



Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Катайский профессионально-педагогический техникум»



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по профессии

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования (по отраслям)**

Форма обучения

очная

Квалификация (и) выпускника

Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Катайск, 2025

Лист согласования с работодателем ОП СПО -  
 программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
 (учебный план, рабочие программы дисциплин,  
 рабочие программы профессиональных модулей,  
 фонды оценочных средств, методические рекомендации  
 по выполнению/оформлению ВКР)

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по  
 отраслям)**

| Фамилия Имя<br>Отчество             | Должность               | Организация,<br>предприятие      | Контактная<br>информация<br>(служебный адрес,<br>телефон,<br>служебный адрес<br>электронной почты) | Подпись<br>печать                                                                   |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2025-2027 уч. год                   |                         |                                  |                                                                                                    |                                                                                     |
| Зуев<br>Анатолий<br>Борисович       | Генеральный<br>директор | АО «Катайский<br>насосный завод» | 641700, Курганская<br>область, город<br>Катайск, улица<br>Матросова, дом 1                         |  |
| Микрюков<br>Владимир<br>Анатольевич | Директор                | ООО Медаском                     | 641700, Курганская<br>область, город<br>Катайск, улица<br>Голикова, дом 101                        |                                                                                     |



## Содержание

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                                          | 3  |
| <b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>                                           | 4  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                                  | 4  |
| <b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>                                | 5  |
| 4.1. Общие компетенции                                                                                    | 5  |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                                         | 6  |
| <b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>                                                      | 20 |
| 5.1. Учебный план                                                                                         | 20 |
| 5.2. Календарный учебный график                                                                           | 28 |
| 5.3. Рабочая программа воспитания                                                                         | 29 |
| 5.4. Календарный план воспитательной работы                                                               | 29 |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>                                             | 30 |
| 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы                          | 30 |
| 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.                             | 31 |
| 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.                                                     | 31 |
| 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы                                  | 31 |
| 6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы                                | 31 |
| <b>Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации</b> | 33 |
| <b>Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы</b>                         | 34 |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>                                                                                         |    |
| Приложение 1. Рабочие программы общеобразовательного цикла                                                |    |
| Приложение 2. Рабочие программы общепрофессионального цикла                                               |    |
| Приложение 3. Рабочие программы профессионального цикла                                                   |    |
| Приложение 4. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы                        |    |
| Приложение 5. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации                             |    |

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ПОП СПО 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 разработан для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 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);
- Приказ Минтруда РФ от 28 сентября 2020 года N 660н об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Формы обучения: очная.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Выпускник образовательной программы по квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» осваивает общие виды деятельности:

- выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);
- выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);
- выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

Объем образовательной программы, реализуемой базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования составляет 2952 часа.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 1 год 10 месяцев.

### 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. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

| Наименование основных видов деятельности                                                                                       | Наименование профессиональных модулей                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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) |

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                                  | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                         | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                              | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> 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 с использованием цифровых средств</p>                                                                                                                    |
| ОК 03           | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | <p><b>Умения:</b> 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p> |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                               | <p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>                                         |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                                                                                                 | <p><b>Умения:</b> 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</p>                                                                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.2. Профессиональные компетенции

| Основные 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. | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Наладки электрической части станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                                           | <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашиного и электромагнитного управления технологического оборудования.</p> <p>Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании.</p> <p>Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения.</p> <p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования.</p> <p>Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования.</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                                           | <p><b>Знания:</b></p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                      | <p>производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования.</p> <p>Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний.</p> <p>Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования.</p> <p>Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ.</p> <p>Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p>ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах.</p> <p>Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах.</p> <p>Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять соединение и оконцевание кабелей.</p> <p>Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену.</p> <p>Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля.</p> <p>Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.</p> <p>Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы.</p> <p>Использовать электромонтажные схемы.</p> <p>Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов.</p> <p>Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями.</p> <p>Производить выбор типа кабеля по условиям работы.</p> <p>Производить заземление и зануление осветительных приборов.</p> <p>Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов.</p> <p>Производить монтаж осветительных шинопроводов.</p> <p>Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей.</p> |

