



Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный промышленно-гуманитарный техникум им.А.В.Яковлева»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
техник

Одобрена на заседании педагогического совета
Утверждено приказом
ГБПОУ «ЧГПГТ им.А.В. Яковлева»

протокол от № 2 от 01.09. 2026

приказ № 663 от 01.09. 2026

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «ЧТПЗ»
Директору по управлению персоналом



2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0092667C16ECF4D288D58DDE1113504A7F
Владелец: Валахов Евгений Борисович
Действителен: с 20.11.2025 до 13.02.2027

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы.	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	6
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	20
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	33
5.1. Учебный план	33
5.2. Календарный учебный график	38
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	39
5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы	39
5.5. Практическая подготовка	39
5.6. Государственная итоговая аттестация.....	40
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	40
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	40
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	40
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	40
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	41
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. N 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов ПАО ЧТПЗ.

ОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N660н от 19 марта 2018 г. № 160н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Приказ Минпросвещения России от 16.04.2026 N 274 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762»

Приказ Минпросвещения России от 22.05.2026 N 351 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800». Изменения в части 13.1 статьи 59 ФЗ от 29.12.2012 № 273-ФЗ

Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Металлургия	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.048 Слесарь-электрик, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797 об утверждении ФГОС СПО 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	3966	
Форма обучения	очная	
Обязательная часть образовательной программы	4088	2442
Общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	608	136
общепрофессиональный цикл	1086	298
профессиональный цикл	2554	2008

в т.ч. практика: - учебная - производственная	936 - 108 - 828	936 - 108 - 828
Вариативная часть образовательной программы	1108	1082
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	718	432
ОП.11 Электроснабжение	115	56
ОП.12 Электробезопасность	78	16
ОП.13 Гидроприводы	63	16
ПМ.04 Цифровизация и автоматизация технологического процесса	158	128
ПМ.05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	304	216
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5436	1992

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования; организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору).

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик» от 28 сентября 2020 года N 660н	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.02 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования ТФ А/02.02 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В

		(Зарегистрировано в Минюсте России 2 октября 2020 года, регистрационный N 60530);		ТФ А/03.02 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В ТФ А/04.02 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
			ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ТФ В/01.03 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/02.03 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования ТФ В/03.03 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
			С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность: Электроэнергетика

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ 01. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ВД 02. Организационное обеспечение эксплуатации электротехнического оборудования	ПМ 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического
ВД 03. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 03. Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
ВД 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса на предприятиях металлургической отрасли	ПМ 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса
ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05. Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. 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	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		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	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
		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 общечеловеческих 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
		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
		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
		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	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:

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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
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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Навыки:
		технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.
		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.
		Знания:
		устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;

	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей, основы монтажа электрооборудования.
		Навыки:
		проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования
		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.
		Знания:
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
		Навыки:
		осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
		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
		Знания:
		устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;

		методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Навыки:
		подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции
		Умения:
		определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию, контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты
		Знания:
		назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.

	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Навыки:
		подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
		подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования,
		производственные инструкции
		Умения:
		определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования,
		предусматривать необходимые ресурсы,
		выполнять чертежи и читать электрические схемы,
		вести техническую документацию.
		Знания:
		назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,
		технологический процесс производства электрической энергии,
		схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,
		состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования,
		правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.
		Навыки:
		работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
		Умения:
		вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать

		сроки ее заполнения и условия хранения; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины, организовывать рабочие места, их техническое оснащение Знания: правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3.1. 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
		Навыки: выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации
	ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	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
		Знания:
		документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, правила эксплуатации электротехнических установок, технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.	Навыки:
		ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с автоматизированными системами управления, программирования станков с числовым программным управлением
		Умения:
		проверять работоспособность и проводить ремонт оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом, пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, читать конструкторскую и технологическую документацию, производить пуско-наладочные работы станков с ЧПУ
		Знания:
		виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса, регламент технического обслуживания оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом, назначение, режимы работы, правила эксплуатации станков с ЧПУ, принципы программирования станков с ЧПУ
	ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.	Навыки:
		программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления, программирования станков с числовым программным управлением
		Умения:

		программировать системы автоматизации, настраивать и конфигурировать программируемые логические контроллеры в соответствии с принципиальными схемами подключения, осуществлять контроль и диагностику электрических и электронных систем
		Знания:
		основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, теоретические основы программирования средств автоматики, языки программирования промышленных контроллеров
		Навыки:
		разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования
Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.	Умения:
		читать чертежи графической части рабочей и проектной документации, оценивать соответствие рабочей документации принятым проектным решениям проектной документации, выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (САПР) для оформления чертежей
		Знания:
		правила работы в САПР для оформления чертежей рабочей документации,
		типовые проектные решения узлов электрического и электромеханического оборудования, состав комплекта конструкторской документации.
	ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	Навыки:
		разработки и оформления текстовой и графической частей рабочей документации электрического и электромеханического оборудования
		Умения:
		производить расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования
		Знания:

		порядок осуществления расчетов элементов электрического и электромеханического оборудования
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4...	Навыки:
		в зависимости от выбранной профессии рабочих, должности служащих
		Умения:
		в зависимости от выбранной профессии рабочих, должности служащих
		Знания:
		в зависимости от выбранной профессии рабочих, должности служащих

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Направленность: Электроэнергетика

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиона льного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханическог о оборудования.	40.048 Слесарь- электрик	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудован ия	А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
		ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханическог о оборудования.	40.048 Слесарь- электрик	В – Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
		ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно- технических показателей работы электрического и электромеханическог о оборудования.			
	ВД 02 Организационное	ПК 2.1 Осуществлять			

	обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.			
		ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.			
		ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.			
	ВД 03. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 3.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	40.048 Слесарь-электрик	А – Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электро-оборудования	А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электро-оборудования
		ПК 3.2. Осуществлять	40.048 Слесарь-	А – Выполнение простых работ по	А/01.2 Ремонт и обслуживание

		ремонт электрооборудовани я	электрик	ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ВД по запросу работодателя	ВД 04. Цифровизация и автоматизация технологического процесса на предприятиях металлургической отрасли	ПК 4.1. Осуществлять автоматизацию и цифровизацию технологических процессов			
	ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.1 Осуществлять электромонтажные работы	19861 Электромон тер по ремонту и обслуживан ию электрообор удования	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 5.2. Осуществлять ремонт и обслуживание электрооборудовани я	19861 Электромон тер по ремонту и обслуживан ию электрообор удования	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции	Соответствие ПС 40.048 Слесарь -электрик		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Слесарь-электрик	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования	Выполнение работ по освоению профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК Х.1. Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				
Иметь навыки: Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые кабельные линии внутри цеха Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании кабельных и воздушных линий внутри цеха Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания кабельных и воздушных линий внутри цеха Прокладка кабельных линий внутри цеха Надзор за состоянием кабельных трасс внутри цеха Ремонт кабельных трасс внутри цеха Уметь: Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий Технология прокладки кабеля в зданиях Конструкция концевых заделок и соединительных муфт Методы оконцевания кабелей Назначение и способы профилактических испытаний кабелей				

Назначение и способы профилактических испытаний кабелей Назначение и способы профилактических испытаний кабелей Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Знать: Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий Технология прокладки кабеля в зданиях Конструкция концевых заделок и соединительных муфт Методы оконцевания кабелей Назначение и способы профилактических испытаний кабелей Назначение и способы профилактических испытаний кабелей Назначение и способы профилактических испытаний кабелей Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию кабельных линий Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности				
	ОТФ Б Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха		ПК 5.3. Выполнять работы средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				
Владеть навыками: Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемую и ремонтируемую электрическую часть цехового технологического оборудования Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании электрической части цехового технологического оборудования Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрической части цехового технологического оборудования Ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования Обслуживание и ремонт местного освещения цехового технологического оборудования Ремонт и замена электрической проводки цехового технологического оборудования Ремонт и обслуживание устройств заземления цехового технологического оборудования Ремонт защитных кожухов и пультов управления электрической части цехового технологического оборудования Уметь: Читать электрические схемы и чертежи электрической части цехового технологического оборудования				

