

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Институт спорта, туризма и сервиса
Многопрофильный колледж
Политехническое отделение

СОГЛАСОВАНО

Начальник корпоративного
учебного центра ПАО «ЧКПЗ»

_____ Е.И. Крыгина
«_____» _____ 2024



УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого Совета
Протокол от 29.01.2024 г.
№7

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Уровень профессионального образования	Среднее профессиональное образование
Специальность	13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Квалификация выпускника	техник
Форма обучения	очная
Срок освоения программы	3 года 10 месяцев

Руководитель
Политехнического отделения



В.Н. Майсак

Челябинск 2024

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства просвещения от 27.10.2023 г. № 797 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.11.2023 года, регистрационный №76057).

Программа подготовки специалистов среднего звена направлена к осуществлению выпускниками профессиональной деятельности в областях:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

17 Транспорт

20 Электроэнергетика

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности¹

¹ Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный номер № 46168).

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	3
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:	4
РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	5
2.1. Цель (миссия) ППССЗ.....	5
2.2. Срок освоения ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	5
2.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	5
2.4. Требования к абитуриенту.....	6
РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
РАЗДЕЛ 4 СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4.1. Обязательная и вариативная часть ППССЗ.....	6
4.2. Учебный план.....	8
РАЗДЕЛ 5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
5.1. Общие компетенции.....	9
5.2. Профессиональные компетенции	13
РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
6.1. Общесистемное обеспечение образовательной программы.....	22
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	22
6.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	25
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	25
6.5. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы.....	28
6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы	28
6.7. Механизмы оценки качества образовательной программы	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	39

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) Многопрофильного колледжа Института спорта, туризма и сервиса Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)» (далее – Политехническое отделение) направлена на реализацию Политехническим отделением по программе базовой подготовки на базе среднего общего образования и на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Политехническим отделением с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 27.10.2023 г. № 797 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.11.2023 года, регистрационный №76057).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в образовательной, воспитательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Политехнического отделения совместно с Корпоративным учебным центром ПАО «ЧКПЗ».

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 27.10.2023 г. № 797;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 N 660н «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик»;
- Устав ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ППССЗ – Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена
ВД – основной вид деятельности;
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
КУГ – календарный учебный график;
ИУП – индивидуальный учебный план;
ПА – промежуточная аттестация;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
УП – учебная практика;
ПП – производственная практика.

РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

2.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник Политехнического отделения в результате освоения ППССЗ специальности будет профессионально готов к деятельности по:

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок;
- эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.

В рамках вариативной части к дополнительному виду деятельности:

- получению рабочей профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

2.2. Срок освоения ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

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.

Обучение по программе осуществляется на русском языке.

2.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	4680 час (130 нед.), в том числе: промежуточная аттестация и консультации 222 час.
Учебная практика Производственная практика	864 час. (24 нед.)
Производственная практика (преддипломная)	144 час. (4 нед.)
Государственная (итоговая) аттестация	216 час. (6 нед.)
Каникулярное время	35 нед.
Итого	199 нед.

2.4. Требования к абитуриенту

Прием абитуриентов осуществляется на основании Правил приема в Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в 2024/2025 году. Настоящие правила приема разработаны на основании Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 457 с изменениями и дополнениями от 16 марта, 30 апреля 2021 г., 20 октября 2022 г., 13 октября 2023 г., 12 апреля 2024 г.

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779; Приказ от 9 марта 2017 г. № 254н «О внесении изменения в приложение к приказу министерства труда и социальной защиты российской федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности):

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

17 Транспорт

20 Электроэнергетика

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности²

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок;
- эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.

В рамках вариативной части дополнительного вида деятельности:

- Получение рабочей профессии 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

РАЗДЕЛ 4 СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Обязательная и вариативная часть ППССЗ

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476

² Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Социально-гуманитарный цикл	608
Общепрофессиональный цикл	1477
Профессиональный цикл	2019
Преддипломная практика	144
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

В рамках образовательной программы выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации равен 2952 академических часам, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Объем вариативной части образовательной программы равен 1296 академических часам, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Выделенный объем времени дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций.

