ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «ТПК «Энергия»

_____ / *О. А. Попов*

«26» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»

_____ /*И. Л. Александровская*/

«29» августа 2022г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в области «Машиностроения»

На базе основного общего образования
Квалификация выпускника: техник-электрик

Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 13.00.00: № 02/22 от 20.07.2022

_____
(реквизиты утверждающего документа)

2022 год

Основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции сети и системы, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 22 декабря 2017 г. № 1248.

ООП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции сети и системы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель:	ТПК «Энергия
Организация-разработчик:	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровский техникум»

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 **6**

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы **7**

4.1. Общие компетенции *7*

4.2. Профессиональные компетенции *12*

Раздел 5. Структура образовательной программы **29**

5.1. Учебный план *29*

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) *34*

5.3. Календарный учебный график *39*

5.4. Рабочая программа воспитания *46*

5.5. Календарный план воспитательной работы *46*

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы **47**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы *47*

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ... *90*

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся *91*

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся *92*

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы *92*

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы *93*

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации **94**

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы..... Error! Bookmark not defined.

Приложение 1 Модель компетенций выпускника

Приложение 2 Программы профессиональных модулей

Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей

Приложение 4 Рабочая программа воспитания

Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП-П по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *1*3.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. № 1248 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 22 декабря 2017 г. № 1248 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 18 января 2018г., регистрационный № 49678);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 428н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июля 2015 г., регистрационный № 38254);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 690н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 ноября 2015 г., регистрационный № 39602);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40861);

– Приказ Минтруда России от 29.12.2015 N 1177н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2016 N 40844);

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями

(законными представителями) несовершеннолетних обучающихся. *(перечень ЛНА указывается образовательной организацией при разработке образовательной программы с реквизитами)*;

– договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

– локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-электрик.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-электрик» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности: *наименование общего(их) ВД* и междисциплинарный модуль *наименование*.

Общие ВД

ВД.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем
ВД.02 Техническая эксплуатация
электрооборудования электрических станций, сетей и систем
ВД.03 Контроль и управление технологическими процессами
ВД.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем
ВД.05 Организация и управление производственным подразделением

ВД.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение № 2 к настоящему ФГОС СПО).

Междисциплинарные модули
МДМ.01 Информационные технологии и инженерная графика
МДМ.02 Электротехника и материаловедение
МДМ.03 Экономика и управление
МДМ.04 Правовые основы деятельности, стандартизация и охрана труда
МДМд.01 Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
АО ВПК «НПО машиностроения» 1	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями *(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)*	
	Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач

Получение образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-электрик – 2988 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник-электрик – 4464 академических часов.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4464 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у

обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации *(п.1.1 ФГОС СПО)*:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем
Контроль и управление технологическими процессами	Контроль и управление технологическими процессами
Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем
Организация и управление производственным подразделением	Организация и управление производственным подразделением
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение № 2 к настоящему ФГОС СПО).	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение № 2 к настоящему ФГОС СПО).
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем *(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)*	
Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач	Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: 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)
		Зо 01.01	Знания: 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: 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;

		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уо 03.01	Умения: 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
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,
		Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	Уо 06.01	Умения: обосновывать значимость своей специальности,
		Уо 06.02	демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами

	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: 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
		Зо 08.01	Знания: 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
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уо 09.01	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
		Зо 09.01	Знания: современные средства и устройства информатизации;
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Уо 10.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
		Уо 10.02	понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 10.03	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 10.04	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 10.05	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 10.06	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 10.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 10.04	особенности произношения;
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уо 11.01	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 11.03	оформлять бизнес-план;
		Уо 11.04	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 11.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 11.06	презентовать бизнес-идею;
		Уо 11.07	определять источники финансирования
		Зо 11.01	Знание: основы предпринимательской деятельности;
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности;
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации;
		Зо 11.05	кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: выполнении переключений;
		Н 1.1.02	определении технического состояния электрооборудования;
		Н 1.1.03	контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств;
		У 1.1.01	Умения: - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования;
		У 1.1.02	обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;
		У 1.1.03	восстанавливать электроснабжение потребителей;
		У 1.1.04	проводить контроль качества ремонтных работ
		У 1.1.05	проводить испытания электрооборудования из ремонта определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ;
		З 1.1.01	Знания: назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
		З 1.1.01	способы определения работоспособности оборудования;
		З 1.1.02	безопасные методы работ на электрооборудовании;
		З 1.1.03	особенности принципов работы нового оборудования

		З 1.1.04	способы определения работоспособности и ремонтопригодности оборудования, выведенного из работы;
		З 1.1.05	причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
		З 1.1.06	мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
		З 1.1.07	оборудование и оснастка для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
		З 1.1.08	приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений применяемые при обслуживании электрооборудования
	ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: пределении технического состояния электрооборудования;
		Н 1.2.02	осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
		Н 1.2.03	контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств;
		У 1.2.01	Умения: выполнять осмотр,
		У 1.2.02	проверять работоспособность,
		У 1.2.03	определять повреждения,
		У 1.2.04	оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования;

		З 1.2.01	Знания: назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
		З 1.2.02	способы определения работоспособности оборудования;
		З 1.2.03	основные виды неисправностей электрооборудования;
		З 1.2.01	способы определения работоспособности и ремонтопригодности оборудования, выведенного из работы;
	ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования	Н 1.3.01	Практический опыт: определение технического состояния электрооборудования;
		У 1.3.01	Умения: выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
		З 1.3.01	Знания: - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
		З 1.3.02	безопасные методы работ на электрооборудовании;
		З 1.3.03	средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
	ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования	Н 1.4.01	Практический опыт: определении технического состояния электрооборудования;
		Н 1.4.02	осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
		Н 1.4.03	контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств;
		У 1.4.01	Умения: обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;

