

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Канский политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ ДЛЯ ВСЕХ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

профессия

**13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЁР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

на базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника

электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**Одобрено протоколом педагогического
совета**

**Утверждено Приказом
КГБПОУ «Канский политехнический колледж»**

**Согласовано с предприятием-
работодателем**

АО «Полус Красноярск»

протокол № 4 от 19.08. 2026

приказ № 28 от 11.06. 2026

 /Гаврилова Г.А./

Директор по персоналу  Е.В. Серженко

2026 год



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа подготовки «Профессионалитет для всех» (далее - ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. № 316 и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке, данной ОПОП-П

ФИО	Организация, должность
Аминов Вадим Дамирович	АО «Полюс Красноярск» Начальник участка электрохозяйства Олимпиадинской золотоизвлекательной фабрики №1,2

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. <u>Назначение основной профессиональной образовательной программы</u>	4
1.2. <u>Нормативные документы</u>	4
1.3. <u>Перечень сокращений</u>	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. <u>Область (и) профессиональной деятельности выпускников</u>	8
3.2. <u>Профессиональные стандарты</u>	8
3.3. <u>Осваиваемые виды деятельности</u>	10
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. <u>Общие компетенции</u>	11
4.2. <u>Профессиональные компетенции</u>	15
4.3. <u>Матрица компетенций выпускника</u>	39
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	48
5.1. <u>Учебный план</u>	48
5.2. <u>Обоснование распределения вариативной части образовательной программы</u>	
5.3. <u>План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)</u>	
5.4. <u>Календарный учебный график</u>	
5.5. <u>Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей</u>	
5.6. <u>Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы</u>	
5.7. <u>Практическая подготовка</u>	
5.8. <u>Государственная итоговая аттестация</u>	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. <u>Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы</u>	
6.2. <u>Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</u>	
6.3. <u>Кадровые условия реализации образовательной программы</u>	
6.4. <u>Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы</u>	

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет для всех» (далее – ОПОП-П) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана 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 профессии 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316);

- 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 среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 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 Минтруда РФ от 28 сентября 2020 года N 660н об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик;
- Приказ Минтруда РФ от 21 декабря 2015 года N 1071н об утверждении профессионального стандарта 16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения;
- Приказ Минтруда РФ от 31 августа 2021 года N 611н об утверждении профессионального стандарта 20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 06.10.2021 г. № 682н об утверждении профессионального стандарта 16.108 Электромонтажник.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

1.3 Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Горнодобывающая	
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 № 660н) 16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения (приказ Минтруда РФ от 21 декабря 2015 года № 1071н) 20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей (приказ Минтруда РФ от 31 августа 2021 года № 611н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров. Прохождение обучения мерам пожарной безопасности. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»	
Квалификация (-и) выпускника	электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
в т.ч. дополнительные квалификации	18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	
Направленности (при наличии)	нет	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 час.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 час.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2916	1086
общеобразовательный цикл	1476	

социально-гуманитарный цикл	232	170
общепрофессиональный цикл	296	190
профессиональный цикл	912	726
в т.ч. практика:	612	612
- учебная	216	216
- производственная	396	396
Вариативная часть образовательной программы	288	188
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ОП.08ц Электрические станции сети и системы электроснабжения	36	20
ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) (ПП.02 Производственная практика)	55	36
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	197	168
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	1274

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2 Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-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 от 28 сентября 2020 года № 660н	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
2	16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения	Приказ Минтруда РФ от 21 декабря 2015 года N 1071н об утверждении профессионального стандарта	ОТФ В Выполнение работ по ремонту трансформаторов	ТФ В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки ТФ В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку ТФ В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на

				ремонтную площадку
3	20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	Приказ Минтруда РФ от 31 августа 2021 года N 611н об утверждении профессионального стандарта	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно ТФ В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно ТФ В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
			ОТФ С Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ	ТФ С/01.4 Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ ТФ С/02.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ

			ОТФ Е Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ТФ Е/01.4 Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей ТФ Е/02.4 Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
--	--	--	---	---

3.3 Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту 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 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 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
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
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Навыки: Чтение электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования. Монтаж и наладка устройств электроснабжения и электрооборудования. Наладка электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования. Умения: Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования. Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании. Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования. Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования. Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования.

