



**Министерство образования Свердловской области**  
**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  
**Свердловской области**  
**«Ревдинский многопрофильный техникум»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
**техник**

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № 6 от 23.04.2025

Утверждено Приказом ГАПОУ СО  
«Ревдинский многопрофильный техникум»

приказ № 66-од от 23.04.2025

Директор

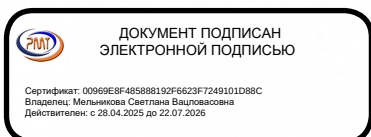


/С.В. Мельникова/

Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «Промсорт-Урал»



/О.В. Голомолзина/



2025 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. N 797.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода с учетом запросов конкретных работодателей.

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

**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»  
Программа одобрена Педагогическим советом техникума протокол № 6 от 23.04.2025

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

Акционерное общество «Промсорт-Урал»



## Содержание

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения</b>                                                         | <b>4</b>  |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы                      | 4         |
| 1.2. Нормативные документы                                                               | 4         |
| 1.3. Перечень сокращений                                                                 | 5         |
| <b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>                 | <b>7</b>  |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:                               | 7         |
| 3.2. Профессиональные стандарты                                                          | 6         |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности                                                       | 7         |
| <b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>             | <b>8</b>  |
| 4.1. Общие компетенции                                                                   | 8         |
| 4.2. Профессиональные компетенции                                                        | 13        |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника                                                      | 27        |
| <b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>                        | <b>45</b> |
| 5.1. Учебный план                                                                        | 45        |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы               | 50        |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)     | 53        |
| 5.4. Календарный учебный график                                                          | 60        |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей                      | 62        |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы               | 62        |
| 5.7. Практическая подготовка                                                             | 62        |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация                                                 | 63        |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>                            | <b>63</b> |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 63        |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий         | 63        |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы                               | 64        |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы                | 64        |
| <br>Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей                             |           |
| Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин                                        |           |
| Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений                    |           |
| Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации                    |           |
| Приложение 5. Рабочая программа воспитания                                               |           |



## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение образовательной программы

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

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

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

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

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

### 1.2. Нормативные документы.

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

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

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением



исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 г. N 236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

### 1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                                               | Данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа                                                             | Металлургия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |  |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)          | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;<br>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.04.2025 г. № 236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».      |                                        |  |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет                   | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)<br>Прохождение противопожарного инструктажа<br>Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте<br>Группа по электробезопасности не ниже III |                                        |  |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                                     | Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»                                        |                                        |  |
| Квалификация (-и) выпускника                                                                                           | Техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |  |
| в т.ч. дополнительные квалификации                                                                                     | Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3 разряда (3 уровень квалификации)<br>Слесарь-ремонтник 3 разряда 3 уровень квалификации)                                                                                                                                                                                   |                                        |  |
| Направленности (при наличии)                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |  |
| Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО                                                                | 3 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |  |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО                                                | 5940                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |  |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы                                                | 2 года 10 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |  |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы                                                          | 4464                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |  |
| Форма обучения                                                                                                         | очная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |  |
| Структура образовательной программы                                                                                    | Объем, в ак.ч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | в т.ч. в форме практической подготовки |  |
| Обязательная часть образовательной программы                                                                           | 3090                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1888                                   |  |
| общеобразовательный цикл                                                                                               | 1476                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 696                                    |  |
| социально-гуманитарный цикл                                                                                            | 318                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 272                                    |  |
| общепрофессиональный цикл                                                                                              | 508                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 508                                    |  |
| профессиональный цикл                                                                                                  | 788                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 412                                    |  |
| в т.ч. практика:                                                                                                       | 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 180                                    |  |
| - учебная                                                                                                              | - 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - 0                                    |  |
| - производственная                                                                                                     | - 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - 180                                  |  |
| Вариативная часть образовательной программы                                                                            | 1158                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 934                                    |  |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |  |



|                                                                                                                |             |             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--|
| программы), включая цифровой образовательный модуль                                                            |             |             |  |
| ОП.11 Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                      | 34          | 34          |  |
| ОП.12 Психология личности и профессиональное самоопределение                                                   | 36          | 36          |  |
| ОП.13 Основы металлургического производства                                                                    | 32          | 32          |  |
| ОП.14 Электробезопасность                                                                                      | 60          | 16          |  |
| ОП.15 Основы финансовой грамотности                                                                            | 32          | 6           |  |
| ОП.16 Экономика отрасли                                                                                        | 48          | 24          |  |
| ОП.17 Менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности                                          | 32          | 16          |  |
| ОП.18 Методы адаптации работников на предприятии                                                               | 36          | 36          |  |
| ПП.01 Производственная практика                                                                                | 144         | 144         |  |
| ПП.02 Производственная практика                                                                                | 72          | 72          |  |
| ПП.03 Производственная практика                                                                                | 72          | 72          |  |
| МДК.04.01 Основы слесарных работ                                                                               | 72          | 72          |  |
| МДК.04.02 Технология деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования                 | 36          | 18          |  |
| УП 04 Учебная практика                                                                                         | 144         | 144         |  |
| ПП 04 Производственная практика                                                                                | 72          | 72          |  |
| МДК.05.01 Технология деятельности слесаря-ремонтника промышленного оборудования металлургического производства | 92          | 46          |  |
| УП 05 Учебная практика                                                                                         | 72          | 72          |  |
| ПП 05 Производственная практика                                                                                | 72          | 72          |  |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломной работы                            | 216         |             |  |
| <b>Всего</b>                                                                                                   | <b>4464</b> | <b>2822</b> |  |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