		У 1.4.02	проводить испытания и наладку электрооборудования;
		З 1.4.01	Знания: способы определения работоспособности оборудования;
		З 1.4.02	основные виды неисправностей электрооборудования;
		З 1.4.03	безопасные методы работ на электрооборудовании;
		З 1.4.04	сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
		З 1.4.05	причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
	ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования	Н 1.5.01	Практический опыт: определении технического состояния электрооборудования;
		У 1.5.01	Умения: составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
		З 1.5.01	Знания: правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
	ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование	Н 1.6.01	Практический опыт: сдаче и приемке из ремонта электрооборудования;
		У 1.6.01	Умения: проводить контроль качества ремонтных работ;
		У 1.1.02	проводить испытания электрооборудования из ремонта;
		З 1.6.01	Знания: виды неисправностей электрооборудования;
		З 1.6.02	способы определения работоспособности и ремонтопригодности оборудования, выведенного из работы;
ВД.02 Техническая эксплуатация электрооборудования	ПК 2.1. Контролировать работу основного и	Н 2.1.01	Практический опыт: производстве включения в работу и останова

электрических станций, сетей и систем	вспомогательного оборудования		оборудования;
		Н 2.1.02	контроле работы устройств релейной защиты, электро-автоматики, дистанционного управления и сигнализации;
		У 2.1.01	Умения: контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования;
		У 2.1.02	определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
		У 2.1.03	применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;
		З 2.1.01	Знания: назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
		З 2.1.02	- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
		З 2.1.03	инструкции по эксплуатации оборудования;
		З 2.1.04	порядок действий по ликвидации аварий;
		З 2.1.05	схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС;
		З 2.1.06	способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств;
		З 2.1.07	нормы испытаний силовых трансформаторов;
	ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках	Н 2.2.01	Практический опыт: оперативных переключениях;
		Н 2.2.02	аварийном отключении оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;
		У 2.2.01	Умения: проводить режимные оперативные

			переключения на электрических станциях, сетях и системах;
		З 2.2.01	Знания: схемы электроустановок;
		З 2.2.02	назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики;
	ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования	Н 2.3.01	Практический опыт: оформлении оперативно-технической документации;
		У 2.3.01	Умения: составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
		З 2.3.01	Знания: правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
ВД.03 Контроль и управление технологическими процессами	ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии	Н 3.1.01	Практический опыт: обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
		У 3.1.01	Умения: пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;-
		У 3.1.02	определять выработку электроэнергии;
		У 3.1.03	определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи;
		У 3.1.04	контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации
		З 3.1.01	Знания: принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
		З 3.1.02	категории потребителей электроэнергии;

		З 3.1.03	технологический процесс производства электроэнергии;
		З 3.1.04	параметры режимов работы электрооборудования;
	ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии	Н 3.2.01	Практический опыт: обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
		Н 3.2.02	оценки параметров качества передаваемой электроэнергии;
		Н 3.2.03	регулировании напряжения на подстанциях;
		У 3.2.01	Умения: контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
		У 3.2.02	осуществлять оперативное управление режимами передачи
		У 3.2.03	измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
		У 3.2.04	пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля
		У 3.2.05	определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи;
		У 3.2.06	контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации
		З 3.2.01	Знания: способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
		З 3.2.02	методы регулирования напряжения в узлах сети

		З 3.2.03	допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
		З 3.2.04	параметры режимов работы электрооборудования;
	ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им	Н 3.3.01	Практический опыт: - обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
		У 3.3.01	Умения: включать и отключать системы контроля управления;
		У 3.3.02	обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
		У 3.3.03	измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
		У 3.3.04	пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
		У 3.3.05	определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи;
		У 3.3.06	контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации;
		З 3.3.01	Знания: инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;

		З 3.3.02	оперативные схемы сетей;
		З 3.3.03	параметры режимов работы электрооборудования;
	ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование	Н 3.4.01	Практический опыт: соблюдении порядка выполнения оперативных переключений;
		Н 3.4.02	регулировании параметров работы электрооборудования;
		У 3.4.01	Умения: обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
		У 3.4.02	определять экономичность работы электрооборудования применять современные средства связи;
		З 3.4.01	Знания: оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами;
	ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования	Н 3.5.01	Практический опыт: расчета технико-экономических показателей;
		У 3.5.01	Умения: определять показатели использования электрооборудования;
		З 3.5.01	Знания: методы расчета технических и экономических показателей работы;
	3.6. Составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером	Ндо 3.6.01	программирования микропроцессоров и микропроцессорных систем
		Удо 3.6.01	составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
		Удо 3.6.02	Выбирать микроконтроллер/ микропроцессор для конкретно системы управления
		Здо 3.6.01	программное обеспечение микропроцессорных систем
ВД.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических	ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов	Н 4.1.01	Практический опыт: устранении и предотвращении неисправностей

станций, сетей и систем	электрооборудования		оборудования; оценке состояния электрооборудования;
		У 4.1.01	Умения: пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
		У 4.1.02	составлять документацию по результатам диагностики;
		З 4.1.01	Знания: основные неисправности и дефекты оборудования;
		З 4.1.02	методы и средства, применяемые при диагностировании;
		З 4.1.03	сведения по сопротивлению материалов;
		З 4.1.04	признаки и причины повреждений электрооборудования. правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования;
		З 4.1.05	способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств;
	ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования	Н 4.2.01	Практический опыт: определении ремонтных площадей;
		Н 4.2.02	определении сметной стоимости ремонтных работ
		Н 4.2.03	выявлении потребности запасных частей, материалов для ремонта;
		У 4.2.01	Умения: определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
		У 4.2.02	составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;
		У 4.2.03	рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;