		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования. Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования. Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Знания: Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования.
--	--	---

	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	Навыки: Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах. Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах. Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов. Умения: Выполнять соединение и оконцевание кабелей. Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену. Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля. Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля. Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы. Использовать электромонтажные схемы. Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов. Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями. Производить выбор типа кабеля по условиям работы. Производить заземление и зануление осветительных приборов. Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов. Производить монтаж осветительных шинопроводов. Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей. Прокладывать временные осветительные проводки. Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети. Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях. Знания: Типы электропроводок и технологию их выполнения. Схемы управления электрическим освещением. Организацию освещения жилых, административных, общественных и
--	---	---

		промышленных зданий. Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов. Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов. Типы источников света, их характеристики. Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики. Правила заземления и зануления осветительных приборов. Критерии оценки качества электромонтажных работ. Приборы для измерения параметров электрической сети. Порядок сдачи-приемки осветительной сети. Типичные неисправности осветительной сети и оборудования. Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки. Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования. Технологию прокладки кабельных линий различных видов. Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ. Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий. Технологию монтажа шинопроводов. Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля. Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии. Методы и технические средства испытаний кабеля. Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля. Нормативные значения параметров кабеля. Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа. Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические	Навыки: Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.

	машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию. Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Производить измерение параметров электрических цепей. Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа. Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Знания: Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части
--	--	---

		технологического оборудования. Правила технической эксплуатации электроустановок. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования. Умения: Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия. Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады. Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ. Планировать работу, оценивать качество выполнения работ. Знания: Документационное обеспечение деятельности бригады. Методы эффективной коммуникации. Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки. Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ.

		Правила технической эксплуатации электроустановок. Порядок действий в нестандартных ситуациях. Принципы разрешения конфликтных ситуаций. Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Навыки: Чтение электрических схем релейной защиты и автоматики распределительных устройств. Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В. Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования. Умения: Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования. Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов. Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей. Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей. Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования. Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования. Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения. Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования. Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования. Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств.

		электроснабжения и электрооборудования. Читать электрические схемы и чертежи. Знания: Знание устройства и принципа работы полупроводниковых элементов. Знание устройства и принцип работы коммутационной аппаратуры. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации. Правила технической эксплуатации электроустановок. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них. Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры. Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования.
--	--	--

		Устройство реостатов. Устройство контакторов и магнитных пускателей. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования.
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	Навыки: Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Умения: Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании. Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса. Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения. Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования. Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования. Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.

		Проверять работоспособность реле. Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры. Читать электрические схемы и чертежи. Знания: Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации. Правила технической эксплуатации электроустановок. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.
--	--	---

		Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Навыки: Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей). Умения: Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах. Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний. Знания: Правила технической эксплуатации электроустановок. Виды технической документации. журналы учета электрооборудования. чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями. общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям). комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения). оперативный журнал. журнал учета работ по нарядам и распоряжениям. журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок. журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики. журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании. ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков. журнал учета электрооборудования. кабельный журнал. Основные форматы представления электронной графической и текстовой

		информации. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них.
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Навыки: Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов. Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Умения: Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений. Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования. Находить место повреждения электропроводки. Обнаруживать место повреждения кабеля. Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты. Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Определять полярность обмоток электрооборудования. Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену. Знания: Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при

		выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Устройство и основные неисправности реостатов. Устройство контакторов и магнитных пускателей.
--	--	--

		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ. Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов. Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Умения: Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ. Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений. Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов. Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов. Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах,

		устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования. Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Устранять выявленные неисправности доступными методами. Знания: Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических
--	--	---

		аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры. Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Типовые неисправности генераторов. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Устройство и основные неисправности реостатов. Устройство контакторов и магнитных пускателей. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей.
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей). Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования. Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и

		распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них. Умения: Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта. Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта. Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах. Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.
--	--	--

		Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования. Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Определять полярность обмоток электрооборудования. Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ. Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта. Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования. Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование. Читать электрические схемы и чертежи. Знания: Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования
--	--	--

		технологического оборудования. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта. Виды технической документации. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал; Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ Порядок работы с персональной вычислительной техникой Порядок работы с файловой системой Правила технической эксплуатации электроустановок Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в
--	--	--

		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями.
Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования	Навыки: Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки. Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания осветительных электроустановок. Обслуживание осветительных электроустановок. Ремонт и замена электропроводки. Прокладка электропроводки. Умения: Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования. Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам. Производить разметку мест установки осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией. Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования. Производить ремонт и замену участков электропроводки. Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования.

		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. 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 осветительных электроустановок. Виды электропроводок, конструкции и марки проводов. Способы установки и крепления электропроводки. Правила работы с мегомметром.
	ПК 4.2 Осуществлять ремонт и обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В	Навыки: Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании осветительных электроустановок. Выбор слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания осветительных электроустановок. Разметка мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок. Обслуживание осветительных электроустановок. Замена отдельных элементов осветительных установок. Ремонт и замена электропроводки. Прокладка электропроводки. Измерение изоляции кабелей мегомметром в условиях. Ремонт системы заземления и зануления в условиях. Умения: Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и

		вспомогательного электрооборудования. Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам. Производить разметку мест установки осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией. Проверять величину сопротивления изоляции сетей рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения. Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования. Производить ремонт и замену участков электропроводки. Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании. Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления 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 Производить ремонт и обслуживание электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	Навыки: Изучение конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые электрические аппараты напряжением до 1000 В. Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Ремонт, проверка и обслуживание пускорегулирующей аппаратуры электрооборудования напряжением до 1000 В. Ремонт и обслуживание контакторов и магнитных пускателей электрооборудования напряжением до 1000 В. Ремонт и обслуживание предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования напряжением до 1000 В. Ремонт и обслуживание реостатов электрооборудования напряжением до 1000 В. Ремонт и обслуживание распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000 В. Исправление механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств электрооборудования. Умения: Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на электрооборудовании.

		Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на электрооборудовании. Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей электрооборудования напряжением до 1000 В. Заменять обгоревшие контакты выключателей электрооборудования напряжением до 1000 В. Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В. Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей электрооборудования напряжением до 1000 В. Устранять неисправности в контактных соединениях электрооборудования напряжением до 1000 В. Ремонтировать и заменять резисторы электрооборудования напряжением до 1000 В. Ремонтировать механическую часть реостатов электрооборудования напряжением до 1000 В. Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств 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.
--	--	---

4.3 Матрица компетенций выпускника

4.3.1 Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		20.032	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/02.4 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		20.032	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту	ТФ В/01.4 Производство вспомогательных и

			оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/03.4 Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
		20.032	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электропитания и электрооборудования.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/04.4 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
		20.032	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Выполнение технического обслуживания устройств	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и

электрооборудования (по отраслям)	устройств электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования, электрооборудования с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.		обслуживанию цехового электрооборудования	части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/06.4 Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электрооборудования и электрооборудования в журналах.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/07.4 Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
		20.032	ОТФ Е Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ТФ Е/01.4 Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей ТФ Е/02.4 Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций

				электрических сетей
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/08.4 Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		16.082	ОТФ В Выполнение работ по ремонту трансформаторов	ТФ В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки ТФ В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку ТФ В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
		20.032	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	40.048	ОТФ Е Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ Е/04.4 Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования
		16.082	ОТФ В Выполнение работ по ремонту трансформаторов	ТФ В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки

				ТФ В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку ТФ В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
		20.032	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно ОТФ С Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ	ТФ В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно ТФ С/01.4 Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	40.048	ОТФ Е Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ Е/02.4 Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
		16.082	ОТФ В Выполнение работ по ремонту трансформаторов	ТФ В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки ТФ В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на