|  |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                      | <p>Прокладывать временные осветительные проводки.<br/>Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети.<br/>Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Типы электропроводок и технологию их выполнения.<br/>         Схемы управления электрическим освещением.<br/>         Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий.<br/>         Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов.<br/>         Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов.<br/>         Типы источников света, их характеристики.<br/>         Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики.<br/>         Правила заземления и зануления осветительных приборов.<br/>         Критерии оценки качества электромонтажных работ.<br/>         Приборы для измерения параметров электрической сети.<br/>         Порядок сдачи-приемки осветительной сети.<br/>         Типичные неисправности осветительной сети и оборудования.<br/>         Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки.<br/>         Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем.<br/>         Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.<br/>         Технологию прокладки кабельных линий различных видов.<br/>         Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ.<br/>         Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий.<br/>         Технологию монтажа шинопроводов.<br/>         Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля.<br/>         Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии.<br/>         Методы и технические средства испытаний кабеля.<br/>         Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля.<br/>         Нормативные значения параметров кабеля.<br/>         Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа.<br/>         Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.</p> |
|  | <p>ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.<br/>         Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию.</p> <p><b>Умения:</b><br/>         Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.<br/>         Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.<br/>         Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                   | <p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Производить измерение параметров электрических цепей.</p> <p>Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа.</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>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.</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок.</p> <p>Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний.</p> <p>Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования.</p> <p>Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ.</p> <p>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.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Участия в составе бригады при проведении пусконаладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия.</p> <p>Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады.</p> <p>Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ.</p> <p>Планировать работу, оценивать качество выполнения работ.</p> |
|  | <p>ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Знания:</b><br/> Документационное обеспечение деятельности бригады.<br/> Методы эффективной коммуникации.<br/> Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки.<br/> Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ.<br/> Правила технической эксплуатации электроустановок.<br/> Порядок действий в нештатных ситуациях.<br/> Принципы разрешения конфликтных ситуаций.<br/> Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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 | <p><b>Навыки:</b><br/> Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В.<br/> Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В.<br/> Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b><br/> Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования.<br/> Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов.<br/> Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей.<br/> Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей.<br/> Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей.<br/> Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования.<br/> Читать электрические схемы и чертежи.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования.<br/> Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Назначение, конструктивное исполнение, технические</p> |

|  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                        | <p>характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок.</p> <p>Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации.</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок.</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования.</p> <p>Устройство реостатов.</p> <p>Устройство контакторов и магнитных пускателей.</p> <p>Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <p>ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании.</p> <p>Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании.</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем.</p> <p>Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса.</p> <p>Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения.</p> <p>Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования.</p> <p>Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования.</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования.</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.</p> <p>Проверять работоспособность реле.</p> |

|  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                     | <p>Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры.<br/> Читать электрические схемы и чертежи.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний.<br/> Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации.<br/> Правила технической эксплуатации электроустановок.<br/> Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Порядок оформления протоколов и актов испытаний оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/> Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ.<br/> Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования.<br/> Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.<br/> Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования.<br/> Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> |
|  | <p>ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах</p> | <p><b>Навыки:</b><br/> Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей).</p> <p><b>Умения:</b><br/> Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.<br/> Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний.</p> <p><b>Знания:</b><br/> Правила технической эксплуатации электроустановок.<br/> 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;<br/> общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);<br/> комплект производственных инструкций по эксплуатации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>электроустановок цеха, участка (подразделения) оперативный журнал;<br/>журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;<br/>журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;<br/>журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;<br/>журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;<br/>ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;<br/>журнал учета электрооборудования;<br/>кабельный журнал.<br/>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации.<br/>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 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 | <p><b>Навыки:</b><br/>Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов.<br/>Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений.<br/>Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования.<br/>Находить место повреждения электропроводки.<br/>Обнаруживать место повреждения кабеля.<br/>Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты.<br/>Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Определять полярность обмоток электрооборудования.<br/>Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.<br/>Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> |

|  |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                       | <p>Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок.</p> <p>Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Устройство и основные неисправности реостатов.</p> <p>Устройство контакторов и магнитных пускателей.</p> <p>Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей.</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> |
|  | <p>ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p> <p>Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ</p> <p>Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов</p> <p>Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ.</p> <p>Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений.</p> <p>Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов.</p> <p>Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов.</p> <p>Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования.</p> <p>Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей.</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Устранять выявленные неисправности доступными методами.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок.</p> <p>Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Типовые неисправности генераторов.</p> <p>Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                     | <p>Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Устройство и основные неисправности реостатов.</p> <p>Устройство контакторов и магнитных пускателей.</p> <p>Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p>ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей).</p> <p>Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования.</p> <p>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.</p> <p>Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>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.</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта.</p> <p>Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта.</p> <p>Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ.</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ.</p> <p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ.</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний.</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей.</p> <p>Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования.</p> <p>Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ.</p> <p>Определять полярность обмоток электрооборудования.</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ.</p> <p>Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта.</p> <p>Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.</p> <p>Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование.</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Виды технической документации.</p> <p>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</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>напряжением до 10КВ после ремонта.</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации.</p> <p>Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок.</p> <p>Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании.</p> <p>Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики.</p> <p>Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям.</p> <p>Журнал учета электрооборудования.</p> <p>Журналы учета электрооборудования.</p> <p>Кабельный журнал.</p> <p>Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения).</p> <p>Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний</p> <p>общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал.</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации.</p> <p>Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования.</p> <p>Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ.</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой.</p> <p>Порядок работы с файловой системой.</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок.</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы.</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p> <p>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.</p> <p>Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.</p> <p>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.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

