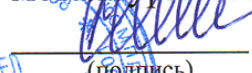


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Индустриальный техникум федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический
университет» (ИТ ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника кислородно-
конвертерного цеха по электрообо-
рудованию ООО «Южный горно-
металлургический комплекс»


(подпись) А.В. Даньшин
(ФИО) «13» 05 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «09» 06 2023, № 32

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программа подготовки специалистов среднего звена

(образовательная программа)

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

(специальность)

техник

(квалификация выпускника)

очная

(форма обучения)

Алчевск, 2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. № 1196.

Разработчики:

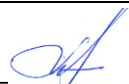
1. Кузьмина Любовь Леонидовна, заместитель директора по учебно-методической работе

« 15 » мая 2023


(подпись)

2. Колесник Виктория Владимировна, преподаватель, председатель комиссии электротехнических дисциплин

« 15 » мая 2023


(подпись)

Рассмотрена на заседании комиссии электротехнических дисциплин, протокол от « 15 » мая 2023 № 5

Председатель комиссии


(подпись)

В.В. Колесник
(фамилия, имя, отчество)

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ (ДОПОЛНЕНИЯХ) ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УТВЕРЖДЕНО
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГУ»
« » №

В основную профессиональную образовательную программу

(код и наименование специальности)

квалификация _____,

В СВЯЗИ С _____

вносятся следующие изменения (дополнения): _____

Рассмотрена на заседании комиссии электротехнических дисциплин,
протокол от « » 20 №
(номер протокола)

Председатель комиссии _____
(подпись)

В.В. Колесник
(фамилия, имя, отчество)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	6
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО	6
1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО	9
2. Общая характеристика образовательной программы	10
2.1. Квалификация	10
2.2. Формы получения образования	10
2.3. Формы обучения	10
2.4. Срок получения образования по образовательной программе	10
2.5. Объем и сроки получения среднего профессионального образования	10
2.6. Язык обучения	11
2.7. Требования к абитуриенту	11
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	11
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	11
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	11
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО	20
5. Структура образовательной программы	22
5.1. Учебный план	22
5.2. Календарный учебный график	23
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, практик, программа ГИА	23
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	24
6. Ресурсное обеспечение ОПОП СПО	24
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	24
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	25
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	26
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	26
6.5. Механизмы оценки качества образовательной программы	27

Приложение А. Учебный план	29
Приложение Б. Календарный учебный график	34
Приложение В. Состав педагогических работников, обеспечивающих образовательную деятельность	35
Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП СПО	86
Приложение Д. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	96
Приложение Е. Рабочая программа воспитания	103
Приложение Ж. Рабочие программы дисциплин, практик	147

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. № 1196 (далее – ФГОС СПО).

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

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и настоящей ОПОП СПО.

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. № 1196;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образова-

ния, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Нормативно-методические документы Министерства просвещения Российской Федерации;

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. №1125н, Регистрационный номер 356 «Об утверждении профессионального стандарта 20.006 Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций», зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2015 г. Регистрационный № 35765;

Приказ Минтруда России от 26 декабря 2014г. № 1160н, Регистрационный номер 361 «Об утверждении профессионального стандарта 16.050 Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров», зарегистрировано в Минюсте РФ 27 января 2015 г. Регистрационный № 35750;

Приказ Минтруда России от 17 апреля 2014г. № 266н, Регистрационный номер: 97 «Об утверждении профессионального стандарта 16.019 Тех-

ническое обслуживание и ремонт электротехнических устройств, оборудования и установок», зарегистрировано в Минюсте РФ 11 июля 2014 г. Регистрационный № 33064;

Приказ Минтруда России от 21 декабря 2015г. № 1073н, Регистрационный номер: 795 «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», зарегистрировано в Минюсте РФ 25 января 2016 г. Регистрационный № 40766;

Приказ Минтруда России от 06.10.2022 № 629н, Регистрационный номер: 589 «Об утверждении профессионального стандарта 17.022 Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи железнодорожного транспорта», зарегистрировано в Минюсте РФ 9 ноября 2022 г. № 70891;

