеля и их маркировки	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	промышленные образцы электрооборудования: предохранители напряжением выше 1 кВ, ограничители перенапряжений, вентильный разрядник	Стандартные
2	макеты воздушных и элегазовых выключателей	Стандартные
3	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартные
2	оперативная документация	Стандартная
3	документация по технике безопасности	Стандартная
Дополнительное оборудование		
1	каталоги, плакаты, планшеты и нормативная документация	Стандартные

«Электролаборатория».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	лабораторный стенд по типу «Распределительные сети систем электроснабжения» для измерения показателей качества электрической энергии и изучения регулирования напряжения путем поперечной и продольной компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторной батареи	Стандартный
2	лабораторный стенд для исследования режимов работы нейтралей трансформаторов	Стандартный
3	лабораторные стенды и установки для измерения сопротивления электрооборудования, измерения сопротивления заземляющего устройства, измерения переходного сопротивления контактов, определения места повреждения в кабельной линии, определения распределения напряжения по гирлянде изоляторов, измерения емкости, коэффициента абсорбции изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь жидкого диэлектрика, вводов трансформаторов и коммутационных аппаратов	Стандартные
4	установки постоянного и переменного тока для определения пробивного напряжения твердых диэлектриков	Стандартные
5	тренажеры или стенды по оперативным переключениям и по отработке действий персонала при ликвидации аварий	Стандартные
6	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	испытательные установки повышенного напряжения	Стандартные
2	образцы диэлектриков	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартный
2	оперативная документация	Стандартная

Лаборатория «Автоматика и вторичные цепи».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим

		нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН

II Технические средства

Основное оборудование

1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Основное оборудование

1	образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации	Стандартные
2	лабораторные стенды по релейной защите по типу: «Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле», «Испытание электромагнитных реле тока и напряжения», «Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени», «Настройка уставок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии», «Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе», «Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий», «Испытание защиты кабельной линии от замыканий на землю», «Испытание дифференциального реле РНТ-565», «Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора», «Настройка и проверка работы защиты асинхронного двигателя от КЗ и перегрузок»;	Стандартные

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	схемы релейной защиты	Стандартные
2	комплект учебно-методической документации	Стандартный
3	документация по технике безопасности	Стандартная

Лаборатория по монтажу силового электрооборудования.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	лабораторный стенд по типу «Распределительные сети систем электроснабжения» для измерения показателей качества электрической энергии и изучения регулирования напряжения путем поперечной и продольной компенсации реактивной мощности с помощью конденсаторной батареи	Стандартный
2	лабораторный стенд для исследования режимов работы нейтралей трансформаторов	Стандартный
3	лабораторные стенды и установки для измерения сопротивления электрооборудования, измерения сопротивления заземляющего устройства, измерения переходного сопротивления контактов, определения места повреждения в кабельной линии, определения распределения напряжения по гирлянде изоляторов, измерения емкости, коэффициента абсорбции изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь жидкого диэлектрика, вводов трансформаторов и коммутационных аппаратов	Стандартные
4	установки постоянного и переменного тока для определения пробивного напряжения твердых диэлектриков	Стандартные
5	тренажеры или стенды по оперативным переключениям и по отработке действий персонала при ликвидации аварий	Стандартные
6	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
Дополнительное оборудование		

1	испытательные установки повышенного напряжения	Стандартные
2	образцы диэлектриков	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-методической документации	Стандартный
2	оперативная документация	Стандартная

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-механическая мастерская».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	верстак слесарный, оборудованный тисами и защитным экраном	Стандартный
2	станки настольно-сверлильные, заточные	Стандартные
3	набор слесарных и измерительных инструментов, приспособления для правки и рихтовки	Стандартный
Дополнительное оборудование		
1	заготовки для выполнения слесарных работы	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	технологические карты выполнения работ	Стандартные

2	набор плакатов	Стандартный
---	----------------	-------------

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
2	Стул ученический	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
5	Кресло учителя	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Согласно действующим нормам ГОСТ и СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Согласно технической документации
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Согласно технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место слесаря (верстак, тиски);	Стандартное
2	электрофицированные стенды	Стандартные
3	электротельфер г/п 2 тн	Стандартный
4	рабочие места для пайки	Стандартные
5	инверторный сварочный аппарат	Стандартный
6	станок сверлильный	Стандартный
7	станок наждачный	Стандартный
8	Электрогенератор	Стандартный
9	коммутационные аппараты до 1000В (предохранители, рубильники, пакетные переключатели, кнопочные станции, контакторы и магнитные пускатели, автоматические выключатели);	Стандартные
10	стенды-тренажеры для выполнения электромонтажных работ	Стандартные
11	сварочная установка	Стандартная
Дополнительное оборудование		

1	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Стандартные
2	электромонтажный инструмент и приспособления	Стандартный
3	приточно-вытяжная вентиляция	Стандартная
4	распределительные щиты	Стандартные
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	образцы проводов и кабелей	Стандартные
2	осветительные установки различного вида	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	документация по технике безопасности	Стандартная

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях электромонтажного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях электроэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Электрослужба»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Действующая электроустановка	Согласно технической документации
2	Электрооборудование технологической линии цеха	Согласно технической документации
3	Электрооборудование питающей подстанции	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Электродвигатели	Согласно технической документации
2	Электроаппараты	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Электротехнический инструмент	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Провода, кабели	Согласно технической документации

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 укомплектован печатными изданиями и 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 обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программа AutoCad	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования ПМ.02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) ОП.01. Инженерная графика Программа ОП.02. Электротехника	15

		ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04. Техническая механика ОП.05. Материаловедение ОП.09. Электробезопасность ОП.10. Основы электроники и схемотехники	
2	Программа ONI	ПМ.01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования ПМ.02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов ПМ.03. Организация деятельности производственного подразделения ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) ОП.01. Инженерная графика Программа ОП.02. Электротехника ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация ОП.04. Техническая механика ОП.05. Материаловедение ОП.09. Электробезопасность ОП.10. Основы электроники и схемотехники	12
3	Пакет прикладных программ Microsoft Office	ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	300

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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 программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с

работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой 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;

- включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована 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).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, 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: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 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 в соответствии с направленностью и квалификацией 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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

7.1. 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 ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник по защите информации.

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).

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

код и наименование специальности

Матрица компетенций выпускника

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Код и наименование специальности

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)			
		Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханичес кого оборудования	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Организация деятельности производственног о подразделения	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)
16.019 Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов					
ОТФ А Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	ТФ А/01.5	ПК 1.1			ПК 5.1
		ПК 1.4			
	ТФ А/02.5	ПК 1.2			ПК 5.2
		ПК 1.3			
		ПК 1.4			
	ТФ А/03.5	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 5.1
		ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 3.2	ПК 5.2
		ПК 1.3	ПК 2.3		
		ПК 1.4		ПК 3.3	

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