### **5.1. Учебный план**

#### **Пояснительная записка**

Рабочий учебный план программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Катайский профессионально-педагогический техникум» разработан на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта 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);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
- Положения о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Переченя профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Приказа Минтруда РФ от 28 сентября 2020 года N 660н об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик».

Нормативный срок освоения при очной форме получения образования на базе основного общего образования 1 год 10 месяцев.

Начало учебного года 1 сентября, окончание - в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность учебной недели и обязательная аудиторная нагрузка для обучающихся составляет 36 часов в неделю. Продолжительность занятий – 45 мин.

Чередование теоретических и практических занятий регламентируется календарным учебным графиком.

Максимальная учебная нагрузка составляет 2952 часа.

Учебная и производственная практика – 648 часов.

Общий объём образовательной программы включает в себя разделы:

- Общеобразовательный цикл -1476 часа;
- Социально-гуманитарный цикл – 226 часов;
- Общепрофессиональный цикл – 290 часов;
- Профессиональный цикл – 924 часа.

Практикоориентированность учебного плана составляет 70%.

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС.

В общеобразовательный цикл включены следующие дисциплины: русский язык, литература, история, обществознание, география, иностранный язык, математика, информатика, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, физика, химия, биология, индивидуальный проект.

В ходе освоения ФГОС СОО обучающимися выполняется индивидуальный проект. Студенты работают над проектом под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной изучаемой дисциплины. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года и представляется в виде завершённого учебного исследования и разработанного проекта.

Экзамены проводятся по следующим дисциплинам: русский язык, математика, физика, индивидуальный проект.

Знания и умения обучающихся, полученные в ходе общеобразовательной подготовки, углубляются и расширяются при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессиональной образовательной программы.

Учебным планом предусмотрено изучение три профессиональных модуля.

Учебная практика в рамках профессионального модуля организуется и проводится рассредоточено в учебных мастерских.

Производственная практика в рамках профессионального модуля проводится концентрированно согласно графику учебного процесса.

В соответствии с ФГОС СПО при разработки учебного плана образовательного процесса часть от общего объёма времени образовательной программы направленно на учёт требований участников образовательных отношений (вариативную часть).

Объём вариативной части ППССЗ составляет 295 часов.

Вариативная часть ориентирована на расширение основных видов деятельности, освоение которых приводит к получению квалификации, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть распределена на:

- увеличение часов социально-гуманитарного цикла в объеме 10 часов в рамках которых добавлены часы на изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»;
- увеличение часов общепрофессионального цикла в объеме 30 часов в рамках которых добавлены часы на изучение дисциплины «Техническое черчение и чтение чертежей»;
- увеличение часов профессионального цикла в объеме 147 часов в рамках которых добавлены часы на изучение междисциплинарных курсов: МДК.01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования – 49 часов; МДК.02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок – 49 часов; МДК.03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования -49 часов;
- увеличение часов производственной практики в объём 108 часов (ПП.01 – 36 часов, ПП.02- 36 часов, ПП.03- 36 часов).

Учебным планом предусмотрено проведение учебных сборов на 2 курсе обучения за счет часов, отведенных на изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля (контрольная работа, тестирование, опрос и др.) выбираются преподавателем исходя из специфики дисциплины.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающегося по завершению изучения дисциплины или профессионального модуля, а также его составляющих.

Формы и сроки проведения промежуточной аттестации определяются рабочим учебным планом. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
- дифференцированный зачёт по дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике;
- зачет по дисциплине.