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

### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

| №  | Код и Наименование ПС                               | Реквизиты утверждения   | Код и наименование ОТФ                                                                      | Код и наименование ТФ                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | 40.048 Слесарь-электрик                             | от 28.09.2020 г. N 660н | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования           | А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В                                 |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В                |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования         |
|    |                                                     |                         | В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха                                                           |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования                            |
| 2. | 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования | от 14.04.2025 г. № 236н | А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования                          | А/01.2 Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования                                             |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования                                                  |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | А/03.2 Слесарная обработка простых узлов и деталей, входящих в состав оборудования                                 |
|    |                                                     |                         | В Текущий ремонт простого оборудования                                                      | В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования                                                                 |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования                                                          |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования                                                                     |
|    |                                                     |                         |                                                                                             | В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования                                                                |



Перечень квалификационных справочников

| № | Наименование квалификационного справочника | Раздел                                                         | Профессия/должность с указанием разряда (при наличии) | Характеристика работ/должностные обязанности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ЕТКС                                       | Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства | Стропальщик 2 разряд                                  | Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки или укладки. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов. |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности                                                                                                              | Код и наименование ПМ                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования                                         | ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования                                         |  |
| Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору) | ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору) |  |
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)             | ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)             |  |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                         | ПМ.04. Освоение профессии рабочего, должности служащего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования                          |  |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                         | ПМ.05. Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник                                                                    |  |



## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции                                                                                                                                     | Знания, умения                                                                                                                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части                                    |
|        |                                                                                                                                                              | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы                                       |
|        |                                                                                                                                                              | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                                                           |
|        |                                                                                                                                                              | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                                                                       |
|        |                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                                                              |
|        |                                                                                                                                                              | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте                                            |
|        |                                                                                                                                                              | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                                                           |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска                                              |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать практическую значимость результатов поиска                                                                                                             |
|        |                                                                                                                                                              | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                              | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности                                                                                 |
|        |                                                                                                                                                              | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                                                      |
|        |                                                                                                                                                              | <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 цифровые средства |
| ОК 03  | Планировать и реализовывать собственное                                                                                                                      | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                                         |



|       |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p> |
| ОК 04 | <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 05 | <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>                                       | <p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 06 | <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>                                                                   | <p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения                                               | <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>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></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</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></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>                                                                                                                                                                                       |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     | <p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|  |  |                                                                                                          |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)                                    |
|  |  | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                      |
|  |  | <b>Знания:</b>                                                                                           |
|  |  | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                |
|  |  | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                |
|  |  | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
|  |  | особенности произношения                                                                                 |
|  |  | правила чтения текстов профессиональной направленности                                                   |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                                                    | Код и наименование компетенции                                                                                        | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.                                                                                                                    |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | читать электрические и простые электронные схемы, обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. |
|                                                                                                      | ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.                         | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей, основы монтажа электрооборудования.                                                                                     |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                      |                                                                                                                       | читать электрические и простые электронные схемы, обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их                     |



|                                                                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | системы управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;<br>методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.                                                                                                                     |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.               |                                                                                                             | осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | читать электрические и простые электронные схемы, обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору) | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;<br>методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.                                                                                                                     |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,<br>подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции              |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                              |                                                                                                             | определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию,                                                |



|  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                        | контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                                                        | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                        | назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения. |
|  | ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                        | подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                                                        | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                        | определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, выполнять чертежи и читать электрические схемы, вести техническую документацию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                        | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                                        | назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, технологический процесс производства электрической энергии, схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 | <p>характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы,</p> <p>состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования,</p> <p>правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,</p> <p>характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.</p> |
|                                                                                                                                         | <p>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>              | <p><b>Навыки:</b></p> <p>работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 | <p><b>Умения:</b></p> <p>вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;</p> <p>контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины,</p> <p>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p>                                                                                   |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 | <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 | <p><b>Навыки:</b></p> <p>проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 | <p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах,</p> <p>проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)</p> | <p>ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</p> | <p><b>Знания:</b></p> <p>документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | правила эксплуатации электротехнических установок, технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок                                                                                                                                              |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации                                                                                               |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок, проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок                                |
| Освоение профессии рабочего, должности служащего 19861<br>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК4.1. Выполнять слесарные, монтажные и такелажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования                             | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, правила эксплуатации электротехнических установок, технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок                                                                    |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования, работы с нормативно-технической документацией                                                                                                                                        |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | анализировать состояние техники безопасности на участке, выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования, назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                  | основы электротехники, монтажного и слесарного дела, схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети, технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов,                                |