Приказ Минтруда России от 22.04.2021 № 270н, Регистрационный номер: 884 «Об утверждении профессионального стандарта 17.0039 Электромеханик по техническому обслуживанию и ремонту устройств (систем) безопасности и средств радиосвязи железнодорожного подвижного состава», зарегистрировано в Минюсте РФ 24.05.2021 № 63598;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г № 646н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 октября 2014 г., регистрационный № 34265) «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик», с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 205н. Регистрационный номер 999 «Об утверждении профессионального стандарта 40.177 Техник по обслуживанию роботизированного производства», зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2017 № 46081;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.02.2017 № 116н Регистрационный номер 711 «Об утверждении профессионального стандарта 40.121 Наладчик-ремонтник кузнечно-прессового оборудования», зарегистрировано в Минюсте России 22.02.2017 № 45756;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. № 151н. Регистрационный номер 960 «Об утверждении профессионального стандарта 40.157 Наладчик холодноштамповочного оборудования», зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2017 № 45869;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.01.2017 № 80н. Регистрационный номер 946 «Об утверждении профессионального стандарта 40.150 Наладчик-ремонтник пневмо- и гидрооборудования металлорежущих станков», зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2017 №45587;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1164н. Регистрационный номер 359 «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», зарегистрировано в Минюсте России 23.01.2015 № 35692;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1062н. Регистрационный номер 674 «Об утверждении профессионального стандарта 40.113 Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений», зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 № 40743;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1061н. Регистрационный номер 672 «Об утверждении профессионального стандарта 17.029 Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог», зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 № 40768;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2013 года № 754н Регистрационный номер 17 «Об утверждении профессионального стандарта 16.003 Электромеханик по лифтам», зарегистрирован в Минюсте 25 февраля 2014 года, регистрационный № 31417;

Устав Университета;

Локальные нормативные акты Университета.

1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП.

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл О – Общеобразовательные дисциплины;
Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл;
Цикл П – Профессиональный цикл;
Цикл ОП – Общепрофессиональные дисциплины.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Квалификация. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник.

2.2 Формы получения образования. Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

2.3 Формы обучения. Обучение по образовательной программе осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах.

При реализации ОПОП СПО организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

2.4 Срок получения образования по образовательной программе. В очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.5 Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

Таблица 1 – Структура и объем основной профессиональной образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

2.6 Язык обучения. Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

2.7 Требования к абитуриенту. Абитуриент должен иметь документ установленного образца об основном общем образовании. Прием граждан для получения среднего профессионального образования осуществляется в соответствии с Правилами приема.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

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

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

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Таблица 2 – Основные виды деятельности

Основные виды деятельности	Наименование профессиональных модулей
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
Организация деятельности производственного подразделения	Организация деятельности производственного подразделения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

Таблица 3 – Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

4.2 Профессиональные компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

Таблица 4 – Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электро-механического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электро-механического оборудования	Иметь практический опыт: выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электро-механического оборудования; использования основных инструментов
		Уметь: организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электро-механического оборудования; использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электро-механического оборудования; использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
		Знать: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электро-механического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электро-механическим оборудованием; классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Иметь практический опыт: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
		Уметь: подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; эффективно использовать материалы и оборудование; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
		Знать: устройство систем электропитания, выбор элементов схемы электропитаний и защиты; технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Иметь практический опыт: выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов
		Уметь: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
		Знать: условия эксплуатации электрооборудования; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области при-

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		менения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; пути и средства повышения долговечности оборудования
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Иметь практический опыт: составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
		Уметь: заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; заполнять отчетную документацию; работать с нормативной документацией отрасли
		Знать: действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Иметь практический опыт: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники
		Уметь: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; производить наладку и испытания электробытовых приборов
		Знать: классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой	Иметь практический опыт: диагностики и контроля технического состояния бытовой техники

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	техники	Уметь: организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
		Знать: типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Иметь практический опыт: прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники
		Уметь: оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; производить расчет электронагревательного оборудования Знать: методы оценки ресурсов; методы определения отказов; методы обнаружения дефектов
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Иметь практический опыт: планирования работы структурного подразделения
		Уметь: принимать и реализовывать управленческие решения; составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест Знать: особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	Иметь практический опыт: организации работы структурного подразделения
		Уметь: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов Знать: принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	Иметь практический опыт: участия в анализе работы структурного подразделения
		Уметь: рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
		Знать: аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Иметь практический опыт: выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений; опиловки поверхностей и зачистка заусенцев; выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ
		Уметь: соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током; применять средства пожаротушения; производить разборку и сборку механических и автоматических устройств; пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ
		Знать: приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей; общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах
	ПК 5.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Иметь практический опыт: разделки проводов и кабелей; разборки и сборки отдельных узлов оборудования; выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ
		Уметь: производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов; паять, сращивать провода, кабели; производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами
		Знать: электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		электротехники; правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок

4.3 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО

Таблица 5 – Матрица соответствия компетенций

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
О.00 Общеобразовательный цикл		
ОДБ.01 Русский язык	ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.02 Литература	ОК 01 – 06, ОК 09	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.03 История	ОК 01 – 07, ОК 09	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.04 Обществознание	ОК 01 – 07, ОК 09	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.05 География	ОК 01 – 07, ОК 09	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.06 Иностранный язык	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.07 Математика	ОК 01 – 07	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.08 Информатика	ОК 01, ОК 02	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.09 Физическая культура	ОК 01, ОК 04, ОК 08	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.10 ОБЖ	ОК 01 – 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.11 Физика	ОК 01 – 05, ОК 07	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.12 Химия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.13 Биология	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	ПК 1.1 – 1.4
ОДБ.14 Индивидуальный проект	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		
ОГСЭ.01 Основы философии	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06	–
ОГСЭ.02 История	ОК 01 – 10	–
ОГСЭ.03 Психология общения	ОК 01 – 11	–
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01 – 11	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2
ОГСЭ.05 Физическая культура	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08	–
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН. 01 Математика	ОК 01 – 11	–
ЕН. 02 Экологические основы природопользования	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11	–
П.00 Профессиональный цикл		
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01 Инженерная графика	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1,

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
	ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 4.1, ПК 4.2
ОП.02 Электротехника	ОК 01 - 05, ОК 09, ОК 10	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 4.1 – 4.4
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 4.1 – 4.4
ОП.04 Техническая механика	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
ОП.05 Материаловедение	ОК 01 – 11	–
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.4
ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 01 – 11	ПК 1.4, ПК 4.4
ОП.08 Охрана труда	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
ОП.09 Электробезопасность	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.2
ОП.10 Основы электроники и схемотехники	ОК 01 - 05, ОК 09, ОК 10	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 4.1 – 4.4
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 4.1 – 4.4
ОП.12 Основы электропривода***	ОК 01 - 05, ОК 09, ОК 10	ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК 4.1 – 4.4
ПМ.00 Профессиональные модули		
ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		
МДК.01.01 Электрические машины и аппараты	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.02 Электроснабжение	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.06 Системы управления электроприводами***	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4
ПП.01 Производственная практика	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		
МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	ОК 01 – 11	ПК 2.1 – 2.3
УП.02 Учебная практика	ОК 01 – 11	ПК 2.1 – 2.3
ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения		
МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	ОК 01 – 11	ПК 3.1 – 3.3
ПП.03 Производственная практика	ОК 01 – 11	ПК 3.1 – 3.3
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
МДК.05.01 Электрические измерения***	ОК 01 – 11	ПК 5.1, ПК 5.2
УП.05 Учебная практика	ОК 01 – 11	ПК 5.1, ПК 5.2
ПП.05 Производственная практика	ОК 01 – 11	ПК 5.1, ПК 5.2
ПДП. Преддипломная практика	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 5.1, ПК 5.2
Государственная итоговая аттестация	ОК 01 – 11	ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.3, ПК 5.1, ПК 5.2

5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ОПОП СПО специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) как:

объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

виды учебных занятий;

распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

распределение по семестрам и объёмные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Учебный план по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) приведён в Приложении А.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП СПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулярное время.

Календарный график программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) приведён в Приложении Б.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, практик, программа ГИА.

ОПОП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработаны следующие рабочие программы:

- рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла;

- рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла;

- рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла;

- рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла;

- рабочие программы профессиональных модулей, в т. ч. программы учебных и производственных практик;

- программа государственной итоговой аттестации.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) приведены в Приложении Ж данной ОПОП СПО в соответствии с учебным планом.

5.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных

отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведены в Приложении Е.

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

6.1.1 Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (Приложение Г).

6.1.2 Требования к оснащению баз практик.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

6.2.2 Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными

учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3 Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1 Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Рабочей программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

массовые и социокультурные мероприятия;

спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в про-

мышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Сведения о кадровом составе, обеспечивающем образовательный процесс по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) приведены в Приложении В.

6.5 Механизмы оценки качества образовательной программы.

6.5.1 Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

6.5.2 В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

6.5.3 Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.