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделен объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики (учебной и производственной) выделено 5220 академических часа, что удовлетворяет требованию ФГОС и составляет не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Промежуточная аттестация обучающихся включена в учебные циклы. Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам установлена учебным планом. Оценочные материалы, позволяющие оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результаты обучения, представлены в фонде оценочных средств.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них 48 часов отводится на освоение основ военной службы (для юношей). В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с Положением о реализации дисциплин по физической культуре и спорту в Южно-Уральском государственном университете, утвержденным приказом ректора ЮУрГУ № 196 от 11.05.2017 г., установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Техническая механика»,

«Материаловедение», «Электрические машины и электропривод», «Прикладная математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Основы предпринимательской деятельности».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, сформированные в соответствии с выбранными видами деятельности:

- ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, объемом 668 академических часа;
- ПМ.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок, объемом 639 академических часов;
- ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления, объемом 458 академических часов,

а также дополнительным видом деятельности, сформированным самостоятельно:

- ПМ.04 Получение рабочей 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, объемом 254 академических часа.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, практических и/или лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Производственная практика (преддипломная) направлена на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности, в т.ч. на подготовку к выполнению заданий демонстрационного экзамена и дипломной работы.

Перечень всех дисциплин (модулей), практик и компонентов итоговой аттестации представлен в учебном плане (Приложение 1).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Содержание и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Программой ГИА. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации техник.

4.2. Учебный план

Учебный план (Приложение 1) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам (график учебного процесса);
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки (в том числе часов практической подготовки) по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы), и сдачу демонстрационного экзамена в рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды работ обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Во всех учебных циклах выделены часы практической подготовки, учитывая рекомендации, содержащие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных частей) в форме практической подготовки.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе Интернет и т.д. Ее объем определен в пределах объема ОП ПССЗ в количестве часов, необходимых для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием учебной дисциплины и МДК.

Выполнение курсовых проектов (работ) по ОП.1.15 Электрические двигатели и трансформаторы и МДК.02.01 Техническое регулирование состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок рассматривается, как вид учебной работы и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий.

РАЗДЕЛ 5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции. Взаимосвязь формируемых компетенций с изучаемыми дисциплинами представлена в матрице компетенций (Приложение 2).

Результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы, т.е. способностью применять умения, знания, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (п.п. 5.1, 5,2).

5.1. Общие компетенции

Таблица 1 – Общие компетенции

Код ОК	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 и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить		

		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой</p>

		документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
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
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:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:

		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		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 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

5.2. Профессиональные компетенции

Таблица 2 – Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ВД.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Навыки: технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока</p> <p>Умения: читать электрические и простые электронные схемы обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений эксплуатировать электроприводы и системы управления ими эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления</p> <p>Знания: конфигурация и принцип работы электрического оборудования основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока методика технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений</p>
	<p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Навыки: проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования</p> <p>Умения: читать электрические и простые электронные схемы обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений эксплуатировать электроприводы и системы управления ими эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления</p> <p>Знания:</p>

		конфигурация и принцип работы электрического оборудования	
		основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования	
		устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов	
		основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	
		способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений	
	ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.		Навыки:
			осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования
			Умения:
			читать электрические и простые электронные схемы
			эксплуатировать электроприводы и системы управления ими
эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления			
Знания:			
конфигурация и принцип работы электрического оборудования			
основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования			
устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов			
основы устройства электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока			
способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений			
ВД.02 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования электроустановок.	ПК 2.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Навыки:	
		проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе	
		Умения:	
		оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах	
		проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние	
		Знания:	
		документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок	
правила эксплуатации электротехнических установок			
технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок			

	<p>ПК 2.2 Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</p>	<p>Навыки: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации</p> <p>Умения: пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок</p> <p>Знания: документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок правила эксплуатации электротехнических установок технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок</p>
<p>ВД.03 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Навыки: осуществления ремонта, наладки и обслуживание электрооборудования с автоматизированными системами управления</p> <p>Умения: проверять работоспособность и производить ремонт оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; конструкторскую и технологическую документацию собирать электрические схемы с использованием слесарного и электротехнического оборудования подключать и настраивать драйверы шаговых двигателей приводов подач и вспомогательных механизмов электронных систем электрооборудования подключать и настраивать коммутационные платы устройств с числовым программным управлением осуществлять диагностику силовых, управляющих цепей, цепей обратной связи электрических и электронных систем</p> <p>Знания: основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса порядок технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса правила эксплуатации электрооборудования</p>