Читать чертежи общего вида цехового технологического оборудования
 Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования
 Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части цехового технологического оборудования
 Устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования
 Ремонтировать и производить замену конечных выключателей цехового технологического оборудования
 Производить замену и ремонт элементов местного освещения цехового технологического оборудования
 Производить замену и сращивание электрической проводки цехового технологического оборудования
 Устанавливать и забивать заземляющие электроды цехового технологического оборудования
 Рихтовать металлические части кожухов и пультов электрической части цехового технологического оборудования
 Изготавливать металлические части кожухов и пультов электрической части цехового технологического оборудования

Знать:

Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
 Конструкция, назначение и виды технологического оборудования
 Конструкция, назначение и виды устройств управления технологического оборудования
 Устройство местного освещения технологического оборудования
 Способы сращивания проводов электрической части технологического оборудования
 Устройство систем заземления технологического оборудования
 Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования для изготовления металлических частей кожухов и пультов управления
 Материалы, используемые для ремонта кожухов и пультов управления
 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

		ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования		
Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций				

Владеть навыками:

Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электродвигатели мощностью свыше 10 кВт

Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических машин мощностью свыше 10 кВт

Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью свыше 10 кВт

Обслуживание и ремонт цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Обслуживание и ремонт коллекторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Статическая и динамическая балансировка роторов цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта

Проверка цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта

Уметь:

Читать электрические схемы и чертежи цеховых электродвигателей

Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей

Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей

Производить проверку состояния цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт в соответствии с регламентом

Производить чистку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт от грязи и пыли

Производить контроль состояния поверхности щеток и колец коллектора цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Производить притирку щеток к контактным кольцам цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Производить дефектацию и замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Производить статическую и динамическую балансировку ротора цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта

Производить проверку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт после ремонта

Знать:

Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт

Виды, конструкция, назначение и область применения электрических машин

Порядок и периодичность осмотра электродвигателей

Устройство и порядок обслуживания коллектора электродвигателя

Основные виды неисправностей электродвигателя и причины их возникновения

Технология сборки и разборки электродвигателя

Назначение статической и динамической балансировки ротора после ремонта электродвигателя

Последовательность проверки отремонтированного электродвигателя

Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Дополнительные квалификации, компетенции	Соответствие ПС 40.048 Слесарь-электрик		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК Х.1 Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций

Владеть навыками:

Выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Знать:

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

Уметь:

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

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП-П СПО специальности:

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	2.3	3.1	3.2	2.1	2.2	3.1	3.2
Обязательная часть образовательной программы																						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																					
СГ.01	История России		о		о	о	о															
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о					о			о												
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности					о	о	о														
СГ.04	Физическая культура				о	о			о													
СГ.05	Основы бережливого производства	о				о		о		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																					
ОП.01	Инженерная графика	о	о							о					о			о		о		о
ОП.02	Электротехника и электроника	о	о			о				о	о	о					о	о			о	о
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	о				о				о	о		о				о	о	о			
ОП.04	Техническая механика	о	о			о				о		о					о	о	о			о
ОП.05	Материаловедение	о	о			о				о	о						о	о	о			о
ОП.06	Электрические машины и электропривод	о				о				о	о							о				
ОП.07	Прикладная математика	о				о				о								о				
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о			о				о					о					о		
ОП.09	Охрана труда	о				о				о						о						
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	о		о	о	о	о			о												
ПМ.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию																					

	и ремонту электрического и электромеханического оборудования																						
МДК.01.01	Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о										
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о										
МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о										
УП.01	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о										
ПП.01	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о										
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о							
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о							
МДК 02.02	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о							
ПП.02	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о							
ПМ.03	Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о							
МДК.03.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций	о	о	о	о	о		о		о							о	о					

УП.03	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о							о	о				
ПП.03	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о							о	о				
УП.03	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о							о	о				
ПП.03	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о							о	о				
Направленность – промышленная электроавтоматика																						
ПМн.02	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	о	о	о	о	о		о		о									о	о		
МДК.02.01	Теоретические основы эксплуатации, настройки и программирования автоматизированных систем управления	о	о	о	о	о		о		о									о	о		
МДК.02.02	Техническое обслуживание и программирование оборудования с числовым программным управлением	о	о	о	о	о		о		о									о	о		
УП.02	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о									о	о		
ПП.02	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о									о	о		
ПМн.03	Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о	о		о		о											о	о
МДК.03.01	Разработка технической документации	о	о	о	о	о		о		о											о	о
МДК.03.02	Основы проектирования электротехнических изделий	о	о	о	о	о		о		о											о	о
УП.03	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о											о	о
ПП.03	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о											о	о
ПМ.04	Освоение видов работ по одной или нескольким																					