		З 4.2.01	Знания: методы и средства, применяемые при диагностировании;
		З 4.2.02	годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
		З 4.2.03	периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
		З 4.2.04	нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п.
		З 4.2.05	особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
		З 4.2.06	порядок организации производства ремонтных работ;
	ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы	Н 4.3.01	Практический опыт: проведении особо сложных слесарных операций;
		Н 4.3.02	применении специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок;
		У 4.3.01	Умения: проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
		У 4.3.02	применять методы устранения дефектов оборудования;
		У 4.3.03	проводить текущие и капитальные ремонты по типовой номенклатуре
		У 4.3.04	проводить послеремонтные испытания
		У 4.3.05	контролировать технологию ремонта;
		У 4.3.06	выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования;

		З 4.3.01	Знания: периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
		З 4.3.02	нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п.
		З 4.3.03	особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
		З 4.3.04	порядок организации производства ремонтных работ;
ВД.05 Организация и управление производственным подразделением	ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения	Н 5.1.01	Практический опыт: анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения;
		Н 5.2.01	построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;
		У 5.1.01	Умения: анализ результатов работы коллектива в заданной ситуации;
		У 5.1.02	подготавливать резюме и составлять анкету о приёме на работу;
		З 5.1.01	Знания: оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций;
		З 5.1.02	расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;
	ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	Н 5.2.01	Практический опыт: разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия;

		Н 5.2.01	оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках;
		У 5.2.01	Умения: - проведение инструктажа на производство работ;
		З 5.2.01	Знания: оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций;
		З 5.2.01	расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;
	ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	Н 5.3.01	Практический опыт: анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения;
		Н 5.3.02	построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;
		У 5.3.01	Умения:- выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;
		З 5.3.01	Знания: оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций;
		З 5.3.02	расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования;
	ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	Н 5.4.01	Практический опыт: анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения;
		Н 5.4.02	построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;
		У 5.4.01	Умения: выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной

			(аварийной) ситуации;
		З 5.4.01	Знания: оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций;
		З 5.4.02	расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций	Н 6.1.01	Практический опыт: выполнения отдельных несложных работ по ремонту электрооборудования; -
		Н 6.1.02	- выполнения простейших измерений;
		Н 6.1.03	выполнения работ по осмотру и техническому обслуживанию электрического оборудования
		У 6.1.01	Умения: выполнять чистку контактов и контактных поверхностей;
		У 6.1.02	выполнять очистку электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
		У 6.1.03	подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения;
		У 6.1.04	работать электроинструментом;
		У 6.1.05	правильно организовывать и содержать рабочее место, экономно расходовать материалы, инструмент и электроэнергию;
		У 6.1.06	производить расчет электрического оборудования;
		У 6.1.07	выполнять отдельные несложные работы по обслуживанию

			электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации;
		У 6.1.08	прокладывать установочные провода и кабели;
		У 6.1.09	выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;
		У 6.1.10	выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры;
		У 6.1.11	выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;
		У 6.1.12	выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
		У 6.1.13	выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей;
		У 6.1.14	организовывает обслуживание и ремонт электрического оборудования;
		У 6.1.15	пользуется оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта;
		У 6.1.16	соблюдает правила безопасности, противопожарные правила
		З 6.1.01	Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электрического оборудования;
		З 6.1.02	наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и

			контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
		З 6.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электрического оборудования;
		З 6.1.04	прогрессивные технологии ремонта электрического оборудования;
		З 6.1.05	устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пусковой аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
		З 6.1.06	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния электрического оборудования;
		З 6.1.07	правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемых работ;
		З 6.1.08	приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
		З 6.1.09	приемы и последовательность производства такелажных работ;
		З 6.1.10	порядок организации ремонта электрического оборудования;
		З 6.1.11	основные виды электрических материалов, их свойства и назначение;
		З 6.1.12	правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
		З 6.1.13	способы монтажа и наладки приборов автоматизации;
		З 6.1.14	правила техники безопасности и

			электробезопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы 2

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
ООД	**Блок ООД**	**1404**	**266**	**459**	**928**					
ООД 1	Русский язык	39		17	22				18	1,2
ООД 2	Литература	117		51	66					1,2
ООД 3	Иностранный язык	117		51	66				18	1,2
ООД 4	Математика (в т.ч. Индивидуальный проект)	234	16	102	132				18	1,2
ООД 5	История	78		34	44					1,2
ООД 6	Астрономия	39		17	22					4
ООД 7	Физическая культура	117			117					1,2
ООД 8	Основы безопасности жизнедеятельности	39		17	22					1,2
	По выбору из обязательных предметных областей	**312**	**16**	**102**	**210**					
ООД 9	Информатика	156		34	122					1,2
ООД 10	Родной язык	39		17	22					3
ООД 11	Физика (в т.ч. Индивидуальный	117	16	51	66				18	1,2