		назначение, режим работы, правила эксплуатации электронного оборудования
	ПК 3.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления	Навыки: программирования оборудования с числовым программным управлением
		Умения: читать команды языка программирования оборудования с числовым программным управлением
		Знания: принципы программирования оборудования с числовым программным управлением
		Навыки: изучать конструкторскую и технологическую документацию на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования
ВД.04 Освоение профессии рабочих 19861 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	ПК.4.1 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования	выбирать инструмент для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		производить такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования
		производить сборку разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования
		производить сборку неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования
		изготавливать простые детали при ремонте цехового электрооборудования
		Умения: подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования
		выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования
		стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования
		пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования
		собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки
		собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки
		выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой
		производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования

		соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой
		изготавливать спиральные пружины, скобы, переключки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования
		изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования
		размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования
		размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования
		подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования
		Знания:
		требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ
		требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов
		грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования
		характеристики и правила использования речных, винтовых и гидравлических домкратов
		виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
		виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки
		виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки
		виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для развальцовки и отбортовки
		виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления
		виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали
		электротехнические материалы и их применение
		электроизоляционные материалы
		правила строповки и перемещения грузов
		система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового	Навыки:
		изучать конструкторскую и технологическую документацию на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки
		подготавливать рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок
		выбирать слесарный и электромонтажный инструмент для ремонта и обслуживания цеховых осветительных

электрооборудован ия	электроустановок
	производить разметку мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе
	обслуживать цеховые осветительные электроустановки
	производить замену отдельных элементов цеховых осветительных установок
	производить ремонт и замена электропроводки в цехе
	производить прокладку электропроводки в цехе
	производить измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях цеха
	производить ремонт системы заземления и зануления в условиях цеха
	Умения:
	читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
	подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ
	выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам
	производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией
	проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения
	проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов
	производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования
	производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки
	производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования
	производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании
	производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования
	Знания:
	материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок
устройство осветительных электроустановок	

		основные элементы осветительных электроустановок
		принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий
		устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью
		основы конструкции и принципы работы электрических источников света
		типы современных светильников, их устройство и области применения
		методики расчета электрического освещения
		электрические схемы питания осветительных установок
		виды распределительных устройств осветительных установок
		порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок
		общие сведения об устройстве электропроводок
		виды электропроводок, конструкции и марки проводов
		способы установки и крепления электропроводки
		правила работы с мегомметром
		устройство системы заземления и зануления
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Навыки:
		изучать конструкторскую и технологическую документацию на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000 В
		подготавливать рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		выбирать слесарный и электромонтажный инструмент и приспособления для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		производить ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		производить ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		производить ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		производить ремонт и обслуживание реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		производить ремонт и обслуживание цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В
		исправлять механические повреждения каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования

		Умения:
		читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании
		выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании
		заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В
		заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		ремонтить и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		ремонтить механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В
		производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования
		Знания:
		материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		классификация электрических аппаратов
		назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов
		общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
		технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
		устройство контакторов и магнитных пускателей
		устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
		устройство и основные неисправности реостатов
		конструкция распределительных устройств
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

ПК 4.4 Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	Навыки:
	изучать конструкторскую и технологическую документацию на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В
	подготавливать рабочее место при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей
	выбирать слесарный и электромонтажный инструмент и приспособления для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей
	производить ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
	производить ремонт и обслуживание цеховых сварочных трансформаторов
	производить ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
	Умения:
	читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В
	подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
	выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В
	выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
	устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В
	выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов
	устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов
	производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
	производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
	производить ремонт токосборительной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
	производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт
	производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей
	Знания:
	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов
	назначение и устройство силовых трансформаторов

		виды повреждений сухих силовых трансформаторов
		порядок осмотра сухих силовых трансформаторов
		конструкция сварочных трансформаторов
		характерные неисправности сварочных трансформаторов
		порядок осмотра сварочных трансформаторов
		типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт
		устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт
		устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт
		устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 кВт
		состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт
		виды и правила использования станков для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в Политехническом отделении осуществляется в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами.