Уровень подготовки установлен дифференцированным зачётом и экзаменом и оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Зачёт оценивается – «зачтено», «не зачтено». Экзамен (квалификационный) – «вид профессиональной деятельности освоен», «вид профессиональной деятельности не освоен».

Промежуточная аттестация в форме зачёта и дифференцированного зачёта, экзамена проводится за счет времени, предусмотренного учебным планом на дисциплину, учебную и производственную практику.

Продолжительность промежуточной аттестации по дисциплинам в форме зачета и дифференцированного зачета, экзамена определяется рабочей программой дисциплины и профессионального модуля.

Экзамен проводится по завершению учебной дисциплины, экзамен (квалификационный) – профессионального модуля. В один день планируется только один экзамен. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

После окончания техникума выпускникам, освоившим программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих в полном объеме и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

|        | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации |                          |         | Объем образовательной нагрузки | Нагрузка во взаимодействии с преподавателем |                        |                              |                          |              |                          |                                         | Распределение учебной нагрузки по семестрам |                      |                      |                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|        |                                                                        | Зачет                          | Дифференцированный зачет | Экзамен |                                | Всего занятий                               | Самостоятельная работа | По учебным дисциплинам и МДК |                          | Консультации | Промежуточная аттестация | По практикам учебной и производственной | 1 курс                                      |                      | 2 курс               |                      |
|        |                                                                        |                                |                          |         |                                |                                             |                        | теоретического обучения      | ЛПЗ по МДК и дисциплинам |              |                          |                                         | 1 семестр, 17 недель                        | 2 семестр, 24 недели | 3 семестр, 17 недель | 4 семестр, 24 недели |
| ОУЦ    | Общеобразовательный учебный цикл                                       |                                |                          |         | 1476                           | 1382                                        | 0                      | 455                          | 927                      | 42           | 52                       | 0                                       | 364                                         | 510                  | 418                  | 184                  |
| ОУД.00 | Обязательные учебные дисциплины                                        |                                |                          |         | 1010                           | 952                                         | 0                      | 293                          | 659                      | 18           | 40                       | 0                                       | 316                                         | 400                  | 222                  | 72                   |
| ОУД.01 | Русский язык                                                           |                                |                          | 2       | 90                             | 78                                          |                        | 20                           | 58                       | 6            | 6                        |                                         | 34                                          | 56                   |                      |                      |
| ОУД.02 | Литература                                                             |                                | 2                        |         | 144                            | 142                                         |                        | 74                           | 68                       |              | 2                        |                                         | 51                                          | 93                   |                      |                      |
| ОУД.03 | Иностранный язык                                                       |                                | 3                        |         | 72                             | 70                                          |                        |                              | 70                       |              | 2                        |                                         | 17                                          | 23                   | 32                   |                      |
| ОУД.04 | Информатика                                                            |                                | 3                        |         | 108                            | 106                                         |                        | 30                           | 76                       |              | 2                        |                                         | 34                                          | 40                   | 34                   |                      |
| ОУД.05 | История                                                                |                                | 3                        |         | 136                            | 124                                         |                        | 40                           | 84                       | 6            | 6                        |                                         | 44                                          | 40                   | 52                   |                      |
| ОУД.06 | Физическая культура                                                    |                                | 1,2                      |         | 72                             | 70                                          |                        | 5                            | 65                       |              | 2                        |                                         | 34                                          | 38                   |                      |                      |
| ОУД.07 | Основы безопасности и защиты Родины                                    |                                | 1                        |         | 68                             | 66                                          |                        | 20                           | 46                       |              | 2                        |                                         | 68                                          |                      |                      |                      |
| ОУД.08 | Химия                                                                  |                                | 2                        |         | 72                             | 60                                          |                        | 30                           | 30                       | 6            | 6                        |                                         |                                             | 72                   |                      |                      |
| ОУД.09 | Обществознание                                                         |                                | 3                        |         | 72                             | 70                                          |                        | 20                           | 50                       |              | 2                        |                                         |                                             |                      | 72                   |                      |
| ОУД.10 | Биология                                                               |                                | 4                        |         | 72                             | 70                                          |                        | 24                           | 46                       |              | 2                        |                                         |                                             |                      |                      | 72                   |
| ОУД.11 | География                                                              |                                | 2                        |         | 72                             | 70                                          |                        | 20                           | 50                       |              | 2                        |                                         | 34                                          | 38                   |                      |                      |
|        | Индивидуальный проект                                                  |                                |                          | 3       | 32                             | 26                                          |                        | 10                           | 16                       |              | 6                        |                                         |                                             |                      | 32                   |                      |
| УДВ.00 | Обязательные учебные дисциплины, изучаемые на углубленном уровне       |                                |                          |         | 466                            | 430                                         |                        | 162                          | 268                      | 24           | 12                       | 0                                       | 48                                          | 110                  | 196                  | 112                  |
| ОУД.12 | Математика                                                             |                                |                          | 4       | 304                            | 286                                         |                        | 100                          | 186                      | 12           | 6                        |                                         | 48                                          | 60                   | 132                  | 64                   |
| ОУД.13 | Физика                                                                 |                                |                          | 4       | 162                            | 144                                         |                        | 62                           | 82                       | 12           | 6                        |                                         |                                             | 50                   | 64                   | 48                   |
| СГЦ.00 | Социально-гуманитарный цикл                                            |                                |                          |         | 226                            | 214                                         |                        | 51                           | 159                      | 0            | 12                       | 0                                       | 0                                           | 0                    | 36                   | 190                  |
| СГЦ.01 | История России                                                         |                                | 4                        |         | 36                             | 34                                          | 4                      | 22                           | 8                        |              | 2                        |                                         |                                             |                      |                      | 36                   |
| СГЦ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности                       |                                | 4                        |         | 36                             | 34                                          |                        |                              | 34                       |              | 2                        |                                         |                                             |                      |                      | 36                   |
| СГЦ.03 | Безопасность жизнедеятельности                                         |                                | 4                        |         | 46                             | 44                                          |                        | 9                            | 35                       |              | 2                        |                                         |                                             |                      |                      | 46                   |
| СГЦ.04 | Физическая культура                                                    |                                | 3                        |         | 36                             | 34                                          |                        |                              | 34                       |              | 2                        |                                         |                                             |                      | 36                   |                      |