	проект)									
Резерв времени	**Элективные курсы**	**312**	**234**	**68**	**227**					
	Введение в профессию	34	34	0	34					1
	Решение инженерных задач по электронике и вычислительной технике	139	100	39	100					1,2
	Робототехника	139	100	39	100					1,2
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**364**	**0**	**102**	**262**					
ОГСЭ.01	Основы философии	36		24	12					3
ОГСЭ.02	История	36		22	14					3
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	128		16	112					3,4
ОГСЭ.04	Физическая культура	128		16	112					3,4
ОГСЭ.05	Психология общения	36		24	12					4
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	20	**76**	68					
ЕН.01	Математика	108		**60**	48					3
ЕН.02	Экологические основы природопользования	36	20	**16**	20					3
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**2120**	**1298**	**1208**	**754**		**648**	**16**		
МДМ01	**Информационные технологии и инженерная графика**	**142**	**106**	**36**	**106**				**18**	
ОП.01	Инженерная графика	76	66	**10**	66					3,4
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	66	40	**26**	40					4
МДМ.02	**Электротехника и материаловедение**	**182**	66	**116**	**66**				**18**	
ОП.03	Электротехника и электроника	143	52	**91**	52					1,2,3,4
ОП.04	Материаловедение	39	14	**25**	14					1,2
МДМ.03	**Экономика и управление**	**68**	20	**48**	**20**					

ОП.05	Основы экономики	36	14	**22**	14					6
ОП.06	Основы бережливого производства	32	6	**26**	6					6
МДМ.04	**Правовые основы деятельности, стандартизация и охрана труда**	**108**	**36**	**72**	**36**				**18**	
ОП.07	Правовые основы профессиональной деятельности	36	14	**22**	14					6
ОП.08	Охрана труда	36	10	**26**	10					6
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	36	12	**24**	12					3
ОП.10	Техническая механика	36	16	**20**	16					4
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	72	48	**24**	48					4
ПМ.01	**Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем**	**324**	**176**	**216**	**104**	**0**			**18**	
МДК.01.01	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	180	84	**94**	84			2		3,4
МДК.01.02	Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем	72	20	**50**	20			2		4
УП.01	Учебная практика	36	36	**36**			36			4
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	**36**			36			4
ПМ.02	**Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем**	**288**	**180**	**212**	**72**	**0**			**18**	
МДК.02.01	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и	108	36	**70**	36			2		5

	систем									
МДК.02.02	Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем	72	36	**34**	36			2		5
УП.02	Учебная практика	36	36	**36**			36			5
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72	**72**			72			5
ПМ.03	**Контроль и управление технологическими процессами**	**324**	**182**	**230**	**90**	**20**			**18**	
МДК.03.01	Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах	144	70	**92**	50	20		2		6
МДК.03.02	Учет и реализация электрической энергии	108	40	**66**	40			2		6
УП.03	Учебная практика	36	36	**36**			36			6
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	**36**			36			6
ПМ.04	**Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем**	**180**	**152**	**118**	**60**	**20**			**18**	
МДК.04.01	Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	108	80	**46**	60	20		2		5
УП.04	Учебная практика	36	36	**36**			36			5
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36	**36**			36			5
ПМ.05	**Организация и управление производственным подразделением**	**72**	**70**	**38**	**34**	0				
МДК.05.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	36	34	**2**	34			2		6
УП.05	Учебная практика	18	18	**18**			18			6
ПП.05	Производственная практика (по	18	18	**18**			18			6

	профилю специальности)									
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**180**	**174**	**6**	30				**18**	
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии 19929 Электрослесарь по ремонту электрооборудования электросетей	36	30	6	30					4
УП.06	Учебная практика	36	36				36			4
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108				108			4
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок (работодатель)**	144	72	72	72					
МДМд.01	**Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач**									
ОПд.01	Микроконтроллерные системы управления	72	36	36	36					5
ОПд.02	Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач	72	36	36	36					6
ПДП.	**Производственная (преддипломная) практика**	144	144				144			**6**
ПА	**Промежуточная аттестация**	216							**216**	
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**72**								

* Дополнительный профессиональный блок определяется в соответствии с направленностью (узкой квалификацией) Раздел 2 ПООП-П

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
1.	Электромонтажные работы	УП.01	Учебная практика	ПК 1.1-1.6 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
2.	Ремонт электрических аппаратов напряжением до 1 кВ							
3.	Ремонт электродвигателей							
4.	Ремонт трансформаторов							
5.	Ремонт оборудования и распределительных устройств							
6.	Электромонтажные работы	ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 1.1-1.6 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
7.	Ремонт электрических аппаратов напряжением до 1 кВ							
8.	Ремонт электродвигателей							
9.	Ремонт трансформаторов							
10.	Ремонт оборудования и распределительных устройств							
11.	Организация контроля режима работы основного и вспомогательного оборудования	УП.02	Учебная практика	ПК 2.1–2.3 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
12.	Выполнение оперативных переключений и ликвидация аварий в электрической части энергоустановок.							
13.	Настройка устройств релейной защиты							

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
	электрооборудования электрических станций, сетей и систем.							
14.	Организация контроля режима работы основного и вспомогательного оборудования	ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 2.1–2.3 ОК 01-11	72	6	Участок электроцеха 7	
15.	Выполнение оперативных переключений и ликвидация аварий в электрической части энергоустановок.							
16.	Настройка устройств релейной защиты электрооборудования электрических станций, сетей и систем.							
17.	Измерение и контроль параметров электрических станций, сетей и систем	УП.03	Учебная практика	ПК 3.1.-3.6 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
18.	Основные понятия автоматизированного управления в электроэнергосистемах.							
19.	Устройство электрических сетей							
20.	Измерение и контроль параметров электрических станций, сетей и систем	ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 3.1.-3.6 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
21.	Основные понятия автоматизированного							