				ремонтную площадку ТФ В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
		20.032	ОТФ С Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ	ТФ С/02.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ
Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования ВД по запросу работодателя	ПК 4.1 Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования
	ПК 4.2 Осуществлять ремонт и обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	А/02.2 Ремонт и обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В
	ПК 4.3 Производить ремонт и обслуживание электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	А/03.2 Ремонт и обслуживание электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В

4.3.2 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

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	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	
Обязательная часть образовательной программы																								
О.00	Общеобразовательный цикл																							
ОУП.00	Общие учебные предметы																							
ОУП.01	Русский язык				О	О				О														
ОУП.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О		О												
ОУП.03	Математика	О	О	О	О	О	О	О				О					О			О				
ОУП.04	Иностранный язык	О	О		О					О		О												
ОУП.05	Информатика	О	О														О							
ОУП.06	Физика	О	О	О	О	О		О			О				О									
ОУП.07	Химия	О	О		О			О					О	О										
ОУП.08	Биология	О	О		О			О											О					
ОУП.09	История	О	О		О	О	О												О					
ОУП.10	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О									О					
ОУП.11	География	О	О	О	О	О	О	О		О														
ОУП.12	Физическая культура	О			О				О		О				О									
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О										О					
УПВ	Учебные предметы по выбору																							
УПВ.01	Родной язык / Родная литература		О	О	О	О	О			О														
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																							
СГ.01	История России		О		О	О				О														
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О		О					О														
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности				О			О	О															
СГ.04	Физическая культура				О				О															
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О	О	О			О														
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О		О	О				О														
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																							
ОП.01	Техническое черчение и чтение	О	О	О	О	О							О											

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	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3		
	чертежей																								
ОП.02	Электротехника с основами электроники	О	О	О							О														
ОП.03	Основы технической механики	О	О	О							О														
ОП.04	Электроматериаловедение	О	О	О								О													
ОП.05	Охрана труда	О	О		О																				
ОП.06	Электробезопасность	О	О	О										О											
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	О	О	О																					
ОП.08ц	Электрические станции сети и системы электроснабжения	О	О	О								О	О	О		О	О	О	О						
П.00	Профессиональный цикл																								
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)																								
МДК 01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	О	О		О	О				О	О	О	О	О											
УП. 01	Учебная практика	О	О		О	О				О	О	О	О	О											
ПП. 01	Производственная практика	О	О		О	О				О	О	О	О	О											
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)																								
МДК 02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	О	О		О	О				О					О	О	О								
УП.02	Учебная практика	О	О		О	О				О					О	О	О								
ПП.02	Производственная практика	О	О		О	О				О					О	О	О								
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по																								

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	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	
	предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)																							
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	О	О		О	О				О								О	О	О				
УП.03	Учебная практика	О	О		О	О				О								О	О	О				
ПП.03	Производственная практика	О	О		О	О				О								О	О	О				
ПМ.04	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования																							
МДК.04.01	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок	О	О		О			О		О											О	О	О	
УП.04	Учебная практика	О	О		О			О		О											О	О	О	
ПП.04	Производственная практика	О	О		О			О		О											О	О	О	