	профессиям рабочих, должностям служащих																					
МДК.04.01	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
УП.04	Учебная практика	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
ПП.04	Производственная практика	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
ПМ.04	Цифровизация и автоматизация технологического процесса	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
МДК.04.01	Основы автоматизации технологических процессов	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
ПП.04	Производственная практика	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 105534 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
МДК.05.01	Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
УП.05	Учебная практика	0	0	0	0	0		0		0										0	0	
ПП.05	Производственная практика	0	0	0	0	0		0		0										0	0	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации семестр			Объем образовательной нагрузки	Практическая подготовка	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)									
							Во взаимодействии с преподавателем						Консу- лтации	Промежу- точная аттестация	I курс		II курс		III курс		IV курс	
		нагрузка на дисциплины и МДК					По практике производственной и учебной	самостоятельная учебная работа	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.				
		учебных занятий	теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий															курсовых работ			
																				17 / 0	22 / 0	16 / 0
		Зачет	Дифференциро- ванный зачет	Экзамен			учебных занятий	теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ	По практике производственной и учебной	самостоятельная учебная работа			0	2 ПА	1 ПА	1 ПА	1 ПА	0	1 ПА	
1	2		3	4	5		7	8	9	10	11	6	12	13	17	22	16	17	16	10	0	0
O.00	Общеобразовательный цикл				1476		1404	887	517	0	0	0	48	24	578	704	122	0	0	0	0	0
ООД.00	Блок ООД				1476	410	1404	887	517	0	0	0	48	24	578	704	122	0	0	0	0	0
ООД.01	Русский язык			2	96	10	78	68	10				12	6	34	44						
ООД.02	Литература		2		117	46	117	71	46						51	66						
ООД.03	Иностранный язык		2		78	44	78	34	44						34	44						
ООД.04	Математика			2	286	80	268	188	80				12	6	136	132						
ООД.05	Информатика			2	113	44	95	34	61				12	6	51	44						
ООД.06	История		2		139	10	139	123	16						51	88						
ООД.07	Обществознание		3*		71	10	71	55	16						17	22	32					
ООД.08	География		3*		48	18	48	30	18								48					
ООД.09	Физика			2	169	64	151	87	64	0	0		12	6	85	66						
ООД.10	Химия		2		78	20	78	58	20						34	44						
ООД.11	Биология		3*		64	10	64	56	8							22	42					
ООД.12	Физическая культура	1	2		78	20	78	14	64						34	44						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины		2		78	18	78	60	18						34	44						
ООД.14	Введение в специальность		2		39	16	39	7	32						17	22						

	Индивидуальный проект (не является учебной дисциплиной)				22		22	2	20							22						
ПА	Промежуточная аттестация				72		0															
ОГСЭ.00	Социально- гуманитарный цикл		0	0	608	136	574	261	313	0	0	16	12	6	17	22	144	168	96	143	0	0
СГ.01	История России			3	66	4	48	44	4				12	6			48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		4		74	42	74	32	42								32	42				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		6		71	16	71	53	18										32	39		
СГ.04	Физическая культура				132	10	132	0	132								32	42	32	26		
СГ.05	Основы бережливого производства		5		74	22	58	26	32			16						42	32			
СГ.06	Основы финансовой грамотности		4^		37	16	37	15	22								16	21				
СГ.07	Экологические основы природопользования		6		39	6	39	29	10											39		
СГ.08	Правовые основы профессиональной деятельности		6		39	10	39	33	6											39		
СГ.09	Социально значимая деятельность		4^		76	10	76	29	47						17	22	16	21				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		0	0	1086	298	989	481	474	34	0	28	39	30	17	66	214	399	256	65	0	0
ОП.01	Инженерная графика			4	123	22	111	4	107				6	6			48	63				
ОП.02	Электротехника и электроника			4	136	24	124	70	54				6	6		44	38	42				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4		42	8	42	24	18									42				
ОП.04	Техническая механика		4		95	12	95	77	18								32	63				
ОП.05	Материаловедение			3	89	10	71	47	24				12	6	17	22	32					
ОП.06	Электрические машины и электропривод		6		148	18	136	86	30	20		12						42	80	26		
ОП.07	Прикладная математика		3		32	10	32	16	16								32					

ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4		74	42	74	13	61								32	42				
ОП.09	Охрана труда			5*	57	48	48	32	16				6	3					48			
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности		5		37	16	37	15	22									21	16			
ОП.11	Электроснабжение			6*	112	56	87	37	36	14		16	3	6					64	39		
ОП.12	Электробезопасность			5*	78	16	69	33	36				6	3				21	48			
ОП.13	Гидроприводы		3		63	16	63	27	36									63				
П.00	Профессиональный цикл				2554	2008	748	382	366	0	1692	21	45	48	0	0	96	261	224	656	612	612
ПМ.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования			8	1500	1336							15	12	0	0	32	21	128	140	540	612
							285	144	141	0	1188											
МДК.01.01	Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок		4		53	24	53	20	33						0		32	21				
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования			6*	128	64		55	64				3	6					80	39		
							119															
МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование				113	60	113	69	44								0		48	65		
УП.01	Учебная практика		6		36	36	0				36									36		
ПП.01	Производственная практика		8		1152	1152	0				1152						0				540	612
ПА	Экзамен по модулю				18																	

ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)			6	216	56	162	82	80	0	36	0	6	12	0	0	0	84	0	114	0	0
МДК.02.01	Планирование и организация работы структурного подразделения		6^		78	20	78	38	40											78		
МДК 02.02	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования			4	96	50	84	44	40				6	6			0	84				
ПП.02	Производственная практика		6^		36	36	0				36									36		
ПА	Экзамен по модулю				6																	
ПМ.03	Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			6	370	272	127	54	73	0	216	21	0	6	0	0	64	156	0	144	0	0
МДК.03.01	Практическая подготовка к выполнению отдельных трудовых функций		4		148	56	127	54	73			21					64	84				
УП.03	Учебная практика				72	72	0				72							72				
ПП.03	Производственная практика		6*		144	144	0				144									144		
ПА	Экзамен по модулю				6																	
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок АО "Челябинский трубопрокатный завод"				468	344	174	102	72	0	252	0	24	18	0	0	0	0	96	258	72	0
ПМ.04	Цифровизация и автоматизация технологического процесса			7	168	128	78	52	26	0	72	0	12	6	0	0	0	0	0	78	72	0

МДК.04.01	Основы автоматизации технологических процессов				78	56	78	52	26								0			78		
ПП.04	Производственная практика		7		72	72	0				72										72	
ПА	Экзамен по модулю				18																	
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 105534 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования			6	300	216		50	46	0	180	0	12	12	0	0	0	0	96	180	0	0
МДК.05.01	Технология работ по обслуживанию, текущему ремонту и эксплуатации электрооборудования			5	114																	
УП.05	Учебная практика		6		36	36	0				36									36		
ПП.05	Производственная практика				144	144	0				144									144		
ПА	Экзамен по модулю				6																	
ИТОГО:	Промежуточная аттестация																					
	Самостоятельная работа																16	21	16	12		
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216																	216
ИТОГО:					5940	2442	2311	1124	1153	0	1692	65	144	108	612	792	576	828	576	864	612	612
Государственная итоговая аттестация:								дисциплин и МДК				612	792						576	756		576
								учебной практики				0	0						0	72		0
Подготовка к демонстрационному экзамену - 5 недель , демонстрационный экзамен - 1 неделя								производственной практики				0	0						0	0		0
								экзаменов				0	4						2	3		3
								зачетов				0	7						3	7		2

5.2. Примерный календарный учебный график¹

[illegible]

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)		Модули и дисциплины (вариативная часть)
∴	Промежуточная аттестация	=	Г
П	Практики		Каникулы
			Государственная итоговая аттестация

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП-П.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения: требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин

Дисциплин общепрофессионального цикла

Лаборатории:

Электротехники и электроники

Электрического и электромеханического оборудования

Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Мастерские/зоны по видам работ:

Электромонтажная

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получили дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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