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
	управления в электроэнергосистемах.							
22.	Устройство электрических сетей							
23.	Выбор методов оценки состояния, диагностика основных неисправностей и отказов электрооборудования	УП.04	Учебная практика	ПК 4.1-4.3 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
24.	Организация и планирование ремонта электрооборудования							
25.	Проведение ремонта и послеремонтных испытаний электрооборудования							
26.	Выбор методов оценки состояния, диагностика основных неисправностей и отказов электрооборудования	ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 4.1-4.3 ОК 01-11	36	6	Участок электроцеха	
27.	Организация и планирование ремонта электрооборудования							
28.	Проведение ремонта и послеремонтных испытаний электрооборудования							
29.	Основы менеджмента	УП.05	Учебная практика	ПК 5.1-5.4 ОК 01-11	18	6	Участок электроцеха	
30.	Основы бережливого производства							
31.	Производственная система							

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
32.	Промышленная безопасность и охрана труда.							
33.	Основы менеджмента	ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 5.1-5.4 ОК 01-11	18	6	Участок электроцеха	
34.	Основы бережливого производства							
35.	Производственная система							
36.	Промышленная безопасность и охрана труда.							
37.	Организация обслуживание и ремонт электрооборудования	УП.06	Учебная практика	ВД.06	36	6	Участок электроцеха	
38.	Выполнение монтажа и ремонта электрооборудования							
39.	Проверка и измерения электрооборудования							
40.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования	ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)	ВД.06	108	6	Участок электроцеха	
41.	Проводить работы по ремонту механизмов и узлов электрооборудования согласно технологическим картам							
42.	Изготовлять приспособления для сборки и ремонта							
43.	Оформлять техническую документацию по ремонту электрооборудования.							
44.	Выполнять работы по							

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
	обеспечению электробезопасности							

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по план выполнения работ на предприятии.

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Всего часов
		17	814	1521	2228	29.095.10	612	1319	2026	27.102.11	39	1016	1723	2430	17	814	1521	2228	29.124.01	511	1218	1925	26.011.02	28	915	1622	23.021.03	28	915	1622	2329	30.035.04	612	1319	2026	27.043,05	410	1117	1824	2531	17	814	1521	2228	29.06 5.07	
		Номера календарных недель																																												
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	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	
		Порядковые номера недель учебного года																																												
		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	
ОО Д 1	Русский язык	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	=	=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	::	::	=	39
ОО Д 2	Литература	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	::	::	=	117
ОО Д 3	Иностранный язык	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	::	::	=	117
ОО Д 4	Математика (в т.ч. Индивидуальный проект)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	=	=	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	::	::	=	234
ОО Д 5	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	::	::	=	78
ОО Д 7	Физическая культура	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	::	::	=	117
ОО Д 8	Основы безопасности жизнедеятельности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	=	=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	::	::	=	39
	По выбору из обязательных предметных областей																																										::	::	=	
ОО Д 9	Информатика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	::	::	=	156
ОО Д 11	Физика (в т.ч. Индивидуальный проект)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	=	=	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	::	::	=	117
ОО Д 12	Элективный курс																																										::	::	=	
	Введение в профессию	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	=	=																							::	::	=	34
	Решение инженерных задач по электронике и вычислительной технике	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	::	::	=	139
	Робототехника	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	::	::	=	139

ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																													
ОП. 03	Электротехника и электроника	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	=	=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	: :	: :	=	39
ОП. 04	Материаловедение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	=	=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	: :	: :	=	39

* Дополнительный профессиональный блок определяется в соответствии с направленностью (узкой квалификацией) Раздел 2 ПООП-П

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Всего часов
		17	814	1521	2228	29.095.10	612	1319	2026	27.102.11	39	1016	1723	2430	17	814	1521	2228	29.124.01	511	1218	1925	26.011.02	28	915	1622	23.021.03	28	915	1622	2329	30.035.04	612	1319	2026	27.043,05	410	1117	1824	2531	17	814	1521	2228	29.065.07	
		Номера календарных недель																																												
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	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	
		Порядковые номера недель учебного года																																												
		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	
ООД 6	Астрономия																		=	=	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2							: :	: :	=	39
ООД 10	Родной язык	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	=	=																							: :	: :	=	39
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																													
ОГСЭ.01	Основы философии	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	=	=																							: :	: :	=	36
ОГСЭ.02	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	=	=																							: :	: :	=	36
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	=	=	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4							: :	: :	=	90
ОГСЭ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	=	=	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4							: :	: :	=	90
ОГСЭ.05	Психология общения																		=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4							: :	: :	=	36
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл																																													
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл																																													
ЕН.01	Математика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	=	=																							: :	: :	=	108
ЕН.02	Экологические основы	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	=	=																							: :	: :	=	36

	природопользования																																													
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																													
ОП.01	Инженерная графика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		=	=	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	2							: :	: :	=	76
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности																		=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6							: :	: :	=	66
ОП.03	Электротехника и электроника	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3							: :	: :	=	104
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	=	=																							: :	: :	=	36
ОП.10	Техническая механика																		=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4							: :	: :	=	36
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности																		=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6							: :	: :	=	72
ПМ.01	**Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем**																																													
МДК.01.01	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4							: :	: :	=	180
МДК.01.02	Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем																		=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6							: :	: :	=	72
УП.01	Учебная практика																		=	=																	36						: :	: :	=	36
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)																		=	=																		36					: :	: :	=	36
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**																																													
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии 19929 Электрослесарь по ремонту																		=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4							: :	: :	=	36

	электрооборудования электросетей																																													
УП.06	Учебная практика																	=	=																			36				::	::	=	36
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)																	=	=																				36	36	36	::	::	=	108