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак.ч	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
О.00	Общеобразовательный цикл		1476		785	584			83	16	612	816	48		1476	
ОУП.00	Общие учебные предметы		1442		757	578			83	16	578	816	48		1442	
ОУП.01	Русский язык	КР/Э	96		38	38			14	4	34	62			96	
ОУП.02	Литература	КР/ДЗ	117		97	20					51	66			117	
ОУП.03	Математика	КР/ДЗ/Э	218		95	98			19	4	68	102	48		218	
ОУП.04	Иностранный язык	КР/ДЗ	78			78					34	44			78	
ОУП.05	Информатика	КР/Э	135		49	66			14	4	51	84			135	
ОУП.06	Физика	КР/ДЗ	95		51	44					51	44			95	
ОУП.07	Химия	ДЗ/Э	196		92	62			36	4	68	128			196	
ОУП.08	Биология	КР/КР	78		48	30					34	44			78	
ОУП.09	История	КР/ДЗ	117		105	12					51	66			117	
ОУП.10	Обществознание	КР/ДЗ	78		64	14					34	44			78	
ОУП.11	География	КР/КР	78		64	14					34	44			78	
ОУП.12	Физическая культура	ДЗ/ДЗ	78			78					34	44			78	
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	КР/ДЗ	78		54	24					34	44			78	
УПВ.00	Учебные предметы по выбору		34		28	6					34				34	
УПВ.01	Родной язык / Родная литература	3	34		28	6					34				34	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак.ч	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПП	Профессиональная подготовка		1440	1086	290	474			40	24		48	564	828	1152	288
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		232	170	58	170			4				160	72	232	
СГ.01	История России	КР	36	16	20	16							36		36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	КР/КР	42	42		42							24	18	42	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	30	6	30							36		36	
СГ.04	Физическая культура /Адаптивная физическая культура	ДЗ/ДЗ	42	42		42							24	18	42	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	КР	40	20	16	20			4				40		40	
СГ.06	Основы бережливого производства	КР	36	20	16	20								36	36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		296	190	98	190			8				188	108	260	36
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	КР	40	32	4	32			4				40		40	
ОП.02	Электротехника с основами электроники	КР	36	28	8	28							36		36	
ОП.03	Основы технической механики	КР	36	26	10	26								36	36	
ОП.04	Электроматериаловедение	КР	36	24	12	24							36		36	
ОП.05	Охрана труда	КР	36	20	16	20							36		36	
ОП.06	Электробезопасность	КР	40	20	16	20			4				40		40	
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	КР	36	20	16	20								36	36	
ОП.08ц	Обеспечение обслуживания и дистанционного управления электрооборудования технологических процессов	КР	36	20	16	20								36		36
П.00	Профессиональный цикл		912	726	134	114			28	24		48	216	648	660	252
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств		286	210	56	30	180		14			48	102	136	267	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак.ч	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)															
МДК 01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	КР	100	30	56	30			14			48	30	22	81	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	72			72						72		72	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	108	108			108							108	108	
	Экзамен по модулю	Э	6												6	
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		199	174	15	30	144		4	6				49	18	55
МДК 02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	КР	49	30	15	30			4					49	31	19
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36	36			36							36	36	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	108	108			108							108	108	36
	Экзамен по модулю	Э	6							6					6	
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		230	174	42	30	144		8	6			114	116	212	
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	КР/КР	80	30	42	30			8				42	38	62	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	72	72			72						72		72	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72	72			72							72	72	

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак.ч	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Экзамен по модулю	Э	6												6	
ПМ.04*	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		197	168	21	24	144		2	6				197		197
МДК.04.01	Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок	ДЗ	47	24	21	24			2	6				47		47
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36			36							36		36
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	108	108			108							108		108
	Квалификационный экзамен	Э	6											6		6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36												36	
	Итого		2952	1084	1066	1064	612	0	126	40	612	864	612	864	2664	288

5.2 Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ОП.08ц Электрические станции сети и системы электроснабжения	36	Работодатель	Получение дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросом работодателя АО «Полнос Красноярск»
2	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) (ПП.02 Производственная практика)	55	Работодатель	Расширение подготовки, определяемой содержанием обязательной части, углубление подготовки обучающихся при формировании ПК 2.1, ПК 2.2, по запросу АО «Полнос Красноярск»
5	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	197	Работодатель	Получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросом работодателя АО «Полнос Красноярск»
	Итого	288		

5.3 План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурног о подразделения	Ответственный от предприятия
1	Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде. Монтаж электропроводок и кабельных линий. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Испытания и наладка электрических сетей и	ПП 01 ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	108	4	Структурное подразделение АО «Полюс Красноярск»	Наставник от предприятия