|           |                                                                                                                                |  |   |    |      |      |       |                           |      |    |     |     |     |     |     |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|----|------|------|-------|---------------------------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| СПЦ.05    | Основы финансовой грамотности                                                                                                  |  | 4 |    | 36   | 34   |       | 10                        | 24   |    | 2   |     |     |     |     | 36  |
| СПЦ.06    | Основы бережливого производства                                                                                                |  | 4 |    | 36   | 34   |       | 10                        | 24   |    | 2   |     |     |     |     | 36  |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл                                                                                                      |  |   |    | 290  | 236  |       | 78                        | 172  | 6  | 18  | 0   | 178 | 112 | 0   | 0   |
| ОП.01     | Техническое черчение и чтение чертежей                                                                                         |  |   | 2  | 74   | 62   | 4     | 18                        | 40   | 6  | 6   |     | 34  | 40  |     |     |
| ОП.02     | Электротехника с основами электроники                                                                                          |  | 1 |    | 36   | 34   | 2     | 10                        | 22   |    | 2   |     | 36  |     |     |     |
| ОП.03     | Основы технической механики                                                                                                    |  | 2 |    | 36   | 34   | 2     | 10                        | 22   |    | 2   |     |     | 36  |     |     |
| ОП.04     | Электроматериаловедение                                                                                                        |  | 1 |    | 36   | 34   | 2     | 10                        | 22   |    | 2   |     | 36  |     |     |     |
| ОП.05     | Охрана труда                                                                                                                   |  | 1 |    | 36   | 24   | 2     | 10                        | 22   |    | 2   |     | 36  |     |     |     |
| ОП.06     | Электробезопасность                                                                                                            |  | 1 |    | 36   | 24   | 2     | 10                        | 22   |    | 2   |     | 36  |     |     |     |
| ОП.07     | Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением                                                     |  | 2 |    | 36   | 24   | 2     | 10                        | 22   |    | 2   |     |     | 36  |     |     |
| П.00      | Профессиональный цикл                                                                                                          |  |   |    | 924  | 204  | 0     | 66                        | 112  | 18 | 18  | 648 | 70  | 242 | 158 | 454 |
| ПМ.01     | Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)                                    |  |   |    | 312  | 72   |       | 25                        | 41   | 6  | 6   | 216 | 70  | 242 | 0   | 0   |
| МДК.01.01 | Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования                                 |  |   | 2  | 84   | 72   | 6     | 25                        | 41   | 6  | 6   |     | 34  | 50  |     |     |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                                               |  |   | 2* | 72   |      |       |                           |      |    |     | 72  | 36  | 36  |     |     |
| ПП.01     | Производственная практика                                                                                                      |  |   | 2* | 144  |      |       |                           |      |    |     | 144 |     | 144 |     |     |
|           | Экзамен квалификационный                                                                                                       |  |   | 2* | 12   |      |       |                           |      |    |     |     |     | 12  |     |     |
| ПМ.02     | Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)                            |  |   |    | 312  | 72   |       | 25                        | 41   | 6  | 6   | 216 | 0   | 0   | 86  | 226 |
| МДК.02.01 | Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок                                             |  |   | 4  | 84   | 72   | 6     | 25                        | 41   | 6  | 6   |     |     |     | 50  | 34  |
| УП.02     | Учебная практика                                                                                                               |  |   | 4* | 72   |      |       |                           |      |    |     | 72  |     |     | 36  | 36  |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                                                      |  |   | 4* | 144  |      |       |                           |      |    |     | 144 |     |     |     | 144 |
|           | Экзамен квалификационный                                                                                                       |  |   | 4* | 12   |      |       |                           |      |    |     |     |     |     |     | 12  |
| ПМ.03     | Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) |  |   |    | 300  | 60   |       | 16                        | 30   | 6  | 6   | 216 | 0   | 0   | 72  | 228 |
| МДК.03.01 | Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования                                                    |  |   | 4  | 72   | 60   | 4     | 16                        | 30   | 6  | 6   |     |     |     | 36  | 36  |
| УП.03     | Учебная практика                                                                                                               |  |   | 4* | 72   |      |       |                           |      |    |     | 72  |     |     | 36  | 36  |
| ПП.03     | Производственная практика                                                                                                      |  |   | 4* | 144  |      |       |                           |      |    |     | 144 |     |     |     | 144 |
|           | Экзамен квалификационный                                                                                                       |  |   | 4* | 12   |      |       |                           |      |    |     |     |     |     |     | 12  |
| ГИА.00    | Государственная итоговая аттестация                                                                                            |  |   |    | 36   |      |       |                           |      |    |     |     |     |     |     | 36  |
|           | ИТОГО                                                                                                                          |  |   |    | 2952 | 2036 |       | 650                       | 1370 | 66 | 100 | 648 | 612 | 864 | 612 | 864 |
|           |                                                                                                                                |  |   |    |      |      | Всего | дисциплин и МДК           |      |    |     |     | 576 | 684 | 540 | 468 |
|           |                                                                                                                                |  |   |    |      |      |       | учебной практики.         |      |    |     |     | 36  | 36  | 72  | 72  |
|           |                                                                                                                                |  |   |    |      |      |       | производственной практики |      |    |     |     | 0   | 144 | 0   | 288 |