Индекс	Компоненты программы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Всего часов
		17	814	1521	2228	29.09 5.10	612	1319	2026	27.10 2.11	39	1016	1723	2430	17	814	1521	2228	29.12 4.01	511	1218	1925	26.01 1.02	28	915	1622	23.02 1.03	28	915	1622	2329	30.03 5.04	612	1319	2026	27.04 3,05	410	1117	1824	2531	17	814	1521	2228	29.06 5.07	
		Номера календарных недель																																												
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	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	
		Порядковые номера недель учебного года																																												
		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	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																													
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1						::	=	=	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1				::					III	III	38
ОГСЭ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1						::	=	=	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1				::				::	III	III	38
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																													
ОП.03.01	Основы экономики																	::	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4				::					III	III	36
ОП.06	Основы бережливого производства																	::	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4				::					III	III	32
ОП.07	Правовые основы профессиональной																	::	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4				::					III	III	36

	деятельности																																												
ОП.08	Охрана труда																	::	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4				::					III	III	36
ПМ.02	**Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем**																																												
МДК.02.01	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8						::	=	=																			::					III	III	108
МДК.02.02	Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8						::	=	=																			::					III	III	72
УП.02	Учебная практика												36					::	=	=																			::					III	III	36
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)													36	36			::	=	=																			::					III	III	72
ПМ.03	**Контроль и управление технологическими процессами**																																												
МДК.03.01	Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах																	::	=	=	8	10	8	10	8	10	10	10	10	10	10	10	10							::				::	III	III	144
МДК.03.02	Учет и реализация электрическ																	::	=	=	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	8	8	8				::				::	III	III	108

	ой энергии																																														
УП.03	Учебная практика																	: :	=	=																	36			: :					III	III	36
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)																	: :	=	=																		36		: :					III	III	36
ПМ.04	**Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем**																																														
МДК.04.01	Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8						: :	=	=																			: :					III	III	108
УП.04	Учебная практика															36		: :	=	=																			: :					III	III	36
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)																36	: :	=	=																			: :					III	III	36
ПМ.05	**Организация и управление производственным подразделением**																																														
МДК.05.01	Основы управления персоналом производственного подразделения																	: :	=	=	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4			: :					III	III	36
УП.05	Учебная практика																	: :	=	=																		18	: :					III	III	18
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальнос																	: :	=	=																		18	: :					III	III	18

	ти)																																														
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)																	: :	=	=																					: :					I I I	III	0
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок (работодатель)**																																														
МДМд.01	**Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач**																																														
ОПд.01	Микроконтроллерные системы управления	6	6	6	6	6	6	8	6	8	6	8																																	I I I	III	72
ОПд.02	Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач																	: :	=	=	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	6	4	6	4	6				: :					I I I	III	72
ПДП.	Производственная (преддипломная) практика																	: :	=	=																					: :	36	36	36	36	I I I	III	144

5.4. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-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 должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов, в том числе работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Гуманитарных дисциплин
Истории
Психологии общения
Иностранного языка
Математики
Инженерной графики
Экологии природопользования
Материаловедения
Метрологии, стандартизации и сертификации
Охраны труда
Технической механики
Электротехники и электроники
Информационных технологий в профессиональной деятельности
Безопасности жизнедеятельности
Основ экономики

Лаборатории:

- Электротехники и электроники
- Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем
- Электрооборудования электрических станций, сетей и систем
- Релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем
- Электрических машин и трансформаторов
- Технической механики

Мастерские:

- Слесарно-механическая
- Электромонтажная

Полигоны:

- Электрооборудования станций и подстанций

Спортивный зал

Залы:

- Читальный зал с выходом в Интернет

– Библиотека
и др.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 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 «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивная доска или

	мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	из расчета на 25 чел.
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200x75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый

		широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Психологии общения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного

		обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)

7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
2	грамматические таблицы	нет
3	фотографии известных людей Великобритании	нет
4	флаги, карты, постеры, плакаты по специальности	нет

Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное	Интерактивная доска или панель (диагональ не

	обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой

		(бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в*	*Технические*

	наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
	образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения	Нет
	объемные модели геометрических фигур и тел	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Экологии природопользования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в	*Технические*

	наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
	демонстрационные плакаты, раздаточный материал	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,

	лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый

		широкий (бук, 800x420x1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200x75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		

	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов,

	(ПО), проектор, крепление в комплекте)	сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	Универсальная испытательная машина УММ-5; 2. Машина разрывная Р-5;	нет
4	Машина для испытаний на кручение	нет
5	Тензометры рычажные	нет
6	Приспособление для испытаний на сжатие (шаровая опора) для установки на универсальной испытательной машине	нет
7	Индикаторный угломер для установки на образец при испытаниях на кручение	нет
8	Измерительные инструменты	нет
9	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
2	Плакаты	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет

		программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)

7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
	Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети	
	Устройства создания графической информации (графический планшет)	
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Цифровые УМК	нет
	Операционная система (графическая)	нет
	Файловый менеджер (в составе операционной системы или др	нет
	Антивирусная программа	нет
	Программа-архиватор	нет
	Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы	нет
	Простая система управления базами данных	нет
	Система автоматизированного проектирования	нет
	Виртуальные компьютерные лаборатории	нет
	Программа-переводчик	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для

		маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
1	Документ-камера	Разрешение: 1920 х 1080, 1080р, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Цифровые УМК	нет
2.	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	
3.	Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	
4.	Гопкалитовый патрон ДП-5В	
5.	Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном	