|  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                   | <p>схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети, безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке,</p> <p>инструкции по охране труда и технике безопасности, правила оказания первой помощи при поражении электрическим током</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | ПК4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов | <p><b>Навыки:</b></p> <p>технического обслуживания и монтажа электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять работу по монтажу и технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли, анализировать состояние техники безопасности на участке</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания, схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети, технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов, порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций механизмов, правила оказания первой помощи при поражении электрическим током</p> |
|  | ПК4.3. Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов                    | <p><b>Навыки:</b></p> <p>ремонта электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования, анализировать состояние техники безопасности на участке</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места, назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | электроаппаратуры,<br>технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559<br>Слесарь-ремонтник | ПК 5.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | Подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования,<br>Выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования,<br>Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                             | ПК 5.2. Выполнять слесарные операции                                                                                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей,<br>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей,<br>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей,<br>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               | Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества,<br>Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества,<br>Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования,<br>Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования,<br>Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав,<br>Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования                                             |



|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                  | <p>Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p> <p>Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования</p> |
|  |                                  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                  | <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости</p> <p>Наименование и маркировка основных применяемых материалов</p> <p>Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>Способы устранения дефектов методами слесарной обработки</p> <p>Способы размерной обработки простых деталей</p> <p>Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>Виды абразивных материалов</p> <p>Оборудование для обработки отверстий</p> <p>Оборудование для резки металлов</p> <p>Оборудование для гибки металлов</p> <p>Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p>                                                                                                                                                                                   |
|  | ПК 5.3. Выполнять ремонт узлов и | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                  | изучение конструкторской и технологической документации на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.</p> | <p>дефектуемое простое оборудование,<br/> выявление дефектов простого оборудования,<br/> заполнение документации по результатам дефектации простого оборудования,<br/> демонтаж простого оборудования,<br/> монтаж простого оборудования,<br/> выполнение смазочных работ,<br/> сборка простого оборудования,<br/> разборка простого оборудования,<br/> контроль взаимного расположения узлов и деталей простого оборудования после сборки,<br/> восстановление изношенных деталей простого оборудования,<br/> ремонт неподвижных соединений простого оборудования,<br/> ремонт деталей зубчатых и цепных передач простого оборудования,<br/> ремонт базовых и корпусных деталей простого оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать чертежи простого оборудования<br/> производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования<br/> принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования<br/> заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним<br/> разбирать дефектные резьбовые соединения простого оборудования<br/> разбирать дефектные штифтовые соединения простого оборудования<br/> удалять дефектные паяные и сварные соединения простого оборудования<br/> производить подготовку деталей и узлов простого оборудования к сборке<br/> выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования<br/> производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности<br/> производить перемещение простого оборудования в пределах рабочего места<br/> ремонттировать резьбовые соединения простого оборудования<br/> ремонттировать штифтовые соединения простого оборудования<br/> ремонттировать заклепочные соединения простого оборудования</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>производить чеканку заклепочного шва простого оборудования</p> <p>ремонтить паяные и сварные соединения простого оборудования</p> <p>производить ремонт и замену зубчатой пары простого оборудования</p> <p>производить ремонт и замену червячного колеса простого оборудования</p> <p>производить ремонт звездочек и цепей простого оборудования</p> <p>ремонтить базовые и корпусные детали простого оборудования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | <p><b>Знания:</b></p> <p>технические требования, предъявляемые к простому оборудованию</p> <p>методы дефектации узлов и деталей простого оборудования</p> <p>виды износа узлов и деталей простого оборудования</p> <p>факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов простого оборудования</p> <p>допустимые нормы износа механизмов простого оборудования</p> <p>браковочные признаки механизмов простого оборудования</p> <p>типичные дефекты простого оборудования</p> <p>виды документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования</p> <p>порядок заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования</p> <p>последовательность монтажа простого оборудования</p> <p>последовательность демонтажа простого оборудования</p> <p>методы сборки при ремонте оборудования</p> <p>наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов простого оборудования</p> <p>правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места</p> <p>типичные дефекты резьбовых соединений</p> <p>способы восстановления резьбовой пары</p> <p>способы ремонта штифтов, подбора штифтов соответствующих материалов и размеров</p> <p>способы удаления деформированных заклепок</p> <p>способы исправления деформированного отверстия под заклепку</p> <p>способы разделки, очистки мест под сварку и пайку</p> |

|  |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                        | виды износа зубчатых и цепных передач<br>методы ремонта зубчатых и цепных передач<br>виды и конструкция базовых и корпусных деталей<br>методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей                                                                                                                                                            |
|  | ПК 5.4.<br>Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                        | проверки технического состояния простого оборудования в соответствии с техническим регламентом                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                        | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                        | осуществлять профилактическое обслуживание простого оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                                        | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                        | методы технического обслуживания простого оборудования<br>методы диагностики технического состояния простого оборудования<br>основные технические данные и характеристики регулируемого механизма<br>способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма<br>методы и способы контроля качества выполненной работы |



### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Направленность: Электроэнергетика

| Наименование ВД                                                                                      | Код и наименование ПК                                                                                                          | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции                                        | Код и наименование трудовой функции                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.          | 40.048                          | ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования |
|                                                                                                      | ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.                                  |                                 |                                                                                       | ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В                                 |
|                                                                                                      | ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. |                                 |                                                                                       | ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В                |
| Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического         | ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. | 40.048                          | ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования            |
|                                                                                                      | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.                    |                                 |                                                                                       | В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха                                                              |

|                                                                                                                       |                                                                                                                      |        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и электромеханического оборудования (по выбору)                                                                       | ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования                |        |                                                                                                 | В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.          |        |                                                                                                 | В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Освоение профессии рабочего, должности служащего 19861<br>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК4.1. Выполнять слесарные, монтажные и такелажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования | 40.048 | ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования           | ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования<br>ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В<br>ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В<br>А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования |
|                                                                                                                       | ПК4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов                                    |        | ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха<br>В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования<br>В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                       | ПК4.3. Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов                                                       |        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559                                                                | ПК 5.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных                                     | 40.077 | А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования                              | А/01.2 Снятие деталей и разборка узлов, входящих в состав оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                   |                                                                                                                                                                              |  |                                        |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Слесарь-ремонтник | работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места |  |                                        | А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования<br>А/03.2 Слесарная обработка простых узлов и деталей, входящих в состав оборудования                                                                  |
|                   | ПК 5.2. Выполнять слесарные операции                                                                                                                                         |  |                                        |                                                                                                                                                                                                                          |
|                   | ПК 5.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.      |  | В Текущий ремонт простого оборудования | В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования<br>В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования<br>В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования<br>В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования |
|                   | ПК 5.4.<br>Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин                                                       |  |                                        |                                                                                                                                                                                                                          |

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

| Индекс                                       | Наименование                                                                                         | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
|                                              |                                                                                                      | Общие компетенции (ОК)                                                                              |    |    |    |    |    |    |    |    | Профессиональные компетенции (ПК) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
|                                              |                                                                                                      | 01                                                                                                  | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1                               | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 |  |  |
| Обязательная часть образовательной программы |                                                                                                      |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.00                                        | Социально-гуманитарный цикл                                                                          |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.01                                        | История России                                                                                       |                                                                                                     | о  |    | о  | о  | о  |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.02                                        | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                     | о                                                                                                   |    |    |    |    | о  |    |    | о  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.03                                        | Безопасность жизнедеятельности                                                                       |                                                                                                     |    |    |    | о  | о  | о  |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.04                                        | Физическая культура                                                                                  |                                                                                                     |    |    | о  | о  |    |    | о  |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| СГ.05                                        | Основы бережливого производства                                                                      | о                                                                                                   |    |    |    | о  |    |    | о  |    | о                                 | о   | о   | о   | о   | о   | о   | о   | о   | о   | о   | о   |     |     |     |  |  |
| ОП.00                                        | Общепрофессиональный цикл                                                                            |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.01                                        | Инженерная графика                                                                                   | о                                                                                                   | о  |    |    |    |    |    |    | о  |                                   |     |     | о   |     |     |     | о   |     | о   |     | о   |     |     |     |  |  |
| ОП.02                                        | Электротехника и электроника                                                                         | о                                                                                                   | о  |    |    | о  |    |    |    | о  | о                                 | о   |     |     |     |     | о   | о   |     | о   |     | о   |     |     |     |  |  |
| ОП.03                                        | Метрология, стандартизация и сертификация                                                            | о                                                                                                   |    |    |    | о  |    |    |    | о  | о                                 |     | о   |     |     |     | о   | о   | о   |     |     | о   |     |     |     |  |  |
| ОП.04                                        | Техническая механика                                                                                 | о                                                                                                   | о  |    |    | о  |    |    |    | о  |                                   | о   |     |     |     |     | о   | о   | о   |     |     | о   |     |     |     |  |  |
| ОП.05                                        | Материаловедение                                                                                     | о                                                                                                   | о  |    |    | о  |    |    |    | о  | о                                 |     |     |     |     |     | о   | о   | о   |     |     | о   |     |     |     |  |  |
| ОП.06                                        | Электрические машины и электропривод                                                                 | о                                                                                                   |    |    |    | о  |    |    |    | о  | о                                 |     |     |     |     |     |     | о   |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.07                                        | Прикладная математика                                                                                | о                                                                                                   |    |    |    | о  |    |    |    | о  |                                   |     |     |     |     |     |     | о   |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.08                                        | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                            | о                                                                                                   | о  |    |    | о  |    |    |    | о  |                                   |     |     | о   |     |     |     |     |     | о   |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.09                                        | Охрана труда                                                                                         | о                                                                                                   |    |    |    | о  |    |    |    | о  |                                   |     |     |     |     | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ОП.10                                        | Основы предпринимательской деятельности                                                              | о                                                                                                   |    | о  | о  | о  | о  |    |    | о  |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| П.00                                         | Профессиональный цикл                                                                                |                                                                                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ПМ.01                                        | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | о                                                                                                   | о  | о  | о  | о  |    | о  |    | о  | о                                 | о   | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| МДК.01.01                                    | Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования             | о                                                                                                   | о  | о  | о  | о  |    | о  |    | о  | о                                 | о   | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| МДК.01.02                                    | Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования                              | о                                                                                                   | о  | о  | о  | о  |    | о  |    | о  | о                                 | о   | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| УП.01                                        | Учебная практика                                                                                     | о                                                                                                   | о  | о  | о  | о  |    | о  |    | о  | о                                 | о   | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ПП.01                                        | Производственная практика                                                                            | о                                                                                                   | о  | о  | о  | о  |    | о  |    | о  | о                                 | о   | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |
| ПМ.02                                        | Организационное обеспечение                                                                          | о                                                                                                   | о  | о  | о  | о  |    | о  |    | о  |                                   |     |     | о   | о   | о   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |



|           |                                                                                                                      |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|--|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|           | эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования                 |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| МДК.02.01 | Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования                                | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| МДК.02.02 | Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования                           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| УП.02     | Учебная практика                                                                                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                                            | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| ПМ.03     | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |
| МДК.03.01 | Основы энергоснабжения объектов отрасли                                                                              | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |
| МДК.03.02 | Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок                    | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |
| УП.03     | Учебная практика                                                                                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |
| ПП.03     | Производственная практика                                                                                            | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |
| ПМ.04     | Освоение профессии рабочего, должности служащего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |  |
| МДК.04.01 | Основы слесарных работ                                                                                               | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |  |
| МДК.04.02 | Технология деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования                                 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |  |
| УП.04     | Учебная практика                                                                                                     | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |  |
| ПП.04     | Производственная практика                                                                                            | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |   |   |   |   |  |
| ПМ.05     | Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник                                             | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 |  |
| МДК.05.01 | Технология деятельности слесаря-ремонтника промышленного                                                             | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 |  |

|       |                                             |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |
|-------|---------------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|
|       | оборудования металлургического производства |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |   |   |
| УП.05 | Учебная практика                            | о | о | о | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о |
| ПП.05 | Производственная практика                   | о | о | о | о | о |  | о |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | о | о | о | о |



**Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы**  
**5.1. Учебный план**

| Индекс  | Наименование                                | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |          |                          |                        |                          | Форма промежуточной аттестации (экзамен, экзамен по модулю, дифференцированный зачет, зачет) | Курс | Объем образовательной программы, ак.ч. |                          | 1 курс                                                                                |                                                                                       | 2 курс                                                                                |                                                                                                  | 3 курс                                                                                           |                                    |
|---------|---------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|         |                                             |       |                                        | Учебные занятия                                       | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |                                                                                              |      | Обязательная часть, ак.ч.              | Вариативная часть, ак.ч. | 1 семестр 17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу | 2 семестр 24 недели теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу | 3 семестр 17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу | 4 семестр 25 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу 3-практика | 5 семестр 17 недель теория, включая промежуточную аттестацию и самостоятельную работу 2-практика | 6 семестр 24 недели практика 6-ГИА |
| 1       | 2                                           | 3     | 4                                      | 5                                                     | 6        | 7                        | 8                      | 9                        | 10                                                                                           | 11   | 12                                     | 13                       | 14                                                                                    | 15                                                                                    | 16                                                                                    | 17                                                                                               | 18                                                                                               | 19                                 |
| О.00    | Общеобразовательный цикл                    | 1476  | 696                                    | 1420                                                  |          |                          | 18                     | 38                       |                                                                                              |      | 1440                                   | 36                       | 612                                                                                   | 792                                                                                   | 72                                                                                    | 0                                                                                                |                                                                                                  |                                    |
|         | Обязательные общеобразовательные дисциплины |       |                                        |                                                       |          |                          |                        |                          |                                                                                              |      |                                        |                          |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                  |                                    |
| ООД. 01 | Русский язык                                | 72    | 36                                     | 60                                                    |          |                          | 6                      | 6                        | Э                                                                                            | 1    | 72                                     |                          | 34                                                                                    | 38                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                  |                                    |
| ООД. 02 | Литература                                  | 108   | 54                                     | 106                                                   |          |                          |                        | 2                        | Д 3                                                                                          | 1    | 108                                    |                          | 34                                                                                    | 74                                                                                    |                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                  |                                    |
| ООД. 03 | История                                     | 136   | 46                                     | 134                                                   |          |                          |                        | 2                        | Д 3                                                                                          | 1    | 136                                    |                          | 34                                                                                    | 102                                                                                   |                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                  |                                    |