|  |  |                                        |  |  |   |   |   |    |
|--|--|----------------------------------------|--|--|---|---|---|----|
|  |  | государственная<br>итоговая аттестация |  |  | 0 | 0 | 0 | 36 |
|  |  | экзаменов                              |  |  | 0 | 4 | 1 | 6  |
|  |  | дифф.зачетов                           |  |  | 5 | 5 | 4 | 6  |
|  |  | зачетов                                |  |  | 0 | 0 | 0 | 0  |

## 5.2. Календарный учебный график

[illegible]

### **5.3. Рабочая программа воспитания**

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

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

Задачи:

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

5.3.2. Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 4).

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

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

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

##### **Кабинеты:**

социально-гуманитарных дисциплин

технического черчения;

иностранного языка в профессиональной деятельности;

безопасности жизнедеятельности

##### **Лаборатории:**

электротехники

##### **Мастерские:**

Электромонтаж;

Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики.

##### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

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

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

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

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

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

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

#### **6.3.1. Условия организации воспитания**

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

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

## **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную квалификационную работу в виде демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

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

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

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

## Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

Организация-разработчик: ГБПОУ «Катайский профессионально-педагогический техникум»

### Группа разработчиков

| ФИО                               | Должность                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Чегодаева Светлана Петровна       | Заместитель директора по УПР      |
| Антропова Анастасия Александровна | И.о. заместитель директора по ВР  |
| Давыдова Надежда Владимировна     | Руководитель методической службы  |
| Трифорова Светлана Александровна  | Зав. практикой                    |
| Ваулин Алексей Юрьевич            | Мастер производственного обучения |
| Антропова Вероника Александровна  | Преподаватель спец. дисциплин     |
| Панов Дмитрий Викторович          | Преподаватель спец. дисциплин     |