	осветительных установок. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока. Испытания и наладка электрооборудования подстанций. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.					
2	Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач. Фазировка силовых трансформаторов. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя. Проверка одновременности включения контактов маслянного выключателя. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств. Снятие суточного графика загрузки трансформатора. Использование трансформаторного масла. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического	ПП 02 ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	108	4	Структурное подразделение АО «Полус Красноярск»	Наставник от предприятия

	оборудования. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок. Техническое обслуживание электросварочных установок. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В. Работа с технической документацией на электрооборудование.					
3	Ремонт бронированного покрова кабелей. Ремонт свинцовой оболочки кабелей. Ремонт муфт и концевых заделок. Замена или ремонт проводов. Замена кабеля в помещении. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры.	ПП.03 ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	72	4	Структурное подразделение АО «Полюс Красноярск»	Наставник от предприятия

	Верховые осмотры ВЛ. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.). Проверка прочности соединительных мест. Ревизия и ремонт разрядников. Изготовление антисептических бандажей для опор. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. Участие в испытаниях электроустановок. Измерение сопротивления петли фаза – нуль. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления. Ремонт электрооборудования дуговых печей. Ремонт высокочастотных электропечных установок. Ремонт электросварочных установок. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей). Работа с технической документацией на электрооборудование.					
4	Инструктаж по технике безопасности и по правилам пожарной безопасности: вводный,	ПП 04 ПМ 04. Выполнение работ по	108	4	Структурное подразделение	Наставник от предприятия

на рабочем месте. Электробезопасность. Техника безопасности при работе с электроинструментом. Техническое обслуживание и выполнение ремонта осветительных электроустановок. Ремонт щитов силовой и осветительной сети. Ремонт светильников. Испытание и сдача в эксплуатацию осветительных установок. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий и электропроводок. Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов. Поиск неисправностей и ремонт пускорегулирующей аппаратуры: реостаты, пусковые ящики –разборка, ремонт, сборка и зачистка подгоревших контактов. Поиск неисправностей и ремонт пускорегулирующей аппаратуры: магнитные пускатели, - разборка, ремонт, сборка и зачистка подгоревших контактов. Ремонт пусковых магнитных станций – разборка, ремонт и сборка. Ремонт и установка выключателей. Ремонт аппаратов ручного управления – рубильники, разъединители. Регулирование контактов на одновременное включение и отключение. Выполнение межремонтного обслуживания электрических аппаратов. Техническое обслуживание и ремонт электрических машин. Осмотр электрических машин, оценка состояния узлов и деталей. Определение вида ремонта электрических машин. Дефектация электрических машин.	профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования			АО «Полюс Красноярск»	
---	--	--	--	-----------------------	--

5.5 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) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и/или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7 Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Полнос Красноярск» при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах 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 (на рабочих местах) АО «Полнос Красноярск» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

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 Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

русского языка и литературы;
социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
физики;
химии, биологии и экологии природопользования;
инженерной графики;
электротехники и электроники;
информационных технологий;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Зона под вид работ:

«3D моделирование и VR технологии»;
«Лаборатория электротехники, электроники, схемотехники и электроснабжения»;
«Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации»;
«Лаборатория материаловедения и контроля качества»;
«Охрана труда и промышленная безопасность»;
«Лаборатория эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации; обслуживание электрооборудования электрических станций»;
«Лаборатория Автоматизированных систем (АИС)»;
«Лаборатория электрического и электромеханического оборудования, технической эксплуатации и сервисного обслуживания»;
«Электромонтаж»;

Спортивный комплекс

Залы:

–библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
–актовый зал.

6.1.3 Перечень материально-технического обеспечения и 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 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, 24 Атомная промышленность, 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, осваивают 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 АО «Полюс Красноярск» 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, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях.

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на	Занимаемая специалистом- практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста- практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей
-------	--	---	---	---

		условиях внешнего совместительства		профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Представитель работодателя*	АО «Полюс Красноярск»		

* - согласовывается при реализации конкретного компонента образовательной программы

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».