|           |                                                                                                                                  |     |     |     |     |    |    |    |        |   |     |     |   |   |   |     |     |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|--------|---|-----|-----|---|---|---|-----|-----|-----|
| ПМ.01     | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования                             | 612 | 336 | 308 | 216 | 40 | 30 | 18 |        |   | 468 | 144 | 0 | 0 | 0 | 300 | 96  | 216 |
| МДК.01.01 | Электрическое и электромеханическое оборудование                                                                                 | 216 | 50  | 152 |     | 40 | 18 | 6  | Э      | 3 | 216 |     |   |   |   | 120 | 96  |     |
| МДК.01.02 | Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования                                | 108 | 70  | 96  |     |    | 6  | 6  | Э      | 2 | 108 |     |   |   |   | 108 |     |     |
| МДК.01.03 | Электроснабжение                                                                                                                 | 72  | 40  | 60  |     |    | 6  | 6  | Э      | 2 | 72  |     |   |   |   | 72  |     |     |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                                                 |     |     |     |     |    |    |    |        |   |     |     |   |   |   |     |     |     |
| ПП.01     | Производственная практика                                                                                                        | 216 | 216 |     | 216 |    |    |    | Э<br>м | 3 | 72  | 144 |   |   |   |     |     | 216 |
| ПМ.02     | Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | 248 | 202 | 98  | 144 | 0  | 0  | 6  |        |   | 176 | 72  | 0 | 0 | 0 | 0   | 104 | 144 |
| МДК.02.01 | Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования                                 | 40  | 18  | 38  |     |    |    | 2  | Д<br>З | 3 | 40  |     |   |   |   |     | 40  |     |



|           |                                                                                                                                  |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |    |   |   |   |     |    |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|--------|---|-----|----|---|---|---|-----|----|-----|
| МДК.02.02 | Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования                                            | 32  | 20  | 30  |     |   |   | 2 | Д<br>3 | 3 | 32  |    |   |   |   |     | 32 |     |
| МДК.02.03 | Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования                                       | 32  | 20  | 30  |     |   |   | 2 | Д<br>3 | 3 | 32  |    |   |   |   |     | 32 |     |
| УП.02     | Учебная практика                                                                                                                 |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |    |   |   |   |     |    |     |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                                                        | 144 | 144 |     | 144 |   |   |   | Э<br>м | 3 | 72  | 72 |   |   |   |     |    | 144 |
| ПМ.03     | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок             | 216 | 162 | 108 | 108 | 0 | 0 | 0 |        |   | 144 | 72 | 0 | 0 | 0 | 108 | 0  | 108 |
| МДК.03.01 | Техническое регулирование состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок                           | 36  | 18  | 36  |     |   |   |   |        | 2 | 36  |    |   |   |   | 36  |    |     |
| МДК.03.02 | Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок                            | 36  | 18  | 36  |     |   |   |   |        | 2 | 36  |    |   |   |   | 36  |    |     |
| МДК.03.03 | Типовые технологические процессы по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования энергоустановок | 36  | 18  | 36  |     |   |   |   |        | 2 | 36  |    |   |   |   | 36  |    |     |

|       |                                                                                                                                                                  |     |     |     |     |   |   |    |        |   |    |     |   |    |     |     |     |     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|----|--------|---|----|-----|---|----|-----|-----|-----|-----|
| УП.03 | Учебная практика                                                                                                                                                 |     |     |     |     |   |   |    |        |   |    |     |   |    |     |     |     |     |
| ПП.03 | Производственная практика                                                                                                                                        | 108 | 108 |     | 108 |   |   |    | Э<br>м | 3 | 36 | 72  |   |    |     |     |     | 108 |
| ДПБ   | Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя АО "Промсорт-Урал" (не менее 50% объема вариативной части) | 870 | 646 | 484 | 360 | 0 | 6 | 20 |        |   | 0  | 870 | 0 | 72 | 132 | 204 | 282 | 180 |
| ОП.11 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                              | 34  | 34  | 32  |     |   |   | 2  | Д<br>3 | 3 |    | 34  |   |    |     |     | 34  |     |
| ОП.12 | Психология личности и профессиональное самоопределение                                                                                                           | 36  | 18  | 36  |     |   |   |    |        | 2 |    | 36  |   |    | 36  |     |     |     |
| ОП.13 | Основы металлургического производства                                                                                                                            | 32  | 16  | 32  |     |   |   |    |        | 2 |    | 32  |   |    | 32  |     |     |     |
| ОП.14 | Электробезопасность                                                                                                                                              | 60  | 16  | 48  |     |   | 6 | 6  | Э      | 2 |    | 60  |   |    |     | 60  |     |     |
| ОП.15 | Основы финансовой грамотности                                                                                                                                    | 32  | 6   | 32  |     |   |   |    |        |   |    | 32  |   |    | 32  |     |     |     |
| ОП.16 | Экономика отрасли                                                                                                                                                | 48  | 24  | 46  |     |   |   | 2  | Д<br>3 | 3 |    | 48  |   |    |     |     | 48  |     |
| ОП.17 | Менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                                  | 32  | 16  | 32  |     |   |   |    |        | 2 |    | 32  |   |    | 32  |     |     |     |
| ОП.18 | Методы адаптации работников на предприятии                                                                                                                       | 36  | 36  | 34  |     |   |   | 2  | Д<br>3 | 3 |    | 36  |   |    |     |     | 36  |     |