Ресурсное обеспечение ППСЗ по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) отвечает требованиям к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

6.1. Общесистемное обеспечение образовательной программы

6.1.1. Политехническое отделение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

6.1.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

6.1.3. При реализации практической подготовки образовательной программы в установленном порядке на базе организации-партнера требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов указанного предприятия-партнера.

6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

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

международных стандартов. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

6.2.2. Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

6.2.3. Перечень кабинетов, лабораторий для подготовки по ППССЗ

6.2.3.1. Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин
- Иностранного языка в профессиональной деятельности
- Безопасности жизнедеятельности
- Инженерной графики
- Электротехники и электроники
- Метрологии, стандартизации и сертификации
- Технической механики
- Материаловедения
- Математики
- Информационных технологий в профессиональной деятельности
- Охраны труда
- Электрического и электромеханического оборудования
- Эксплуатации электротехнического оборудования
- Оборудования с автоматизированными системами управления

Лаборатории:

- Электротехники и электроники
- Электрического и электромеханического оборудования
- Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического

оборудования

- Станков с ЧПУ

Мастерские:

- Электромонтажная

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека: читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

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

– Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрического и электромеханического оборудования» и «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

Лабораторные стенды для изучения принципов построения и исследования электрических цепей постоянного и переменного тока, для исследования законов булевой алгебры, принципов создания и минимизации логических схем (не менее чем на 12 обучающихся) включающие:

- регулируемый источник питания,
- генератор сигналов переменного тока,
- мультиметр,
- двухканальный осциллограф,
- система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК

- набор электробезопасных соединительных проводов и перемычек;
- наборы компонентов: резисторы, потенциометры, терморезисторы, фоторезисторы, варисторы, конденсаторы, катушки, диоды, стабилитроны, динисторы, транзисторы, тиристоры, симисторы, катушки и сердечники трансформатора, лампы, светодиоды, ключи, элементы «И», «ИЛИ», «ИЛИ-НЕ», «И-НЕ», «Исключающее ИЛИ», триггеры, регистры, сумматоры, счетчики;
- учебное программное обеспечение для симуляции работы электрических схем
- интерактивные электронные средства обучения
- учебники и сборники упражнений
- персональный компьютер или ноутбук

«Электрические машины»:

1. Однофазный двигатель со стартовым и вспомогательным конденсатором, 300 Вт;
2. Однофазный мотор со вспомогательной обмоткой 0,3 кВт;
3. Двигатель с расщеплёнными полюсами 300 Вт;
4. Машины постоянного тока 300Вт;
5. Электродвигатель с короткозамкнутым ротором, 300 Вт;
6. Электродвигатель Даландера 300 Вт;
7. Трёхфазный двигатель с контактными кольцами 300 Вт;
8. Синхронные машины 300 Вт;
9. Трёхфазная реактивная синхронная машина 300 Вт;
10. Персональные компьютеры;
11. Измерительные приборы (мультиметр, измеритель параметров электрической сети);
12. Учебное программное обеспечение для симуляции работы электрических схем

управления электрическими машинами;

13. Интерактивные электронные средства обучения.

Лаборатория «Станков с ЧПУ»:

Основное оборудование:

1. комплект инструментов для фрезерной обработки;
2. мерительный инструмент и оснастка;
3. верстак слесарный с тесками поворотными;
4. токарно-фрезерный станок с ЧПУ;
5. сверлильный станок;
6. программно-аппаратный комплекс (ПО, учебный базовый пульт, сменная клавиатура для фрезерной технологии).

Электромонтажная мастерская:

1. Индивидуальные рабочие места обучающихся (не менее 12 шт.) в составе:
 - стол монтажный антистатический со стулом,
 - дымоулавливатель,
 - паяльная станция с набором сменных картриджей-наконечников,
 - лупа с подсветкой,
 - осциллограф,
 - источник постоянного напряжения;
 - генератор сигналов переменного тока;
 - набор ручного инструмента (пинцеты, бокорезы, плоскогубцы, отвертки, гаечные ключи, инструмент для снятия изоляции с проводов).
2. Токовые клещи (не менее 1шт.);
3. Мегомметр (не менее 1 шт.);
4. RLC – метр (не менее 1 шт.);
5. Микроскоп (не менее 1 шт.).