6.	Респиратор Р-2	
7.	Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)	
8.	Ватно-марлевая повязка	
9.	Противопыльная тканевая маска	
10.	Медицинская сумка в комплекте	
11.	Носилки санитарные	
12.	Аптечка индивидуальная (АИ-2)	
13.	Бинты марлевые	
14.	Бинты эластичные	
15.	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	
16.	Индивидуальные перевязочные пакеты	
17.	Косынки перевязочные	
18.	Ножницы для перевязочного материала прямые	
19.	Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)	
20.	Шинный материал (металлические, Дитерихса)	
21.	Огнетушители порошковые (учебные)	
22.	Огнетушители пенные (учебные)	
23.	Огнетушители углекислотные (учебные)	
24.	Устройство отработки прицеливания	
25.	Учебные автоматы АК-74	
26.	Винтовки пневматические	
Дополнительное оборудование		
	Комплект плакатов по Гражданской обороне	
	Комплект плакатов по Основам военной службы	
	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)	
	Рентгенметр ДП-5В	
	Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2	
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Кабинет «Основ экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте

2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	нет
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		

1	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080p, фокусировка: авто / ручная
2	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать
3	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

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

Кабинет «Библиотека и читальный зал» *(Читальный зал, библиотека, актовый зал)*

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	Материал: ЛДСП Цвет покрытия: бук Столешница: 16 мм Высота, мм: 900 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200
2	Кресло библиотекаря	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
3	Стеллаж библиотечный двухсторонний	цвет покрытия:бук/красный Высота, мм:1905 Глубина, мм:500 Ширина, мм:900
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800x420x1950 мм)
5	Шкаф для газет и журналов	Шкаф МЕТ полуоткрытый широкий (бук, 800x420x1950

		мм)
6	Стол для выдачи пособий	нет
7	Шкаф для читательских формуляров	Шкаф МЕТ для читательских формуляров (бук) Цвет покрытия:бук Высота, мм:1150 Глубина, мм:480 Ширина, мм:450
8	Каталожный шкаф	Стеллаж подкатной Мебель для библиотек (белый, 1400x500x910 мм)
9	Стол ученический для читального зала с регулируемой высотой	Стол письменный Xten Up на регулируемом металлокаркасе (бук тиара, 1600x700x709-1141 мм)
10	Стол ученический модульный регулируемый по высоте для коворкинга	Стол для переговоров СМ (белый, 1600x650x757) Цвет покрытия:белый Высота, мм:757 Ширина, мм:1600 Глубина, мм:650
11	Стул ученический поворотный регулируемый по высоте	Стул ученический регулируемый МШК (РС09-АР2/4-6) Материал каркаса:металл Цвет каркаса:черный Материал сидения и спинки:шпон Цвет сидения и спинки:клен
12	Кресло для чтения/места для сидения в зоне релаксирующего чтения	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
	Сетевой фильтр	нет
13	Мобильная электронная библиотека	нет
14	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
15	Многофункциональное устройство/принтер	нет
Дополнительное оборудование		
	Настенная перфорированная панель	Перфорированная панель Верстакофф 1500x25x500 мм (113003v.2

	Pinable поверхность	Рамка магнитная A4 Durable Duraframe для металлических поверхностей серебристая 250x330
	Акустическая перегородка передвижная на колесиках	Защитный экран BSL (две опоры, 600x750x4 мм)
16	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Дополнительное оборудование/ Оборудование для проведения онлайн-трансляций		
Основное оборудование		
17	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
18	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)	Тележка хозяйственная трансформер Gimi Brava Plus синий полиэстер 38x22.5x69 см
19	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	Наушники противошумные РОСОМЗ СОМЗ-1 Ягуар стандартное крепление (60100)
Дополнительное оборудование		
20	*Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «***Электротехники и электроники***»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
8	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core

	и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	образцы измерительных приборов	нет
13	цифровые осциллографы по типу АКИП 4115/2А	нет
14	лабораторные стенды по измерительной технике, для изучения цепей постоянного тока, цепей переменного тока, проведению электроизмерений и др.;	нет
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
15	комплект учебно-методической документации	нет
16	схемы по автоматизированным системам управления	нет
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «***Эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических станций, сетей и систем***»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная

		магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
8	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
11	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	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	Нет
13	лабораторный стенд для исследования режимов работы нейтралей трансформаторов	Нет
14	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	Нет

	аппаратов	
15	установки постоянного и переменного тока для определения пробивного напряжения твердых диэлектриков	нет
16	тренажеры или стенды по оперативным переключениям и по отработке действий персонала при ликвидации аварий	нет
	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	нет
Дополнительное оборудование		
	испытательные установки повышенного напряжения	Нет
	образцы диэлектриков	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект учебно-методической документации	нет
	оперативная документация	нет
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «***Электрооборудования электрических станций, сетей и систем***»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
8	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими*	*Технические характеристики*

	характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
11	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	действующие коммутационные аппараты: разъединители внутренней и наружной установки, короткозамыкатель, отделитель, выключатели масляные с электромагнитным и ручным приводом, выключатели электромагнитный и вакуумный	Нет
	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	Нет
	лабораторный стенд для определения коэффициента трансформации и групп соединения обмоток трансформатора	Нет
	приборы и устройства для определения уровня освещенности поверхности, прозвонки жил кабеля и их маркировки	нет
Дополнительное оборудование		
	промышленные образцы электрооборудования: предохранители напряжением выше 1 кВ, ограничители перенапряжений, вентильный разрядник	Нет
	макеты воздушных и элегазовых выключателей	нет
	средства индивидуальной защиты от поражения	