|           |                                                                                                                                    |      |      |      |     |    |     |     |   |      |      |     |     |     |     |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|----|-----|-----|---|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПМ.04     | Освоение профессии<br>работного, должности<br>служащего 19861<br>Электромонтер по<br>ремонту и обслуживанию<br>электрооборудования | 72   | 306  | 106  | 216 | 0  | 2   |     | 0 | 324  | 0    | 72  | 0   | 144 | 0   | 108 |
| МДК.04.01 | Основы слесарных работ                                                                                                             | 72   | 72   | 70   |     |    | 2   | Д   | 3 | 1    | 72   | 72  |     |     |     |     |
| МДК.04.02 | Технология деятельности<br>электромонтера по ремонту<br>и обслуживанию<br>электрооборудования                                      | 36   | 18   | 36   |     |    | 2   |     |   | 36   |      |     |     | 36  |     |     |
| УП.04     | Учебная практика                                                                                                                   | 144  | 144  | 144  |     |    | 2,3 |     |   | 144  |      |     |     | 108 |     | 36  |
| ПП.04     | Производственная практика                                                                                                          | 72   | 72   | 72   |     |    | 3   | С   |   | 72   |      |     |     |     |     | 72  |
| ПМ.05     | Освоение профессии<br>работного, должности<br>служащего 18559 Слесарь-<br>ремонтник                                                | 236  | 190  | 86   | 144 | 0  | 6   |     |   | 0    | 236  |     |     | 0   | 164 | 72  |
| МДК.05.01 | Технология деятельности<br>слесаря-ремонтника<br>промышленного<br>оборудования<br>металлургического<br>производства                | 92   | 46   | 86   |     |    | 6   | С   | 3 | 92   |      |     |     |     | 92  |     |
| УП.05     | Учебная практика                                                                                                                   | 72   | 72   | 72   |     |    | 3   |     |   | 72   |      |     |     |     | 72  |     |
| ПП.05     | Производственная практика                                                                                                          | 72   | 72   | 72   |     |    | 3   | С   |   | 72   |      |     |     |     |     | 72  |
| ГИА.00    | Государственная итоговая<br>аттестация                                                                                             | 216  |      |      |     |    | 3   |     |   |      |      |     |     |     |     | 216 |
| Итого:    |                                                                                                                                    | 4464 | 2822 | 3182 | 828 | 40 | 78  | 120 |   | 1614 | 1194 | 612 | 864 | 612 | 900 | 648 |

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| № п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля        | Количество часов | Категория<br>1. ПОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ОП.11 Цифровые технологии в профессиональной деятельности             | 34               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач электроэнергетики |
| 2     | ОП.12 Психология личности и профессиональное самоопределение          | 36               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач электроэнергетики |
| 3     | ОП.13 Основы металлургического производства                           | 32               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач электроэнергетики |
| 4     | ОП.14 Электробезопасность                                             | 60               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях более комплексного формирования основ теоретических знаний по фундаментальным и прикладным разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач электроэнергетики |
| 5     | ОП.15 Основы финансовой грамотности                                   | 32               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач технологического процесса электроэнергетики                       |
| 6     | ОП.16 Экономика отрасли                                               | 48               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач технологического процесса электроэнергетики                       |
| 7     | ОП.17 Менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности | 32               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях формирования основ теоретических знаний по разделам дисциплины, имеющей ключевое значение в практике решения комплекса современных задач технологического процесса электроэнергетики                       |
| 8     | ОП.18 Методы адаптации работников на предприятии                      | 36               | 1                                                   | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций                                                                                                                                         |