Типовой комплект учебного оборудования «Основы электромонтажа».

Состав:

1. Модуль питания.
2. Модуль измерительный.
3. Набор компонентов «Электромонтаж электрических аппаратов».
4. Монтажная панель.

5. Комплект соединительных проводов.

Стенд для подготовки электромонтажников и электромонтеров.

Состав:

1. Модуль питания.
2. Модуль «Мультиметр».
3. Монтажная панель.
4. Комплект соединительных проводников. И кабелей.
5. Набор электроустановочных изделий.
6. Набор «Технология электромонтажных работ».

Мастерская «Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки».

1. Верстаки слесарные с комплектами инструмента.
2. Транспортно-загрузочные средства, накопители, комплекты технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента, станки с ЧПУ. Оборудование для настройки инструмента вне станка.

6.3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

6.3.1. В качестве основной литературы образовательная организация использует электронные учебники, учебные пособия, а также официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Электронная информационно-образовательная среда университета позволяет получить одновременный, в том числе удаленный доступ не менее 25% обучающихся к электронным библиотечным системам «Юрайт» и «Лань».

6.3.2. Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и регулярно обновляется.

6.3.3. ППСЦЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

6.3.4. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: КОМПАС-3D, WinMachine, Приложения Microsoft Office (Outlook, Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio, комплексная программа для создания, симуляции, преподавания и изучения общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

6.3.5. Библиотечный фонд образовательной организации 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 укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

6.3.6. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Перечень печатных изданий основной и дополнительной учебной литературы приведен в разделе «Информационное обеспечение обучения» рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания, разработанных Колледжем самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

Задачи:

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

Воспитательная работа в Колледже организована в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Под воспитанием понимается органически связанная с обучением целенаправленная и систематическая деятельность образовательного учреждения, ориентированная как на формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных условий для всестороннего духовного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста.

Цель воспитательной работы – создание социально-деятельностной образовательной среды, направленной на саморазвитие, самореализацию, самосовершенствование обучающихся.

Планирование и реализация воспитательной деятельности охватывает следующие направления:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- спортивно-оздоровительное воспитание;
- экологическое воспитание;
- профессионально-трудовое воспитание;
- воспитательная работа с проживающими в общежитии студентами.

Содержание воспитательной работы определяется приоритетными направлениями Плана работы Колледжа и направлено на решение следующих задач:

1. Вовлечение обучающихся в социально-деятельностное пространство посредством организации работы кружков, секций, клубов.
2. Проведение мониторинга социально-воспитательной деятельности Колледжа.
3. Повышение правовой грамотности обучающихся.
4. Организация профилактической работы.
5. Совершенствование системы социальной поддержки обучающихся.
6. Совершенствование методического обеспечения воспитательной работы.

Важнейшим средством достижения эффективности педагогического процесса в колледже является комплекс мер по управлению качеством воспитательной работы.

Локальные акты колледжа, регламентирующие воспитательную работу с обучающимися и позволяющие реализовать Концепцию формирования воспитательной среды:

- Положение Об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО (о портфолио).
- Положение О кураторе учебной группы Многопрофильного колледжа.
- Положение О студенческом соуправлении Многопрофильного колледжа.
- Положение О Совете по профилактике правонарушений и защите прав обучающихся Многопрофильного колледжа.
- Положение О волонтерском движении.

В колледже сложилась система традиционных дел, которые, как правило, вызывают большой интерес. Они характеризуются высоким уровнем организованности, эмоциональности, эстетичности, а также активной вовлеченностью как самих студентов, так и преподавателей.

Для обучающихся всех курсов проводится исследование потребностей, социальной активности, состояния здоровья каждого студента.

Основные мероприятия воспитательного характера, проводимые в колледже: День знаний.

- День Учителя.
- Трудно быть мамой.
- Новогодний калейдоскоп.
- День студента.
- Мистер и Мисс колледж.
- Первое апреля.
- Конкурсы стенгазет, плакатов и открыток.
- Проведение фотовыставок.
- Проведение выпускных, викторин.
- Проведение акций по ЗОЖ: «Мы - за здоровый образ жизни!», «Стоп ВИЧ/СПИД», – «Сейчас модно рисовать, а не курить!», «Сигарета на конфету».
- Проведение праздничных акций: «День Конституции», Скажи «Спасибо!», «Почта Любви», «День космонавтики», «День России».