	электрическим током	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект учебно-методической документации	нет
	оперативная документация	нет
	документацией по технике безопасности	
Дополнительное оборудование		
	каталоги, плакаты, планшеты и нормативная документация	

Лаборатория «***Релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем***»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
8	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивная доска или

	мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
11	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	образцы реле и аппаратуры вторичной коммутации	Нет
13	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 зашиты 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»;	Нет
Дополнительное оборудование		
		Нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
14	схемы релейной защиты	нет
15	комплект учебно-методической документации	нет
16	документацией по технике безопасности	нет
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «***Электрических машин и трансформаторов***».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
8	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
11	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память

	цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	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,	нет
Дополнительное оборудование		
13	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
14	макеты,	нет
15	каталоги и промышленные образцы электрооборудования	нет
16	комплект учебно-методической документации	нет
17	документацией по технике безопасности	нет
Дополнительное оборудование		
18	плакаты, планшеты и нормативная документация,	нет
19	документация по технике безопасности	нет

Лаборатория «***Технической механики***»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук,

		800x420x1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200x75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
8	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
11	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Универсальная испытательная машина УММ-5; 2. Машина разрывная Р-5	нет
13	Машина для испытаний на кручение	Нет
14	Тензометры рычажные	нет
15	Индикаторный угломер для установки на образец при испытаниях на кручение	Нет
		нет
Дополнительное оборудование		
16	Приспособление для испытаний на сжатие (шаровая опора) для установки на универсальной испытательной машине	нет
17	Измерительные инструменты	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

18	Плакаты	нет
19	Оверхед – проектор и компьютер	нет
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
9	Сетевой фильтр	нет
10	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное

		программное обеспечение)
11	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	верстак слесарный, оборудованный тисами и защитным экраном	нет
	станки настольно-сверлильные, заточные	нет
	набор слесарных и измерительных инструментов, приспособления для правки и рихтовки	нет
Дополнительное оборудование		
	заготовки для выполнения слесарных работы	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	технологические карты выполнения работ	нет
	набор плакатов	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя

		МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200
5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно*

		образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	рабочее место слесаря (верстак, тиски);	нет
13	электрофицированные стенды	нет
14	электротельфер г/п 2 тн	нет
15	рабочие места для пайки	нет
16	инверторный сварочный аппарат	нет
17	станок сверлильный	нет
18	станок наждачный	нет
19	Электрогенератор	нет
20	коммутационные аппараты до 1000В (предохранители, рубильники, пакетные переключатели, кнопочные станции, контакторы и магнитные пускатели, автоматические выключатели);	нет
21	стенды-тренажеры для выполнения электромонтажных работ	нет
22	сварочная установка	нет
Дополнительное оборудование		
23	средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током	нет
24	электромонтажный инструмент и приспособления	нет
25	приточно-вытяжная вентиляция	нет
26	распределительные щиты	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
27	образцы проводов и кабелей	нет
28	осветительные установки различного вида	нет
Дополнительное оборудование		
29	документация по технике безопасности	нет

Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	Доска 3-элементная комбинирован. 200х75 см
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	Стол для преподавателя МЕТ с подвесной тумбой (бук) Высота, мм:760 Глубина, мм:600 Ширина, мм:1200

5	Кресло учителя	Кресло офисное Easy Chair 224 черное (искусственная кожа, металл)
6	Шкаф для хранения учебных пособий	Шкаф МЕТ закрытый широкий (бук, 800х420х1950 мм)
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	Трёхэлементная магнитная доска для маркера 200х75 см ДО-31б
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	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)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	*Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете*	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Маломасляный выключатель ВМП-10П	нет
	Разъединитель РЛНД-10 -13 (с приводом).	нет

	Диэлектрический коврик	нет
	Изолирующие клещи	нет
Дополнительное оборудование		
	Спецодежда - термостойкий костюм	нет
	Защитные средства (перчатки, каска)	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Бланки наряда-допуска	нет
Дополнительное оборудование		
29	документация по технике безопасности	нет

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 Электроэнергетического 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 по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях Электроэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области Электроэнергетики.

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.

Полигон «***Электрооборудования станций и подстанций***»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
	опоры железобетонные с линией электропередачи 10 кВ; 0,4 кВ;	нет
	комплектная трансформаторная подстанция КТП 10/0,4 кВ	нет
	силовой трансформатор ТМ-6300/10	нет
	линейный разъединитель 10 кВ	нет
	траверсы;	нет
	изоляторы	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	*Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией*

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

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	**Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**	**Код и наименование учебной дисциплины (модуля)**	**Количество**
1.	Офисный пакет «LibreOffice»	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
2.	Офисный пакет «Мой офис»		25
3.	Операционная система Microsoft «Windows»		25
4.	Операционная система Linux «Ubuntu»		25
5.	Reader DC		25
6.	Acrobat DC		25
7.	Антивирус Касперского		25
8.	7-Zip		25
9.	Среда программирования – FBD	ОП.03 Электротехника и электроника	1
10.	KNX Virtual	ОПд.01 Микроконтроллерные системы управления	1
11.	FreeRTOS	ОПд.02 Эксплуатация программируемых контроллеров при решении профессиональных задач	1
12.	AutoCAD Electrical	ОП.01 Инженерная графика	1
13.	OwenLogic	ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами	1
14.	Справочная правовая система КонсультантПлюс	ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности ОП.07 Охрана труда ОП.08 Метрология, стандартизация и сертификация	3
15.	TRIK Studio	ООД.12 Робототехника	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные

модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

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

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

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

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать 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 Электроэнергетика, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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 образовательных организаций 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 дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП-П.

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

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

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.