|              |                                                                                                                |             |   |                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9            | ПП.01 Производственная практика                                                                                | 144         | 1 | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций                                             |
| 11           | ПП.02 Производственная практика                                                                                | 72          | 1 | По запросу работодателя в целях формирования практической подготовки к выполнению трудовых функций                                             |
| 12           | ПП.03 Производственная практика                                                                                | 72          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 13           | МДК.04.01 Основы слесарных работ                                                                               | 72          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 14           | МДК.04.02 Технология деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования                 | 36          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 15           | УП 04 Учебная практика                                                                                         | 144         | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 16           | ПП 04 Производственная практика                                                                                | 72          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 17           | МДК.05.01 Технология деятельности слесаря-ремонтника промышленного оборудования металлургического производства | 92          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 18           | УП 05 Учебная практика                                                                                         | 72          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| 19           | ПП 05 Производственная практика                                                                                | 72          | 1 | В целях более комплексного освоения оптимальных решений в условиях нестандартных ситуаций при освоении профессии рабочего, должности служащего |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                | <b>1158</b> |   |                                                                                                                                                |

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

| № п/п | Вид учебного занятия.<br>Тема / Виды работ практик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Код и наименование МДК,<br>практики                                                                                                                                 | Длительность<br>обучения<br>(в ак. часах) | Семестр<br>обучения | Наименование<br>рабочего места,<br>участка/<br>структурного<br>подразделения <sup>1</sup> | Ответственный<br>от предприятия            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.    | Монтаж электрических внутрицеховых сетей<br>Монтаж электродвигателей и аппаратов<br>Монтаж крупных электрических машин<br>Проверка электрической части машин большой мощности<br>Проверка состояния изоляции крупных электрических машин<br>Испытания и пробный пуск электрических машин<br>Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ.<br>Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей. | ПП.01 Производственная практика<br>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования                             | 216                                       | 6                   | Акционерное общество<br>«Промсорт-Урал»                                                   | Начальник<br>структурного<br>подразделения |
| 2.    | Планирование ремонтов электротехнического оборудования.<br>Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПП.02 Производственная практика<br>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | 144                                       | 6                   |                                                                                           |                                            |
| 3     | Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования<br>Проверка состояния изоляции крупных электрических машин<br>Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования<br>Параметризация частотного преобразователя<br>Монтаж систем защиты электрического оборудования<br>Расчет и конструирование заземляющих контуров<br>Ремонт и обслуживание кабельных линий и линий электропередач                                                                         | ПП.03 Производственная практика<br>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок             | 108                                       | 6                   |                                                                                           |                                            |
| 4.    | Выполнение слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;<br>Работа с нормативно-технической документацией;<br>Техническое обслуживание и монтаж электрооборудования;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УП.03 Учебная практика<br>Освоение профессии рабочего, должности служащего 19861                                                                                    | 144                                       | 6                   |                                                                                           |                                            |

<sup>1</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |    |   |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--|--|
|    | Ремонт электрооборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования                                                              |    |   |  |  |
| 5. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПП.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 72 | 6 |  |  |
| 6. | Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;<br>Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;<br>Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;                                                                            | УП.04 Учебная практика Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник                          | 72 | 5 |  |  |
| 7. | Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;<br>Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования;<br>Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования;<br>Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав;<br>Чтение чертежей ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования | ПП.04 Производственная практика Освоение профессии рабочего, должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник                 | 72 | 6 |  |  |

#### 5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обучение по  
дисциплинам и  
междисциплинарным  
курсам, в т.ч.  
промежуточная  
аттестация,  
самостоятельная  
работа

УП - Учебная практика

П - Производственная практика

= - Каникулы

Выпуск

А - Государственная  
итоговая  
аттестация

В - Учебные сборы (юноши)



**Сводные данные по бюджету времени (в неделях/часах)**

| Курсы        | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, в т.ч. промежуточная аттестация, самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика | Государственная итоговая аттестация | Каникулы  | Всего      |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|
| I курс       | 41                                                                                                          |                  |                           |                                     | 11        | 52         |
| II курс      | 39                                                                                                          | 3                |                           |                                     | 10        | 52         |
| III курс     | 15                                                                                                          | 3                | 17                        | 6                                   | 2         | 43         |
| <b>Всего</b> | <b>95</b>                                                                                                   | <b>6</b>         | <b>17</b>                 | <b>6</b>                            | <b>23</b> | <b>147</b> |

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 22.02.08 Металлургическое производство (по видам производства) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах социального партнера АО «Промсорт-Урал», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Промсорт-Урал» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)



Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

#### Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин
- Иностранного языка в профессиональной деятельности
- Информационных технологий в профессиональной деятельности
- Технической механики
- Инженерной графики
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Общепрофессиональных дисциплин
- Междисциплинарных курсов и профессиональных модулей

Лаборатории:

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

Мастерские и зоны по видам работ:

- Слесарная мастерская
- Электромонтажная

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Стадион широкого профиля

Залы:

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

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

##### 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

##### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16



Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Промсорт-Урал», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

| № п/п | ФИО (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | По согласованию                        | АО «Промсорт-Урал»                                                                                                                                                                        | По согласованию                             |                                                                                                                                                                                                      |

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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