Студенты колледжа участвуют в мероприятиях Университета таких как:

- Таланты ЮУрГУ .
- ЮУрГУ в лицах.
- Молодежный Фестиваль кулинарного искусства.
- Татьянин день.
- День открытых дверей ЮУрГУ.
- Весна в ЮУрГУ.

Студенты колледжа участвуют в традиционных мероприятиях района, города и области: мероприятия Металлургического района г. Челябинска.

- Фестиваль военно-патриотической песни «Наполним музыкой сердца».
- Открытие мемориальных досок памятных мест.
- Несение Почетного караула «Вахта Памяти».

Спартакиады среди студентов ОУ СПО по различным видам спорта.

При проведении мероприятий воспитательного характера издаются распоряжения, утверждаются программы и планы их подготовки и проведения. Проведение смотров-конкурсов, соревнований, спартакиад и т.д., регламентируется соответствующими Положениями.

Работа с учебными группами проводится согласно годовым планам кураторов.

Основные направления работы кураторов: доведение до сведения студентов информации, поступающей от администрации, контроль за текущей успеваемостью и посещаемостью студентов, оказание помощи в решении различных общественных проблем, организация и участие в мероприятиях по направлениям воспитательной работы.

Кураторами групп в течение учебного года регулярно ведут Дневник куратора. Проблемы дисциплины и успеваемости в учебных группах, подведение итогов и постановка задач также являются темами для плановых кураторских часов, которые проводятся 1 раз в месяц.

Регулярно проводятся заседания Совета кураторов, на которых заслушиваются отчеты кураторов, решаются возникающие проблемы.

Для оценки состояния воспитательной деятельности используются такие методы контроля, как:

- мониторинг социальной активности в учебной группе;
- анализ посещенных мероприятий;
- проверка документации;
- составление годового отчета;
- анкетирование и тестирование, социологический опрос.

Контроль и анализ воспитательной деятельности проводится по следующим направлениям:

- внутренний и внешний аудит воспитательной работы;
- ведение документации (журнал групп, личные дела студентов, зачетные книжки, дневник куратора);
- воспитательная работа, проводимая на уровне всех структур (кураторы, педагог организатор, воспитатели общежития);
- проведение кураторских часов;
- индивидуальная работа со студентами;
- работа Совета по профилактике правонарушений;
- работа общежития.

6.5. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности образовательной программы в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Финансовые условия реализации образовательной программы

Размер средств на реализацию образовательной программы ежегодно утверждается ректором ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» по согласованию с предприятием партнером - ПАО «ЧКПЗ» в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

6.7. Механизмы оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, в соответствии с Положением о внутренней независимой оценке качества образования.

В целях совершенствования образовательной программы Политехническое отделение при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает предприятие партнера - ПАО «ЧКПЗ», потенциальных работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

6.7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) используются пассивные, активные и интерактивные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Сведения об активных и интерактивных формах проведения занятий с указанием конкретного вида и объема занятий приводятся в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей. В соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. 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. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и требованиями рабочих программ дисциплин.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП создаются комплекты оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Оценочные средства для текущего контроля, промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей, по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями и утверждаются руководителем структурного подразделения.

Фонды оценочных средств по дисциплинам представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин. Фонд оценочных средств образовательной программы формируется из комплектов оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств основной образовательной программы состоит из совокупности комплектов оценочных средств по всем дисциплинам, практикам в соответствии с перечнем дисциплин, практик учебного плана образовательной программы данной специальности.

6.7.2. Государственная итоговая аттестация

В соответствии с ФГОС СПО государственная итоговая аттестация по образовательной программе 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Допуск студента к государственной итоговой аттестации объявляется приказом директора по Колледжу.

Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и при необходимости консультант.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту, а также критерии оценки знаний доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Объем времени на проведение ГИА установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности, рабочим учебным планом и составляет 216 час.

Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, не считая членов экспертной группы.

Защита проводится в специально подготовленных помещениях.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут:

- доклад студента (не более 10-15 минут);
- чтение отзыва и рецензии на дипломный проект;
- вопросы членов комиссии.

Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее- ЦПДЭ) - площадке, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочной документации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются рабочим учебным планом колледжа по специальности, календарным учебным графиком:

- 4 недели – подготовка к ГИА;
- 2 недели – защита дипломного проекта, сдача демонстрационного экзамена.

Расписание проведения ГИА утверждается директором Колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала ГИА.

Темы дипломных проектов определяются соответствующей цикловой методической комиссией и утверждаются приказом директора. Тематика дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей осуществляется приказом директора по Колледжу.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), разрабатываемых ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» - оператором демонстрационного экзамена.

Задание ДЭ - комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в режиме реального времени в указанный в комплекте оценочной документации временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процесса.

Комплект оценочной документации (далее – КОД) - комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Профильный уровень ДЭ - уровень ДЭ, который проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников и на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Время на проведение демонстрационного экзамена определяется в соответствии с КОД.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются после оформления в

установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. Оценки по каждой из форм ГИА: дипломный проект и демонстрационный экзамен указываются в приложении к диплому отдельно.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии, и хранится в архиве Колледжа.

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации. Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании. Присваиваемая квалификация: техник.

Приложение 1 – Учебный план

ID=38047

стр. 1

МпКПО4 года13.02.13Ючная2024/25 уч.год

Цикл № п/п	Название дисциплины	Кафедра	Распределение по семестрам					ФГОС, ЗЕ	Всего ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																
			экс.	зач.	диф.зачет	К.П.	К.Р.			Всего	Из них				I курс		II курс		III курс		IV курс												
											Всего ауд.	Лекции	Практика	Лаб. раб.	Всего СРС	1	2	3	4	5	6	7	8										
																17	3 П	22	3 П	16	3 П	16	3Е	12	3Е	17	3Е	12	3Е	10	3Е		
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		
Блок 1	Дисциплины (модули)	-	-	-	-	-	0	-	471	439	169	269	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
О.1	Общеобразовательный цикл						0		147	140	464	940		72																			
О.1.01	Русский язык	ПО	2				0,0		135	117		117		18	3		3																
О.1.02	Литература	ПО			2		0,0		117	117	56	61			3		3																
О.1.03	История	ПО	2				0,0		87	78	39	39		9	2		2																
О.1.04	Обществознание	ПО			2		0,0		78	78	39	39			2		2																
О.1.05	География	ПО			2		0,0		44	44	22	22					2																
О.1.06	Иностранный язык	ПО			2		0,0		117	117		117			3		3																
О.1.07	Математика	ПО	2				0,0		252	234	117	117		18	6		6																
О.1.08	Информатика	ПО	2				0,0		165	156	39	117		9	4		4																
О.1.09	Физическая культура	ПО			1,2		0,0		117	117	4	113			3		3																
О.1.10	Основы безопасности и защиты Родины	ПО			1		0,0		68	68	51	17			4																		
О.1.11	Физика	ПО	2				0,0		152	134	56	78		18	4		3																
О.1.12	Химия	ПО			2		0,0		56	56	19	37			2		1																
О.1.13	Биология	ПО			2		0,0		44	44	22	22					2																
О.1.14	Основы проектной деятельности	ПО			2		0,0		44	44		44					2																
СГ.1	Социально-гуманитарный цикл						0		608	564	98	466		44																			
СГ.1.01	История России	ПО	3				0,0		66	48	16	32		18					3														
СГ.1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ПО		5	7		0,0		176	170		170		6					2		2		3			2		3					
СГ.1.03	Безопасность жизнедеятельности	ПО			6		0,0		68	68	34	34														4							
СГ.1.04	Физическая культура	ПО		3,4,5,6,7	8		0,0		172	166		166		6					2		2		2		2		2		2		2		
СГ.1.05	Основы бережливого производства	ПО			3		0,0		58	48	16	32		10					3														
СГ.1.06	Основы коммуникации	ПО			4		0,0		68	64	32	32		4							4												
ОП.1	Общепрофессиональный цикл						0		147	134	636	713		128																			
ОП.1.01	Инженерная графика	ПО			3		0,0		82	64	32	32		18					4														
ОП.1.02	Электротехника и электроника	ПО			4		0,0		64	64	32	32									4												

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Практики: 28 нед.

Форма сем. нед. 3
контроля . . E

Государственная итоговая аттестация: 6 нед.

сем. нед. 3E

Учебная практика по профессиональному модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	4	3	3	Демонстрационный экзамен	8	1	1
Производственная практика по профессиональному модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	4	4	4	Дипломный проект (работа)	8	5	5
Учебная практика по профессиональному модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	5	2	2				
Производственная практика по профессиональному модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	5	2	2				
Учебная практика по профессиональному модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	6	3	3				
Производственная практика по профессиональному модулю Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	диф. зачет	6	3	3				
Учебная практика по профессиональному модулю Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	диф. зачет	7	2	2				
Производственная практика по профессиональному модулю Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	диф. зачет	7	2	2				
Учебная практика по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	диф. зачет	8	1	1				
Производственная практика по профессиональному модулю Получение рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	диф. зачет	8	2	2				
Преддипломная практика	диф. зачет	8	4	4				

ИТОГО	28	2
		8

ИТОГО	6	6
--------------	---	---

Приложение 2 – Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																			
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)										
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4
Обязательная часть образовательной программы																					
О.1	Общеобразовательный цикл																				
O.1.01	Русский язык				0	0				0					0						
O.1.02	Литература	0	0	0	0	0	0			0						0					
O.1.03	История (включая Россия - моя история)	0	0	0	0	0	0	0						0							
O.1.04	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0						0							
O.1.05	География		0		0	0	0	0						0							
O.1.06	Иностранный язык	0	0		0					0					0						
O.1.07	Математика	0	0	0	0				0					0					0		
O.1.08	Информатика	0	0									0			0	0	0	0			
O.1.09	Физическая культура	0			0					0	0				0		0	0			
O.1.10	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0	0	0	0	0												
O.1.11	Физика	0	0	0	0	0		0				0									
O.1.12	Химия	0	0		0				0			0									
O.1.13	Биология	0	0		0				0												
O.1.14	Основы проектной деятельности	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
СГ.1	Социально-гуманитарный цикл																				
СГ.1.01	История России	0	0		0		0								0						
СГ.1.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0						0		0											
СГ.1.03	Безопасность жизнедеятельности	0		0	0				0												
СГ.1.04	Физическая культура				0			0		0											
СГ.1.05	Основы бережливого производства	0	0		0	0			0						0						
СГ.1.06	Основы коммуникации			0	0	0															
ОП.1	Общепрофессиональный цикл																				
ОП.1.01	Инженерная графика	0	0	0											0						
ОП.1.02	Электротехника и электроника	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0								
ОП.1.03	Метрология, стандартизация и сертификация	0	0	0	0					0											
ОП.1.04	Техническая механика	0	0		0	0			0		0	0	0	0							
ОП.1.05	Материаловедение	0	0			0				0					0		0	0			
ОП.1.06	Электрические машины и электроприводы	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0								
ОП.1.07	Прикладная математика	0	0	0	0				0		0			0					0		
ОП.1.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	0	0			0				0					0						
ОП.1.09	Охрана труда	0	0	0	0	0	0			0											
ОП.1.10	Основы предпринимательской деятельности	0		0	0	0	0			0					0						
ОП.1.11	Математика	0	0	0	0				0						0				0		
ОП.1.12	Физика	0	0	0	0	0			0			0									
ОП.1.13	Общая энергетика	0	0		0	0			0		0	0	0								
ОП.1.14	Теоретические основы электротехники	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0								
ОП.1.15	Электрические двигатели и трансформаторы	0	0		0	0			0		0	0	0								
ОП.1.16	Электроника	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0								
ОП.1.17	Электробезопасность	0	0		0	0			0		0	0	0								
П.00	Профессиональный цикл																				
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования																				
МДК.01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	0	0		0	0			0	0		0	0	0							

МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.01.03	Электроснабжение	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.01	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПП.01	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.02	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок																		
МДК.02.01	Техническое регулирование состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.02.02	Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.02.03	Типовые технологические процессы по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.02	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПП.02	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.03	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления																		
МДК.03.01	Основы программирования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок с автоматизированными системами управления	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.03.02	Ремонт, наладка и обслуживание электрического и электромеханического оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.03.03	Элементы систем автоматики	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.03	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПП.03	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМ.04	Получение рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования																		
МДК.04.01	Монтаж и наладка электросетевого оборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.04.02	Монтаж и наладка энергоустановок	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
УП.04	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПП.04	Производственная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0